
3 1761 07827945 2

Brockhaus'
Konversations-Lexikon.

Vierzehnte vollständig neubearbeitete Auflage.

Fünfzehnter Band.

Social—Türken.

Brockhaus'
Konversations-Lexikon.

Vierzehnte vollständig neubearbeitete Auflage.

In sechzehn Bänden.

Fünfzehnter Band.

Social — Türken.

Mit 79 Tafeln, darunter 10 Chromotafeln, 24 Karten und Pläne, und 212 Textabbildungen.



F. A. Brockhaus in Leipzig,
Berlin und Wien.

1895.

S.

Sociāl (lat.), das Zusammenleben der Menschen in Staat und Gesellschaft betreffend.

Socialdemokratie, die polit. Partei, welche die Gesellschaftsordnung nach den Principien des Socialismus (s. d.) umgestalten will. Die S. ist vom Socialismus wohl zu unterscheiden; letzterer ist eine wissenschaftliche Richtung und zwar in ihrer neuesten Form diejenige nationalökonomische Schule, welche die Kollektivierung der Produktionsmittel anstrebt. Die S. dagegen ist eine polit. Partei, die ein konkretes polit. Programm aufstellt, das auch sofort auszuführende gesetzgeberische Forderungen enthält. Die socialdemokratischen Parteien der verschiedenen Länder haben verschiedene Ziele und Tendenzen; in neuerer Zeit ist jedoch Karl Marx (s. d.) immer mehr maßgebend für fast alle ihre Bestrebungen geworden. Besonders die deutsche Arbeiterbewegung, die heute die großartigste Organisation und Ausdehnung unter allen Kulturländern besitzt, ist jetzt streng marxistisch.

Die deutsche S. ist aus zwei Wurzeln hervorgegangen; sie knüpft, abgesehen von der schon vor 1848 hervorgetretenen socialistischen Agitation von Wilhelm Weitling, die eine Abzweigung des franz. Socialismus war, an die beiden Namen Lassalle und Marx an. Im Febr. 1863 wurde Ferdinand Lassalle von dem Centralkomitee zur Berufung eines Allgemeinen Arbeiterkongresses in Leipzig aufgefordert, ein polit.-sociales Programm für die Arbeiteragitation zu entwerfen. Er veröffentlichte das «Offene Antwortschreiben an die Leipziger Arbeiter» (vom 1. März 1863), worin er seine Grundanschauungen darlegt. Dieses Programm (s. Socialismus, S. 13b fg.) bildete die Grundlage des 23. Mai 1863 gegründeten Allgemeinen Deutschen Arbeitervereins, der die erste (centralistische) Organisation der socialdemokratischen Partei darstellt. Trotz lebhafter Agitation waren die Erfolge des Vereins nicht sehr glänzend; bei Lassalles Tod (1864) hatte er 4600 Mitglieder in 32 Orten.

Neben dieser Lassalleschen Richtung bildete sich eine zweite aus, die auf den Theorien von Karl Marx fußte. Dieser, der schon 1846 in Brüssel Mitglied des internationalen geheimen Kommunistenbundes gewesen war, verfaßte mit Engels das «Kommunistische Manifest» (6. Aufl., Berl. 1894), das Anfang 1848 zuerst veröffentlicht wurde und von da an die wichtigste Grundlage des Marxismus geblieben ist. (S. Socialismus, S. 9.) Die Frage, ob die Umwandlung der Gesellschaftsordnung auf friedlichem oder auf revolutionärem Wege erfolgen müsse, wurde von Marx anfangs entschieden in letzterm Sinne beantwortet. Nach den Erfahrungen mit der franz. Februarrevolution und dem Pariser Communeaufstand wurde jedoch in der Auflage des Manifests von 1872 ausdrücklich gesagt, daß auf die revolutionären Maßregeln kein Gewicht mehr gelegt werde; vielmehr sei der Übergang zur neuen Gesellschaftsform ohne Gewaltthat und Blutvergießen erreichbar. Die Taktik der marxistischen internationalen S. ist seitdem darauf gerichtet, die ökonomische und polit. Macht der Arbeiterklasse zu stärken, so daß die Expropriation des Privateigentums auch auf gesetzlichem Wege sich vollziehen könne.

Die Marxschen Ideen drangen bald sehr mächtig, besonders nach der Märzrevolution, in die deutsche Arbeiterbewegung ein. Es bildeten sich zahlreiche Arbeitervereine, von denen eine große Zahl sich zu einer Allgemeinen deutschen Arbeiterverbrüderung vereinigte, die bald einen ausgesprochen socialrevolutionären Charakter annahm. Die Führer des Kommunistenbundes hatten die Rheinprovinz zu ihrem Hauptarbeitsfeld gemacht, wo die von Marx geleitete «Neue Rheinische Zeitung» ihr Programm vertrat. Nach dem Triumph der Reaktion bei der Niederschlagung des bad. Aufstandes wurde der deutsche Kommunistenbund 1850 in London reorganisiert. Marx behauptete seine Diktatur, nachdem eine dissentierende Gruppe sich von ihm losgesagt hatte. Praktisch war dieser Bund jedoch ohne alle Bedeutung, und der im Nov. 1852 entschiedene Kölner Kommunistenprozeß gab ihm vollends den Todesstoß, wenn auch die internationalen Umtriebe von London aus nie gänzlich aufhörten. 1864 wurde die Internationale Arbeiterassociation auf marxistische Principien begründet. (S. Internationale.) Die deutschen Anhänger dieser marxistischen internationalen Bestrebungen gründeten eine der Lassalleschen entgegengesetzte Partei, die Socialdemokratische Arbeiterpartei; ihr Programm, das im Aug. 1869 in Eisenach festgestellt wurde, ist in streng marxistischem Sinne redigiert. Diese «Eisenacher» Partei, in der besonders Bebel und Liebknecht hervortraten, entwickelte sich kräftig neben der Lassalleschen Richtung; bei der Reichstagswahl 1874 erhielten die Socialdemokraten 340000 Stimmen, wovon die Hälfte etwa auf die Eisenacher, die andere Hälfte auf die Lassalleaner gefallen war. Als in demselben Jahre mit harten Maßregeln von seiten der Polizei gegen diese Organisationen vorgegangen wurde, als endlich die gerichtliche Schließung beider Vereine erfolgt war, suchten beide Richtungen sich in äußerlich zusammenhanglosen Vereinen, aber nach gemeinschaftlichem Programm zu verschmelzen. Auf dem Kongreß, der 22. bis 27. Mai 1875 in Gotha tagte, wurde die Vereinigung vollzogen; das Gothaer Programm ist also ein Kompromißprogramm zwischen den Eisenachern und Lassalleanern. Neben den Tendenzen internationaler kommunistischer Natur finden sich dort aber auch Konzessionen an die Lassalleschen Ideen und Vorschläge.

Eine ganz neue Wendung in der Geschichte der deutschen S. datiert vom J. 1878, wo nach den Attentaten auf Kaiser Wilhelm I., unter Hinweis darauf, daß die radikalen socialdemokratischen Theorien auf die leicht erregbaren Massen von verderblichster Wirkung seien, ein Ausnahmegesetz gegen die gemeingefährlichen Bestrebungen der S. erlassen wurde (21. Okt. 1878). Regierung und Polizei konnten und durften überall, wo nach ihrer Ansicht socialdemokratische, socialistische oder kommunistische, auf den Umsturz der bestehenden Staats- oder Gesellschaftsordnung gerichtete Bestrebungen in einer den öffentlichen Frieden, insbesondere die Eintracht der Bevölkerungsklassen gefährdenden Weise zu Tage traten, diese Bestrebungen unterdrücken. Infolgedessen wurden eine Menge socialistischer Zeitungen und Schriften verboten, viele Vereine aufgelöst, viele Personen aus ihren Wohnorten ausgewiesen. Daneben begann Fürst Bismarck eine Gesetzgebung einzuleiten, die auf die positive Förderung der Lage der arbeitenden Klassen gerichtet war. Ihre Grundgedanken waren in der kaiserl. Botschaft vom 17. Nov. 1881 ausgesprochen; sie brachten allmählich das Kranken-, das Unfall- und das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz (s. Arbeiterversicherung). Beide Maßregeln hatten nur einen teilweisen Erfolg: die S. wuchs immer mehr an, bis sie bei den Reichstagswahlen von 1890 mit 1427000 Stimmen die höchste Stimmenzahl von allen Parteien erlangte und 35 Abgeordnete durchbringen konnte. Das Socialistengesetz, das 1. Okt. 1890 seinen Ablaufstermin erreicht hatte, wurde nicht wieder erneuert, und die Regierung entschloß sich, auf das Ausnahmegesetz zu verzichten.

Parteikongresse hatten in der Zwischenzeit im Auslande stattgefunden, und zwar Aug. 1880 in Schloß Wyden (Schweiz), wo das Programm insoweit geändert wurde, als man beschloß, nicht mehr wie bisher «mit allen gesetzlichen Mitteln» für die Ziele des Kommunismus einzutreten, sondern «mit allen Mitteln», ferner in Kopenhagen (April 1883) und in St. Gallen (Okt. 1887).

Sofort nach dem Erlöschen des Socialistengesetzes wurde ein Kongreß der socialdemokratischen Partei berufen, der 12. bis 18. Okt. 1890 in Halle tagte und den Parteivorstand beauftragte, dem nächsten Kongreß den Entwurf eines revidierten Programms vorzulegen. Schon auf dem Hallenser Kongreß hatte sich Liebknecht sehr scharf gegen die Lassalleschen Ideen ausgesprochen; diese auszumerzen, war die Hauptaufgabe für das neue Programm. Die Lassallesche Forderung der «Zerbrechung des ehernen Lohngesetzes» und diejenige der «Errichtung von Produktivgenossenschaften» wurde daher auf dem Erfurter Kongreß (14. bis 20. Okt. 1891) gestrichen und das neue Erfurter Programm ganz im marxistischen Sinne redigiert. Der Wortlaut dieses Programms ist folgender:

Die ökonomische Entwicklung der bürgerlichen Gesellschaft führt mit Naturnotwendigkeit zum Untergang des Kleinbetriebes, dessen Grundlage das Privateigentum des Arbeiters an seinen Produktionsmitteln bildet. Sie trennt den Arbeiter von seinen Produktionsmitteln und verwandelt ihn in einen besitzlosen Proletarier, indes die Produktionsmittel das Monopol einer verhältnismäßig kleinen Zahl von Kapitalisten und Großgrundbesitzern werden. Hand in Hand mit dieser Monopolisierung der Produktionsmittel geht die Verdrängung der zersplitterten Kleinbetriebe durch kolossale Großbetriebe, geht die Entwicklung des Werkzeugs zur Maschine, geht ein riesenhaftes Wachstum der Produktivität der menschlichen Arbeit. Aber alle Vorteile dieser Umwandlung werden von den Kapitalisten und Großgrundbesitzern monopolisiert. Für das Proletariat und die versinkenden Mittelschichten (Kleinbürger, Bauern) bedeutet sie wachsende Zunahme der Unsicherheit ihrer Existenz, des Elends, des Drucks, der Knechtung, der Erniedrigung, der Ausbeutung. Immer größer wird die Zahl der Proletarier, immer massenhafter die Armee der überschüssigen Arbeiter, immer schroffer der Gegensatz zwischen Ausbeutern und Ausgebeuteten, immer erbitterter der Klassenkampf zwischen Bourgeoisie und Proletariat, der die moderne Gesellschaft in zwei feindliche Heerlager trennt und das gemeinsame Merkmal aller Industrieländer ist. Der Abgrund zwischen Besitzenden und Besitzlosen wird noch erweitert durch die im Wesen der kapitalistischen Produktionsweise begründeten Krisen, die immer umfangreicher und verheerender werden, die allgemeine Unsicherheit zum Normalzustand der Gesellschaft erheben und den Beweis liefern, daß die Produktivkräfte der heutigen Gesellschaft über den Kopf gewachsen sind, daß das Privateigentum an Produktionsmitteln unvereinbar geworden ist mit deren zweckentsprechender Anwendung und voller Entwicklung. Das Privateigentum an Produktionsmitteln, welches ehedem das Mittel war, dem Produzenten das Eigentum an seinem Produkt zu sichern, ist heute zum Mittel geworden, Bauern, Handwerker und Kleinhändler zu expropriieren und die Nichtarbeiter (Kapitalisten, Großgrundbesitzer) in den Besitz des Produkts der Arbeiter zu setzen. Nur die Verwandlung des kapitalistischen Privateigentums an Produktionsmitteln (Grund und Boden, Gruben und Bergwerke, Rohstoffe, Werkzeuge, Maschinen, Verkehrsmittel) in gesellschaftliches Eigentum, und die Umwandlung der Warenproduktion in socialistische, für und durch die Gesellschaft betriebene Produktion kann es bewirken, daß der Großbetrieb und die stets wachsende Ertragsfähigkeit der gesellschaftlichen Arbeit für die bisher ausgebeuteten Klassen aus einer Quelle des Elends und der Unterdrückung zu einer Quelle der höchsten Wohlfahrt und allseitiger, harmonischer Vervollkommnung werde. Diese gesellschaftliche Umwandlung bedeutet die Befreiung nicht bloß des Proletariats, sondern des gesamten Menschengeschlechts, das unter den heutigen Zuständen leidet. Aber sie kann nur das Werk der Arbeiterklasse sein, weil alle andern Klassen, trotz der Interessenstreitigkeiten unter sich, auf dem Boden des Privateigentums an Produktionsmitteln stehen und die Erhaltung der Grundlagen der heutigen Gesellschaft zum gemeinsamen Ziel haben. Der Kampf der Arbeiterklasse gegen die kapitalistische Ausbeutung ist notwendigerweise ein polit. Kampf. Die Arbeiterklasse kann ihre ökonomischen Kämpfe nicht führen und ihre ökonomische Organisation nicht entwickeln ohne polit. Rechte. Sie kann den Übergang der Produktionsmittel in den Besitz der Gesamtheit nicht bewirken, ohne in den Besitz der polit. Macht gekommen zu sein. Diesen Kampf der Arbeiterklasse zu einem bewußten und einheitlichen zu gestalten und ihm sein naturnotwendiges Ziel zu weisen, das ist die Aufgabe der socialdemokratischen Partei. Die Interessen der Arbeiterklasse sind in allen Ländern mit

kapitalistischer Produktionsweise die gleichen. Mit der Ausdehnung des Weltverkehrs und der Produktion für den Weltmarkt wird die Lage der Arbeiter eines jeden Landes immer abhängiger von der Lage der Arbeiter in den andern Ländern. Die Befreiung der Arbeiterklasse ist also ein Werk, an dem die Arbeiter aller Kulturländer gleichmäßig beteiligt sind. In dieser Erkenntnis fühlt und erklärt die socialdemokratische Partei Deutschlands sich eins mit den klassenbewußten Arbeitern aller übrigen Länder. Die socialdemokratische Partei Deutschlands kämpft also nicht für neue Klassenprivilegien und Vorrechte, sondern für die Abschaffung der Klassenherrschaft und der Klassen selbst und für gleiche Rechte und gleiche Pflichten aller ohne Unterschied des Geschlechts und der Abstammung. Von diesen Anschauungen ausgehend, bekämpft sie in der heutigen Gesellschaft nicht bloß die Ausbeutung und Unterdrückung der Lohnarbeiter, sondern jede Art der Ausbeutung und Unterdrückung, richte sie sich gegen eine Klasse, eine Partei, ein Geschlecht oder eine Rasse. — Ausgehend von diesen Grundsätzen fordert die socialdemokratische Partei Deutschlands zunächst: 1) Allgemeines gleiches direktes Wahl- und Stimmrecht mit geheimer Stimmabgabe aller über 20 J. alten Reichsangehörigen ohne Unterschied des Geschlechts für alle Wahlen und Abstimmungen. Proportionalwahlsystem; und bis zu dessen Einführung gesetzliche Neueinteilung der Wahlkreise nach jeder Volkszählung. Zweijährige Gesetzgebungsperioden. Vornahme der Wahlen und Abstimmungen an einem gesetzlichen Ruhetage. Entschädigung für die gewählten Vertreter. Aufhebung jeder Beschränkung polit. Rechte außer im Falle der Entmündigung. 2) Direkte Gesetzgebung durch das Volk vermittelst des Vorschlags- und Verwerfungsrechts. Selbstbestimmung und Selbstverwaltung des Volks in Reich, Staat, Provinz und Gemeinde. Wahl der Behörden durch das Volk, Verantwortlichkeit und Haftbarkeit derselben. Jährliche Steuerbewilligung. 3) Erziehung zur allgemeinen Wehrhaftigkeit. Volkswehr an Stelle der stehenden Heere. Entscheidung über Krieg und Frieden durch die Volksvertretung. Schlichtung aller internationalen Streitigkeiten auf schiedsgerichtlichem Wege. 4) Abschaffung aller Gesetze, welche die freie Meinungsäußerung und das Recht der Vereinigung und Versammlung einschränken oder unterdrücken. 5) Abschaffung aller Gesetze, welche die Frau in öffentlich- und privatrechtlicher Beziehung gegenüber dem Manne benachteiligen. 6) Erklärung der Religion zur Privatsache. Abschaffung aller Aufwendungen aus öffentlichen Mitteln zu kirchlichen und religiösen Zwecken. Die kirchlichen und religiösen Gemeinschaften sind als private Vereinigungen zu betrachten, welche ihre Angelegenheiten vollkommen selbständig ordnen. 7) Weltlichkeit der Schule. Obligatorischer Besuch der öffentlichen Volksschulen. Unentgeltlichkeit des Unterrichts, der Lehrmittel und der Verpflegung in den öffentlichen Volksschulen sowie in den höhern Bildungsanstalten für diejenigen Schüler und Schülerinnen, die kraft ihrer Fähigkeiten zur weitern Ausbildung geeignet erachtet werden. 8) Unentgeltlichkeit der Rechtspflege und des Rechtsbeistands. Rechtsprechung durch vom Volk gewählte Richter. Berufung in Strafsachen. Entschädigung unschuldig Angeklagter, Verhafteter und Verurteilter. Abschaffung der Todesstrafe. 9) Unentgeltlichkeit der ärztlichen Hilfeleistung einschließlich der Geburtshilfe und der Heilmittel. Unentgeltlichkeit der Totenbestattung. 10) Stufenweis steigende Einkommen- und Vermögenssteuer zur Bestreitung aller öffentlichen Ausgaben, soweit diese durch Steuern zu decken sind. Selbsteinschätzungspflicht. Erbschaftssteuer, stufenweise steigend nach Umfang des Erbguts und nach dem Grade der Verwandtschaft. Abschaffung aller indirekten Steuern, Zölle und sonstigen wirtschaftspolit. Maßnahmen, welche die Interessen der Allgemeinheit den Interessen einer bevorzugten Minderheit opfern. — Zum Schutze der Arbeiterklasse fordert die socialdemokratische Partei Deutschlands zunächst: 1) Eine wirksame nationale und internationale Arbeiterschutzgesetzgebung auf folgender Grundlage: a. Festsetzung eines höchstens acht Stunden betragenden Normalarbeitstags; b. Verbot der Erwerbsarbeit für Kinder unter 14 Jahren; c. Verbot der Nachtarbeit, außer für solche Industriezweige, die ihrer Natur nach, aus technischen Gründen oder aus Gründen der öffentlichen Wohlfahrt Nachtarbeit erheischen; d. eine ununterbrochene Ruhepause von mindestens 36 Stunden in jeder Woche für jeden Arbeiter; e. Verbot des Trucksystems. 2) Überwachung aller gewerblichen Betriebe, Erforschung und Regelung der Arbeitsverhältnisse in Stadt und Land durch ein Reichsarbeitsamt, Bezirksarbeitsämter und Arbeitskammern. Durchgreifende gewerbliche Hygieine. 3) Rechtliche Gleichstellung der landwirtschaftlichen Arbeiter und der Dienstboten mit den gewerblichen Arbeitern; Beseitigung der Gesindeordnungen. 4) Sicherstellung des Koalitionsrechts. 5) Übernahme der gesamten Arbeiterversicherung durch das Reich mit maßgebender Mitwirkung der Arbeiter an der Verwaltung.

Die auf dem Frankfurter Parteitage (1894) gewählte Agrarkommission zur Ergänzung des Programms mit Rücksicht auf die ländlichen Verhältnisse trat 10. Febr. 1895 in Berlin zusammen und tagte in drei Unterausschüssen für Süddeutschland, Mitteldeutschland und Norddeutschland. Der hierbei festgestellte Entwurf, der auch Abänderungsvorschläge des zweiten Teils vom Erfurter Programm bringt, wird dem Parteitage für 1895 in Breslau vorgelegt werden, dessen Billigung nicht zu erwarten ist.

Was die Parteiorganisation betrifft, so konnte sich die socialdemokratische Partei Deutschlands, wie sie sich jetzt nannte, mit Rücksicht auf das geltende Vereinsgesetz nicht als geschlossenen Verband von Vereinen konstituieren. Es wird daher jede Person der socialdemokratischen Partei zugerechnet, die sich zu den Grundsätzen des Programms bekennt. Als oberste Instanz gilt der alljährlich zu berufende Parteitag. Zur Teilnahme daran sind berechtigt: die Delegierten der einzelnen Reichstagswahlkreise, die Reichstagsabgeordneten und die Parteileitung. Diese, auf dem Parteitag selber gewählt, besteht aus 12 Mitgliedern, von denen 5 mit der Führung der Geschäfte betraut sind, während die andern 7 nur die Kontrolle ausüben. Die Parteileitung tritt mit den Vertrauensmännern der «Genossen» jedes Wahlkreises in Verbindung, beruft die Parteitage und kontrolliert die principielle Haltung der Parteiorgane. Die Einnahmen der Parteikasse in der Zeit vom 1. Okt. 1893 bis 30. Sept. 1894 betrugen 330877 M. 18 Pf., die Ausgaben 198604 M. 10 Pf.; für Kapitalanlagen blieben 133774 M. 20 Pf.

Neben der politischen kommt noch die gewerkschaftliche Organisation in Betracht. Die in

den Gewerkschaften organisierten Arbeiter erstreben in erster Linie Verbesserung ihrer wirtschaftlichen Lage in ihrem Gewerbe; wegen dieser auf das Praktische, namentlich die Erreichung besserer Lohnbedingungen gerichteten Thätigkeit ist ein gewisser Gegensatz zwischen der polit. und dieser Vertretung vorhanden, weil man von seiten der S. fürchtet, daß die eigentlichen großen polit. Endziele der Partei durch die gewerkschaftliche Arbeit in den Hintergrund gedrängt würden. Unter dem Socialistengesetz waren Gewerkschaften und Fachvereine als die einzigen öffentlichen Organisationsmöglichkeiten für die S. von größter Wichtigkeit, der letztern gehören die weitaus meisten Gewerkschaftsmitglieder an. Seit Nov. 1890 besteht als provisorischer Centralausschuß sämtlicher deutscher Gewerkschaften die in Hamburg domizilierte **Generalkommission der Gewerkschaften Deutschlands** (Vorsitzender: Reichstagsabgeordneter Legien), die eine einheitliche Leitung der ganzen Bewegung ermöglichen und die Unterstützung von Streiks regeln soll. Näheres über die Streiks s. d. Die dem Kartell angeschlossenen 73 Organisationen zählten 1891: 23287, 1892: 14789, 1893: 1443, 1894: 12116 Mitglieder. Gesamtzahl der gewerkschaftlich organisierten Arbeiter und der in einzelnen Orten bestehenden Fachvereine: etwa 350000. Der erste deutsche Gewerkschaftskongreß tagte 14. bis 18. März 1892 in Halberstadt, 209 Delegierte vertraten 308000 organisierte Arbeiter. Über die socialdemokratischen Gewerkschaften s. Gewerkvereine (Bd. 7, S. 989).

Wie sehr die socialdemokratischen Stimmen im Anwachsen begriffen sind, zeigt folgende Tabelle über die **Wahlresultate**.

Auf die S. fielen bei der Reichstagswahl:

Jahr	Stimmen	Abgeordnete	Jahr	Stimmen	Abgeordnete
1871	102 000	2	1884	550 000	24
1874	352 000	9	1887	763 000	11
1877	493 000	12	1890	1 427 000	35
1878	437 000	9	1893	1 786 000	44

Auf je 1000 abgegebene Stimmen kamen 1893 233 socialistische gegen 30 im J. 1871 und 101 im J. 1887. Durch die Nachwahlen bis Juni 1895 stieg die Zahl der Abgeordneten auf 46. Auch in den Landtagen (mit Ausnahme Preußens) sowie in vielen Gemeindevertretungen, Gewerbegerichten, Bezirksausschüssen u. s. w. sitzen Vertreter der S.

Eins der wichtigsten Agitationsmittel der S. ist die **Presse**. Es erschienen 1895: 74 polit. und 53 Gewerkschaftsblätter. Offizielles Parteiorgan ist der von Liebknecht geleitete «Vorwärts» sowie das Centralwochenblatt «Der Socialdemokrat». Von der Provinzialpresse sind bedeutend: «Hamburger Echo», «Leipziger Volkszeitung», «Münchener Post», «Rheinische Zeitung» u. a. In poln. Sprache erscheint der «Gaceta Robotnicza». Dazu kommen noch die wissenschaftliche Wochenschrift «Neue Zeit» (Stuttgart), die Halbmonatsschrift «Der socialistische Akademiker» (Berl. 1894 fg.), die beiden Witzblätter «Der wahre Jacob» (Stuttgart) und «Süddeutscher Postillon» (München) sowie das Unterhaltungsblatt «Die Neue Welt». Den Verlag und Vertrieb der socialdemokratischen Litteratur besorgen besondere Buchhandlungen, vor allem die des «Vorwärts» in Berlin und der Verlag von J. H. W. Dietz in Stuttgart, ferner Auer & Co. in Hamburg, M. Ernst in München und Wörlein & Co. in Nürnberg.

In neuerer Zeit sind innerhalb der deutschen S. zwei Strömungen hervorgetreten, die nicht mit der Hauptleitung der Partei im Einklang stehen. Der eine dissentierende Flügel waren die sog. «Jungen» (Wille, Wildberger). Ihnen war das Vorgehen von Bebel und Liebknecht zu vorsichtig und parlamentarisch; sie wollen eine rücksichtslose Taktik, die direkt auf die Endziele der Partei lossteuert. Diese Kritik verband sich noch mit der Anklage, daß die Leitung der Partei in den Händen einer Clique liege. Der Streit kam auf dem Erfurter Parteitag (1891) zum Austrag, wo die Führer der Opposition, Werner, Wildberger und Auerbach, zum Austritt aus der Partei gedrängt wurden. Der Führer des rechten Flügels ist der Bayer von Vollmar (s. d.), der sich durch seine Taktik von den übrigen Führern dadurch unterscheidet, daß er das Hauptgewicht der Thätigkeit auf die Erreichung aller der Forderungen legt, die schon auf dem Boden der heutigen Gesellschaftsordnung erreichbar sind, und, unbeschadet der letzten Endziele, für Weiterbildung der Arbeiterschutzgesetzgebung, für Erringung des Koalitionsrechts u. s. w. eintritt. Besonders wurde es Vollmar verübelt, daß er namentlich zur Gewinnung der bäuerlichen Bevölkerung in Bayern diese opportunistische Taktik eingeschlagen und sogar für das bayr. Gesamtbudget gestimmt hatte. Auf dem Frankfurter Parteitag (1894) wurde der Antrag gestellt, ihm ein Mißtrauensvotum zu erteilen; doch wurde derselbe abgelehnt.

Auch durch die Beteiligung an den Internationalen Arbeiterkongressen (s. d.) sucht die S. für ihre Ideen zu wirken. Einen internationalen Charakter trägt auch die Maifeier (s. d.) als Demonstration für den achtstündigen Arbeitstag.

In **Österreich** war der Boden für die Entwicklung der S. ungünstig: der Mangel des allgemeinen Wahlrechts, der stark im Vordergrund der Interessen stehende Nationalitätenstreit, die schroffen Polizeimaßregeln zur Unterdrückung freiheitlicher Reformen haben das Anwachsen einer starken, einigen, zielbewußten S. erschwert. Trotzdem hat sich in neuerer Zeit, namentlich in den Centren der Industrie, eine Socialistenpartei entwickelt, die in immer stärkerm Maße an Ausdehnung gewinnt, ohne indes entfernt die Bedeutung erlangt zu haben wie in Deutschland; der Führer dieser socialistischen Partei ist der marxistisch gesinnte Dr. Victor Adler, Hauptorgan die täglich erscheinende «Wiener Arbeiterzeitung». In **Ungarn** existiert eine socialdemokratische Bewegung seit 1868, wo eine Arbeiterpartei mit Lassalleschem Programm gegründet wurde. Seit Anfang der siebziger Jahre vollzog auch diese den Übergang zu mehr marxistischen Principien, ohne dieselben aber auf die Dauer streng innezuhalten. Anfang der achtziger Jahre trug in das geringe Häuflein noch der Anarchismus Verwirrung, und andererseits schloß später ein Teil der Socialdemokraten öfters weitgehende Kompromisse mit den «bürgerlichen» Parteien. Die Anhänger setzen sich ebenso aus Deutschen wie aus Magyaren zusammen. 1894 zeigten sich hier auch auf dem flachen Lande, im Alföld, socialistische Regungen der Bauernschaft.

In **Frankreich** war schon 1848 eine bedeutende socialistische Arbeiterbewegung vorhanden; vorbereitet durch die Theorien von Saint-Simon, Fourier, Cabet u. a. m. hatten sich eine Menge socialistischer und kommunistischer Sekten gebildet, doch traten in der an die Februarrevolution sich anschließenden Bewegung namentlich die Ideen von Louis Blanc und

Proudhon hervor. Ersterer erstrebte eine Art gouvernementalen Socialismus derart, daß der Staat an Arbeiterproduktivgenossenschaften billigen Kredit geben sollte; Proudhon dagegen vertrat die Theorie des Anarchismus (s. d.). Als Ende der sechziger Jahre in Frankreich wieder eine socialistische Bewegung begann, waren die Lehren Proudhons die vorherrschenden. Dies zeigte deutlich das Verhalten der meisten Pariser Delegierten auf dem ersten Kongreß der Internationale, wo besonders Tolain und Langlois für die Proudhonschen Ideen, auch für die des unentgeltlichen Kredits, eintraten. Besonders aber trat in der Pariser Commune der Einfluß der Proudhonschen Ideen hervor. Sehr charakteristisch ist auch die Resolution, die der Marseiller Arbeiterkongreß 1889 über das Eigentum faßte, worin er die socialistischen Forderungen vom Standpunkte der Gleichheit und Gerechtigkeit begründete. Daß der Marxismus, der dank der energischen Agitation, namentlich von Jules Guesde und Paul Lafargue, bedeutende Fortschritte gemacht hat, und jetzt auch in Frankreich eine wichtige Rolle spielt, bewies der internationale Arbeiterkongreß in Paris 1889; die drei dort vertretenen Gruppen waren: die Arbeiterpartei (parti ouvrier), das revolutionäre Centralkomitee (comité révolutionnaire central) und die nationale Verbindung der Arbeitersyndikate Frankreichs (fédération nationale des syndicats ouvriers de France). Entgegengesetzt diesen Richtungen sind die sog. Possibilisten, eine sehr gemäßigte Partei, die vermittelst allmählicher Reformen die sociale Frage lösen will. Zu diesen Spaltungen kam 1890 noch eine neue aus persönlichen Gründen: die Possibilisten gingen in zwei Fraktionen auseinander, von denen die eine Brousse, die andere dem Buchdrucker Allemane folgte. Durch die Reibereien hierbei erlitten Allemanisten und Broussisten erhebliche Einbuße, und es stellte sich heraus, daß die Marxisten unter Guesde den Vorteil davontrugen. Auch in der parlamentarischen Vertretung haben die franz. Socialisten neuerdings erheblich an Macht gewonnen. Während sie 1885 erst zwei Sitze in der Kammer hatten, wurden bei der Wahl von 1893: 30 Socialisten aller Schattierungen gewählt; die offizielle socialistische Partei zählt 50 Mitglieder, weil sich noch 20 Radikale der Partei angeschlossen haben. Bedeutende Führer sind noch: Jaurès, Vaillant und Millerand. Außerdem sind bei der Gemeinderatswahl von 1892: 736 Kandidaten der Socialisten gewählt worden. In einigen großen Städten besitzen sie die Majorität der Stadtverwaltung. Die wichtigsten der 23 Organe sind «Le Socialiste», «Revue socialiste» und «Devenir social». Das Agrarprogramm des Kongresses von Marseille 1892 fordert: Einführung eines Minimallohns für die ländlichen Arbeiter, fixiert durch die Arbeitersyndikate und die Gemeinderäte; Schaffung ländlicher Gewerbegerichte; Verbot des Verkaufs von kommunalem Grundeigentum; Ankauf von landwirtschaftlichen Maschinen durch die Kommunen und Überlassung an die Ackerbauern zum Kostenpreise; Bildung ländlicher Einkaufs- und Verkaufsgenossenschaften u. s. w. Auf dem Kongreß zu Nantes (Sept. 1894) wurde einiges hinzugefügt: z. B. Abschaffung der Grundsteuer für die ihr Grundstück selbst bebauenden Grundeigentümer und Freiheit der Jagd und des Fischfangs. (S. auch Gewerkvereine.)

In England war schon in den dreißiger und vierziger Jahren eine mächtige Arbeiterbewegung vorhanden; der Chartismus (s. d.) und der Owenismus waren die wichtigsten Erscheinungen innerhalb derselben. Während der Chartismus eine socialrevolutionäre Bewegung darstellt, die in erster Linie die Erreichung größerer polit. Rechte anstrebt, damit diese dann im Interesse der Arbeiter benutzt werden könnten, trat Owen hauptsächlich für das Genossenschaftswesen ein, wenn auch sein eigentliches Endziel die kommunistische Gesellschaftsordnung war. Seit Owen 1815 seinen «Aufruf an das Volk» gerichtet und dasselbe zur Verwirklichung seiner Pläne aufgefordert hatte, waren in England und Schottland eine Anzahl von Genossenschaften gegründet worden; doch waren sie alle mit dem Gedanken begonnen worden, daß das von Owen verkündete kommunistische Zeitalter bald kommen werde. Wie fast alle die Owenschen Versuche zur Verbesserung der Lage der arbeitenden Klassen, scheiterten auch die von ihm ins Leben gerufenen Genossenschaften; erst die nach 1870 gegründeten gelangten zum Gedeihen. Die engl. Gewerkvereine (Trade Unions) waren ursprünglich nicht socialistisch, sondern erstrebten auf dem Boden der bestehenden privatkapitalistischen Wirtschaftsordnung eine Besserung der Lage der Arbeiter nach den verschiedensten Richtungen hin, namentlich durch Lohnsteigerungen, Anpassung der Lohnhöhe an steigende Konjunkturen u. s. w. Anders ist es mit den in den letzten Jahren entstandenen neuern, besonders der ungelernten Arbeiter; in ihnen sind viel mehr socialistische Tendenzen vorhanden, namentlich unter dem Einfluß von John Burns. (S. Gewerkvereine.) In letzter Zeit hat sich aber auch bei den ältern ein Umschwung vollzogen. Der 27. Jahreskongreß der Trade Unions in Norwich (Sept. 1894) zeigte, daß der socialistische Gedanke sich in zunehmender Stärke der Gewerkschaftsbewegung bemächtigt. Die «kollektivistische» Resolution, die principielle Erklärung zu Gunsten der Nationalisierung der Produktions-, Austausch- und Distributionsmittel, erzielte bei viel stärkerer Beteiligung eine bedeutend größere Mehrheit, als im Jahr vorher in Belfast. Von im ganzen 378 Delegierten nahmen 280 an der Abstimmung teil, und von diesen stimmten 219 mit Ja, 61 mit Nein. Die absolute Mehrheit des Kongresses hat sich also für den Socialismus als Ziel der Arbeiterbewegung erklärt. — Neben den Trade Unions hat die Arbeiterschaft noch eine Anzahl weitere Vertretungen ihrer Interessen gefunden mit teilweise stark socialistischem Programm; aber keine der socialistischen Parteien in England kann auch nur entfernt mit der deutschen S. hinsichtlich ihrer Bedeutung verglichen werden. Anfang der achtziger Jahre wurde die unter Führung von Hyndman stehende Socialdemocratic Federation (S. D. F.) gegründet; ein Teil der Mitglieder trennte sich und stiftete die Socialist League, die unter dem Einfluß von William Morris mit den Anarchisten gemeinsame Sache machte, vor allem auch von einer Beteiligung am parlamentarischen Leben nichts wissen wollte. In streng marxistischem Sinne agitierte dann noch Dr. Aveling und Eleanor Marx, die Tochter von Karl Marx. Außerdem giebt es noch eine Menge lokaler Vereine mit den verschiedenartigsten Programmen. Die Socialdemocratic Federation hat ein Programm, das weitgehende sociale Reformen sowie die Verstaatlichung des Bodens fordert und die schrittweise Überleitung in die socialistische Gesellschaft in Aussicht nimmt. Ihr Organ ist: «Justice». Bei den Wahlen von 1892 wurden drei

unabhängige, d. h. nicht auf den Schultern der Trade Unions stehende Arbeitervertreter, deren bedeutendster der schott. Bergarbeiter Keir Hardie ist, ins Parlament gewählt, dessen weit gehendes socialreformatorisches Programm aber nicht socialdemokratisch ist. Im Jan. 1893 ist dann auf einem Kongreß in Bradford, dem Keir Hardie präsidierte, eine «unabhängige Arbeiterpartei», Independent Labour Party (I. L. P.), mit einem ähnlichen Programm gestiftet worden, in der radikale Socialreformer und Socialisten der verschiedensten Nuancen vereinigt sind. Ihre wenig verbreiteten Organe sind: «Labour Leader», «Clarion» und «Weekly Times». Die I. L. P. besteht jetzt aus 50000 Personen, die sich auf 310 Sektionen verteilen. (S. auch Fabian Society.) Bisher ist es der engl. Arbeiterschaft nicht gelungen, sich eine, ausschließlich ihre Klasseninteressen verfolgende, parlamentarische Vertretung von Bedeutung zu schaffen. Die Wahlen 1895 brachten wieder drei unabhängige Arbeitervertreter ins Parlament.

In Belgien, wo bereits in den sechziger Jahren eine Sektion der «Internationale» mit zahlreichen Mitgliedern für socialistische Ideen Propaganda machte, kam namentlich seit Mitte der achtziger Jahre die socialdemokratische Bewegung mehr in Fluß. Besonders de Paepe und Volders waren hier erfolgreich thätig; jetzt sind Anseele, Vandervelde, Defuisseaux und Bertrand die Führer. Es wurde auf socialistischer Grundlage die belg. Arbeiterpartei, eine der bestorganisierten Europas, begründet, die nach der Einführung des allgemeinen Wahlrechts bei den Wahlen 1894 sofort 335000 Stimmen erhielt und 32 Abgeordnete für die Repräsentantenkammer durchsetzte. Die wichtigsten Zeitungen sind in Brüssel «Le Peuple», in Gent «Vooruit», ferner «De Werker» und «L'Echo du Peuple». Besonders großartig sind in Brüssel und Gent die Produktivgenossenschaften und Konsumvereine entwickelt.

In Holland war in den letzten 10—20 Jahren, namentlich unter dem Einfluß von Domela Nieuwenhuis, eine ziemlich mächtige socialdemokratische Bewegung entstanden. In dem «Bund der Socialdemokraten» hatte die S. ihre Parteiorganisation, und sie verfügte über ein täglich erscheinendes Organ «Recht voor Allen» («Recht für alle»). Domela Nieuwenhuis ist, obwohl das Wahlrecht an eine hohe Hausmiete geknüpft ist, seit 1888 in die Kammer deputiert worden. Doch ist hier neuerdings eine Spaltung eingetreten, besonders seitdem Domela auf dem Kongreß zu Zwolle im Dez. 1892 sich für die Mittel der Revolution und für die Wahlbeteiligung lediglich zu Agitationszwecken erklärte, und seitdem in Groningen 1893 sogar beschlossen wurde, an den Wahlen gar nicht mehr teilzunehmen. Dieser antiparlamentarischen Tendenz tritt eine Richtung unter Trolst und van Kol entgegen, die für polit. Thätigkeit und für unmittelbare Inangriffnahme socialer Reformen eintritt. Diese Fraktion hat auch ihre besondere Zeitung: «De Nieuwe Tijd», und hat sich 26. Aug. 1894 als Partei konstituiert.

In der Schweiz hat die S. nie großen Anhang gefunden. Die andern Arbeiterorganisationen, die nicht auf socialrevolutionärem Boden stehen, waren oder sind viel einflußreicher, z. B. der Grütliverein (s. d.), der sich aber allmählich der S. stark genähert hat, und der Gewerkschaftsbund, eine Verbindung von Fachvereinen, die 7000 Anhänger hat. Die definitive Konstituierung der «Socialdemokratischen Partei der Schweiz» fand 21. Okt. 1888 in Bern statt. Nach dem an den internationalen Arbeiterkongreß in Zürich 1893 über den Stand der socialdemokratischen Bewegung in der Schweiz erstatteten Bericht zählt sie insgesamt 1780 Mitglieder. Im Nationalrat sitzt nur ein Vertreter der S. In den kantonalen und städtischen Vertretungskörpern, wie in Zürich, Basel, Bern, hat es die S. auf dem Wege des Kompromisses zu mehrern Sitzen gebracht. Die socialdemokratische Fraktion des großen Stadtrats in Zürich ist elf Mitglieder stark. Nicht ausgesprochen socialdemokratischen Charakter trägt der 1887 begründete Schweizerische Arbeiterbund, d. i. die Vereinigung aller Arbeitervereine (Sekretär: Greulich). Die Zahl der Arbeiterblätter, teils politischen, teils gewerkschaftlichen Inhalts, die in drei Sprachen veröffentlicht werden, beträgt 13.

In Schweden geht die socialistische Bewegung Hand in Hand mit der Gewerkvereinsbewegung. Von Malmö aus, wo die erste Zeitung entstand, griff die Bewegung rasch um sich, und 1886 hatten die socialdemokratischen Delegierten im Gewerkschafts-Centralkomitee bereits die überwiegende Majorität, so daß sich die liberalen Gewerkvereine ganz zurückzogen. In den letzten Jahren schritt die Bewegung, namentlich infolge mangelnder Geldmittel, langsamer fort; auch ist der Übergang der Propaganda von der industriellen städtischen Bevölkerung auf die agrarische schwierig. Auf dem letzten schwed. socialdemokratischen Parteitag (1894) wurde beschlossen, im Frühjahr 1896 einen Generalstreik zu veranstalten, wenn bis dahin das allgemeine Stimmrecht nicht bewilligt ist. Hauptorgan ist «Social-demokraten» in Stockholm. In Norwegen ist die sociale Bewegung vorwiegend auf Kristiania beschränkt; die 1887 gegründete Partei soll 56 Verbände mit 6000 Mitgliedern umfassen. Der agrarische Charakter verhindert die raschere Verbreitung.

In Dänemark hat die S. nicht nur in Kopenhagen, dem einzigen Industrieplatz, sondern auf dem Lande, besonders in Jütland, Fuß gefaßt. Bei den Wahlen 1894 wurden 8 socialistische Abgeordnete in das Folketing gewählt. Im Landting sitzen zwei Vertreter. Führer sind: Knudsen, Holmsen, Andersen u. a. Hier ist neben der gewerkschaftlichen Organisation die der Landarbeiter sehr entwickelt, die ein eigenes Programm mit Übergangsbestimmungen zur Vergesellschaftung von Grund und Boden aufgestellt haben. (Vgl. Knudsen, Der Landarbeiter, Kopenh. 1891.) Wichtig sind hier auch die Studentenvereinigungen. Hauptorgan ist «Socialdemokraten» in Kopenhagen.

Auch in Italien, besonders Oberitalien und Sicilien, bestehen Organisationen der S. Zeitungen sind «Lotta di Classe» und «Critica sociale» in Mailand, «La Plebe» in Pavia, «L'Era Nuova» in Genua, «La Giustizia» in Reggio u. a. Bei den Wahlen im Mai 1895 wurden 8 Socialisten in die Kammern gewählt und über 50000 socialistische Stimmen abgegeben. Führer sind: Barbato, Prampolini und Ferri.

In Serbien, Rumänien und Bulgarien begann die Agitation durch socialistische Studenten und hat rasche Fortschritte gemacht bei Kleinbauern und Industriearbeitern. In Bulgarien hat sich die Partei 1891 konstituiert, 1894 wurden zwei Abgeordnete in die Sobranje gewählt. In Spanien ist die marxistische Partei unter Iglesias unbedeutend gegenüber rein anarchistischen Bildungen. In Russisch-Polen hatten 1878 Studenten socia-

listische Lehren verbreitet; eine geheime Parteiorganisation wurde 1884 entdeckt, und seitdem besteht nur eine geheime Propaganda.

Die amerikanische S. zeichnet sich dadurch aus, daß fast alle socialistischen Richtungen, die in ihr hervortreten, aus den europ. Ländern importiert sind, daß sie aber als polit. Partei gewisse Besonderheiten aufweist, die den speciell amerik. Verfassungsverhältnissen entsprechen. Unter den verschiedenen Arbeiterorganisationen in den Vereinigten Staaten sind folgende die wichtigsten: der Amerikanische Arbeiterbund (Federation of Labor); derselbe wird gebildet von den Gewerkschaften, deren Geist und Tendenzen an die alten engl. Trade Unions erinnern; hinsichtlich der Arbeiterbewegung kämpft er noch auf dem Boden des Lohnsystems, d. h. er verlangt eine Herabsetzung der Arbeitszeit und eine Erhöhung des Lohns. Dieser Bund hat die Initiative ergriffen zu einer Bewegung, die neuerdings zu Gunsten des achtstündigen Normalarbeitstags wieder begonnen hat. Die Federation bemüht sich fortgesetzt, neue Koalitionen zu schaffen; sie hofft darauf, alle Lohnarbeiter zu ökonomischen Kampfvereinen zusammenzuziehen, und verteidigt das Klassen- und Solidaritätsgefühl aller Arbeiter des Landes. Sie erwartet also weitere Fortschritte zunächst von der socialen Selbsthilfe der Lohnarbeiterklasse, steht also insofern den socialdemokratischen, auf die radikale Umwälzung gerichteten Bestrebungen fern, aber dennoch zeigt sie sich von manchen Grundgedanken des modernen Socialismus beeinflußt. In noch erheblicherm Maße ist der socialistische Gedanke in den Central Labor Unions, den Vereinigungen der organisierten Lohnarbeiter großer Städte oder Industriebezirke, verbreitet. Eine andere große Organisation ist der Orden der Knights of Labor (s. d.), der in den letzten Jahren immer mehr socialistisch geworden ist. Während z. B. früher nur die Gründung von Produktivgenossenschaften und Konsumvereinen gefordert wurde, wird in dem heutigen Statut die Gründung von Kooperativgenossenschaften verlangt, um das Lohnsystem durch die Einführung eines industriellen Kooperativsystems zu ersetzen. Erwähnt sei noch die Agitation unter den aus Rußland vertriebenen Juden, die in Neuyork, wie auch in London als Handwerker, namentlich als Schneider leben. Es erscheinen zahlreiche Zeitungen in hebr. Lettern.

In Australien trägt die Bewegung vorwiegend gewerkschaftlichen Charakter; der Achtstundentag ist hier fast durchgeführt.

Litteratur. Eine sehr reichhaltige Übersicht über die gesamte Litteratur der S. bietet Stammhammer, Bibliographie des Socialismus und Kommunismus (Jena 1893). Außerdem sind zu vergleichen die Schriften und Broschüren von Bebel, Kautsky, Liebknecht u. s. w., die Artikel der Revue «Neue Zeit» (Stuttg. 1884 fg.), die «Berliner Arbeiterbibliothek» (3 Serien, Berlin), die «Internationale Bibliothek» (2 Serien, Stuttgart), die offiziellen Protokolle und Programme der Partei, sowie der Artikel S. von G. Adler im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften»; F. Mehring, Die deutsche S., ihre Geschichte und ihre Lehre (3. Aufl., Brem. 1879); Held, Die Arbeiterpresse der Gegenwart (Lpz. 1873); ders., Socialismus, S. und Socialpolitik (ebd. 1878); R. Meyer, Der Emancipationskampf des vierten Standes (2 Bde., Berl. 1874—75; 2. Aufl., ebd. 1882); von Scheel, Unsere socialpolit. Parteien (Lpz. 1878); G. Adler, Geschichte der ersten socialpolit. Arbeiterbewegung in Deutschland (Bresl. 1885); Oldenberg, Die Ziele der deutschen S. (Lpz. 1891); Schäffle, Die Quintessenz des Socialismus (13. Aufl., Gotha 1891); ders., Die Aussichtslosigkeit der S. (4. Aufl., Tüb. 1891); Laveleye, Der Socialismus der Gegenwart (Halle 1895); Kathrein, Der Socialismus (6. Aufl., Freiburg 1894); G. Adler, Die Entwicklung des socialistischen Programms (in Conrads «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», Neue Folge 1891); A. Wagner, Das neue socialdemokratische Programm (Berl. 1892); Kautsky, Das Erfurter Programm (Stuttg. 1892); Kautsky und Schönlank, Grundsätze und Forderungen der S. (Berl. 1892); E. Richter, Die Irrlehren der S. (ebd. 1890). Für die Geschichte der deutschen S.: Der Leipziger Hochverratsprozeß von 1872 (neue Ausg., Berl. 1894); Huber, Die Philosophie in der S. (Stuttg. 1894); Bourdeau, Le socialisme allemand (Par. 1892); Berghoff-Ising, Die socialistische Arbeiterbewegung in der Schweiz (Lpz. 1895); Vandervelde, Les institutions économiques du parti ouvrier belge (Brüss. 1894); Sidney Webb, Socialism in England (Lond. 1890); Sidney und Beatrice Webb, The History of Trade Unionism (ebd. 1894); Mermeix, La France socialiste (Par. 1886); Marx, Die Klassenkämpfe in Frankreich (Neue Ausg., Berl. 1895); Sombart, Studien zur Entwicklungsgeschichte des ital. Proletariats (in Brauns «Archiv», ebd. 1893); Ely, The labour movement in America (Neuyork 1886). (S. auch Socialismus.)

Sociale Frage, ein Schlagwort, das zunächst in einem ganz allgemeinen Sinne aufzufassen ist. Im allgemeinsten Sinne wird von einer S. F. gesprochen, wenn man glaubt, daß die Zustände des gesellschaftlichen Zusammenlebens nicht derartig sind, daß sie dem Ideal einer rationell gestalteten Gesellschaftsordnung sich anzunähern geeignet sind. Je nach dem Ideal, das jemand für die sociale Gestaltung hat, wird die S. F. für ihn eine andere Form annehmen. Überall, wo offenbare Schäden am ganzen Gesellschaftskörper hervortreten, wie z. B. Absatzkrisen, Übervölkerung, Arbeitslosigkeit, Wohnungsnot, da spricht man von Einzelerscheinungen der S. F. In einem andern, ebenfalls allgemeinen Sinne sucht man dann kurz die S. F. in einzelnen Gesellschaftsklassen, und zwar spricht man überall da von S. F., wenn die ökonomische Lage gewisser gesellschaftlicher Klassen nicht den Ansprüchen genügt, die die betreffenden Angehörigen der Klasse nach ihrer socialen Bedeutung zu stellen sich berechtigt glauben; oder wenn die ganze Lage der Angehörigen der Klasse oder eines großen Teils derselben gedrückt ist. In dieser Fassung giebt es eine S. F. wohl aller Stände, des Handwerkerstandes, des Bauernstandes, des Arbeiterstandes, des Kaufmannsstandes, der Frauen u. s. w.

Im engern Sinne und zugleich in dem fast allgemein jetzt gebräuchlichen bedeutet die S. F. die Frage des Lohnarbeiterstandes, d. h. die Frage, wie die Lage des kapitallosen, im Lohn eines Arbeitgebers stehenden Arbeitnehmers gebessert werden könne. Es ist bei dieser Besserung durchaus nicht allein oder vorwiegend an eine Lohnerhöhung gedacht, sondern die ganze gesellschaftliche, sittliche, wirtschaftliche und geistige Hebung des Arbeiterstandes ist gemeint. Die S. F. als Arbeiterfrage in diesem Sinne ist besonders infolge der gänzlich veränderten Stellung des Arbeiters unter dem

Einflüsse der Gewerbefreiheit und der Maschinentechnik hervorgetreten. Nach dem Aufhören des Zunftwesens und mit Einführung der gewerblichen Freiheit trat der Arbeiter als freier Verkäufer seiner Ware Arbeitskraft auf den Markt; gleichzeitig wurde die Industrie durch die Maschinentechnik immer großartiger, und die Produktion wurde mehr und mehr eine Weltmarktproduktion. Durch diese ökonomische Entwicklung ergaben sich für den Arbeiter eine Reihe von Gefahren, die früher bei dem Zunftwesen und bei der staatlichen Reglementierung der Gewerbe ganz unbekannt waren. Je nachdem die Industrie in einem Lande früher oder später zur Entwicklung kam und je nach dem Zeitpunkte der Einführung der Gewerbefreiheit traten diese Mißstände zu verschiedenen Zeiten in den verschiedenen Ländern auf; im allgemeinen ist das Ende des 18. und der Anfang des 19. Jahrh. als der Beginn des Auftretens der S. F. in diesem Sinne zu bezeichnen. Als solche Übelstände traten namentlich hervor die durch die Produktion für den Weltmarkt und für unbekannte Absatzkreise bedingte Unsicherheit des Einkommens; eine oft übermäßige Arbeitszeit, besonders wenn die Konjunktur die Ausnutzung der Arbeitskraft vorteilhaft machte; Nachtarbeit und Sonntagsarbeit im Interesse möglichst gesteigerter Produktion; gesundheits- und lebensgefährliche Beschäftigung in Fabriken, schlechte und ungesunde Arbeiterwohnungen, moralische Übelstände durch Zusammenarbeiten von Männern und Frauen in geschlossenen Räumen, große Ausnutzung der Frauen- und Kinderarbeit. — Gegenüber diesen Übelständen treten verschiedene Richtungen auf, die nach ihrer Art diese S. F. lösen oder doch ihrer Lösung näher bringen wollen. Als wichtigste socialpolit. Strömungen seien die folgenden aufgeführt:

1) Die Manchesterrichtung. Diese Partei faßt die Arbeiterfrage wesentlich als Lohnfrage auf, so daß es Aufgabe der Socialpolitik sei, hauptsächlich höhern Lohn zu ermöglichen, dann verschwänden die übrigen Mißstände größtenteils von selbst, da sie meist in zu geringem Lohn ihre Ursache hätten. Einen Eingriff der Staatsgewalt zu Gunsten der Arbeiterklasse durch Arbeiterschutz und Arbeiterversicherung hält diese Partei in ihrer extremsten Richtung, die heute nur eine ganz verschwindende Anzahl Anhänger zählt, nicht für notwendig, vielmehr werde auch bei freier Konkurrenz und bei Gewerbefreiheit allmählich eine Linderung der Mißstände eintreten; mit der Selbsthilfe durch Genossenschaften, Sparkassen, Konsumvereine u. s. w. könnten die Arbeiter auch einen großen Teil ihrer socialen Schwierigkeiten beseitigen.

2) Im geraden Gegensatz zu dieser Richtung, die in der möglichsten Freiheit das Heil erblickt, steht die socialistische Richtung auf dem Standpunkte, daß die auf dem Privateigentum und der freien Konkurrenz beruhende Wirtschaftsordnung überhaupt unfähig sei, in der S. F. irgend etwas Erhebliches zu bessern; diese Mißstände seien eng verknüpft mit der privatkapitalistischen Produktionsweise, nur die Beseitigung des Privateigentums und die Produktion auf dem Boden des gesellschaftlichen Eigentums nach gesellschaftlich geregelten Grundsätzen könnte helfen. (S. Socialismus.)

3) In der Mitte zwischen den beiden Extremen des reinen Individualismus und des Socialismus steht die Richtung der socialen Reform. Ohne daß das Privateigentum negiert wird, wird doch von dieser Partei auch der einseitige Grundsatz des laisser-faire, laisser-aller verpönt; vielmehr müßten Staat und Gesellschaft durch Gesetzgebung und freiwillige Beihilfe den schweren Mißständen, die unzweifelhaft vorhanden seien, entgegentreten. Diese socialreformatorische Richtung, die in allen Ländern vertreten ist, und die je nach Zeit und Ort verschiedene Anforderungen an die Gesetzgebung stellt, ist doch im allgemeinen darin einig, daß besonders durch Arbeiterschutzgesetzgebung, durch Zwangsversicherung, durch staatliche Beaufsichtigung der Fabriken u. s. w. zu Gunsten der Arbeiterklasse eingegriffen werden muß. In Deutschland ist diese Richtung besonders seit Anfang der siebziger Jahre stark ausgebildet; sie hatte zuerst den Spottnamen Kathedersocialismus (s. d.). In der neuern deutschen socialpolit. Gesetzgebung ist diese socialreformatorische Richtung klar zum Ausdruck gekommen. In einzelnen Punkten haben die Anhänger der Socialreform noch viele andere Forderungen aufgestellt; doch herrscht hier nicht in allen Punkten Einigkeit, und es ist auch fraglich, ob die Gesetzgebung oder die freiwillige Bethätigung diesen Anregungen Folge leisten kann. Es ist hier zu erwähnen die starke Empfehlung der Gewerkvereine (s. d.), deren Einführung nach engl. Muster in Deutschland sehr segensreich wirken soll; von anderer Seite wird besonders die Beteiligung der Arbeiter am Unternehmergewinn als Mittel zur Lösung der S. F. gepriesen: ferner wird neuerdings die Versicherung der Arbeiter gegen Arbeitslosigkeit empfohlen.

Soweit die Richtung der staatlichen Socialpolitik und Socialreform einen religiösen Charakter hat, betrachten sie die Stärkung der Religiosität als Hauptaufgabe und in zweiter Linie die wirtschaftliche Besserung durch allerlei sociale Reformmaßregeln. Diese Bestrebungen sind in der evang. und auch in der kath. Kirche vorhanden. (S. Socialismus, S. 16.)

Litteratur. Vgl. den Artikel: Die gewerbliche Arbeiterfrage in Schönbergs «Handbuch der polit. Ökonomie» (Tüb. 1891); Herkner, Die Arbeiterfrage (Berl. 1894); F. Alb. Lange, Die Arbeiterfrage (4. Aufl., Winterth. 1879); Brentano, Das Arbeitsverhältnis gemäß dem heutigen Recht (Lpz. 1877); Schultze-Gävernitz, Zum socialen Frieden (2 Bde., ebd. 1890); die Wochenschrift «Sociale Praxis», hg. von Jastrow (Berl. 1895); Archiv für sociale Gesetzgebung und Statistik, hg. von H. Braun (ebd. 1888 fg.). — Zur Kennzeichnung der Manchester-Richtung dienen: Bamberger, Die Arbeiterfrage (Stuttg. 1873); Schulze-Delitzsch, Kapitel zu einem Deutschen Arbeiter-Katechismus (Lpz. 1863); ders., Die S. F. (Berl. 1869); Prince-Smith, Gesammelte Schriften, Bd. 1 (ebd. 1877). — Zur Kennzeichnung der socialistischen Partei: Oldenberg, Die Ziele der deutschen Socialdemokratie (Lpz. 1891); Kautsky, Das Erfurter Programm (Nürnb. 1892). — Für die socialreformatorische Richtung: Wagner, Rede über die S. F. (Berl. 1871); Schmoller, Über einige Grundfragen des Rechts und der Volkswirtschaft (Jena 1875); Die Eisenacher Verhandlungen über die S. F. (in den «Schriften des Vereins für Socialpolitik», Lpz. 1882); Brentano, Arbeitseinstellungen und Fortbildung des Arbeitsvertrags (in den «Schriften des Vereins für Socialpolitik», Lpz. 1890). — Für die evang.-socialen Bestrebungen: Stöcker, Die Bibel und die S. F. (Nürnb. 1891); Naumann, Was heißt christlich-social? (Lpz. 1894). Für die kath.-socialen: Hitze, Die S. F. (Paderb. 1877).

Socialismus (lat.), im modernen (marxistischen) Sinne diejenige nationalökonomische Richtung, welche das Gemeineigentum an den Produktionsmitteln an Stelle des Privateigentums und die planmäßige kollektivistische Produktionsweise an Stelle der individualistischen anstrebt. Im weitern Sinne versteht man unter S. alle diejenigen Bestrebungen, die seit Plato bis zur Gegenwart auf eine radikale Umänderung der wirtschaftlichen Rechtsordnung abzielen und namentlich gegen das Privateigentum und die freie Konkurrenz gerichtet sind. Als wichtige Abarten des S. in diesem weitern Sinne sind besonders hervorzuheben: a. Der Kommunismus (Babeuf u. s. w.) strebt die Beseitigung des Privateigentums an den Produktions- und Konsumtionsmitteln an. b. Der Agrarsocialismus (Henry George u. s. w.) verlangt die Abschaffung nur des privaten Grundeigentums und des privaten Grundrentenbezugs. c. Der Genossenschaftssocialismus (Louis Blanc, Lassalle u. s. w.) fordert die Bildung von Arbeiterproduktivgenossenschaften mit Staatsunterstützung. d. Der Mutualismus (Proudhon u. s. w.) wünscht die Beseitigung von Geld und Zins, sonst aber die Aufrechterhaltung der individualistischen Produktionsweise.

Der Staats- und Kathedersocialismus (Adolf Wagner u. s. w.) ist keine Abart des S., ebensowenig der *Anarchismus (Stirner, Bakunin u. s. w.). Letzterer zielt auf Beseitigung jedes Rechtszwangs und jeder Rechtsordnung ab, während der S. eine radikale Umänderung, also eine gänzlich neue Rechtsordnung fordert. Die Socialdemokratie ist eine polit. Partei, der S. eine wissenschaftliche nationalökonomische Schule.

In den verschiedenen Ländern sind im Laufe der Jahrhunderte eine ganze Menge socialistischer Systeme der verschiedensten Richtungen ausgebildet worden; doch hat kein Socialist solche Anhängerschaft gefunden wie Karl Marx. Die Marxsche Theorie beruht vor allem auf seiner materialistischen Geschichtsauffassung; diese findet sich zuerst klar niedergelegt in dem von Marx und Engels herausgegebenen und 1848 erschienenen Kommunistischen Manifest (6. Aufl., Berl. 1894). Marx' materialistische Geschichtsauffassung gipfelt darin, daß alle bisherige Geschichte eine Geschichte von Klassenkämpfen gewesen sei, daß diese einander bekämpfenden Klassen der Gesellschaft jedesmal Erzeugnisse der Produktions- und Verkehrsverhältnisse, mit einem Wort der ökonomischen Verhältnisse ihrer Epoche seien, daß also die jedesmalige Struktur der Gesellschaft die reale Grundlage bilde, aus welcher der gesamte Überbau der rechtlichen und polit. Einrichtungen sowie der religiösen, philos. und sonstigen Vorstellungsweise eines Zeitalters in letzter Instanz zu erklären sei. Den Schlüssel zum Verständnis der gegenwärtigen Epoche glaubt Marx in seiner Werttheorie gefunden zu haben. Danach ist der Tauschwert das Verhältnis, worin sich die verschiedenen Gebrauchswerte untereinander austauschen. Das Austauschverhältnis der Waren bedeutet ihre mathem. Gleichsetzung; gleichgesetzt können sie aber nur werden, weil etwas Gemeinsames in ihnen ist. Alle Waren sind aber Arbeitsprodukte, nicht Produkte dieser oder jener Arbeit, sondern der Arbeit im allgemeinen, im abstrakten Sinne, als Verausgabung menschlicher Hirn-, Nerven-, Muskelsubstanz u. s. w. Folglich ist es das Quantum gesellschaftlich notwendiger Arbeit oder die zur Herstellung eines Gebrauchswertes gesellschaftlich notwendige Arbeitszeit, welche seine Wertgröße bestimmt, d. i. die Arbeitszeit, die notwendig ist, um irgend einen Gebrauchswert mit den vorhandenen gesellschaftlich normalen Produktionsbedingungen und dem gesellschaftlichen Durchschnittsgrade von Geschick und Intensität der Arbeit darzustellen. Die Arbeitszeit ist also das Maß des Wertes, und jede Ware ist die normale Arbeitszeit wert, welche zu ihrer Herstellung erforderlich ist. Dieser Grundsatz findet aber unter der Herrschaft des Kapitalismus auch auf die Ware «menschliche Arbeitskraft» Anwendung: die Arbeit des Arbeiters ist dem Kapitalisten nur so viel wert als zu ihrer Reproduktion unbedingt nötig ist, d. h. der Preis, der dafür bezahlt wird, entspricht dem Quantum an Subsistenzmitteln, welches nötig ist, um die Arbeitskraft zu erhalten; der Kapitalist zahlt dem Arbeiter so viel an Lohn, daß dieser leben und seine Gattung erhalten kann. Dieses Quantum schafft aber der Arbeiter in einem Teil der täglichen Arbeitsstunden; der Kapitalist läßt aber den Arbeiter den vollen Arbeitstag arbeiten, den er so lange als möglich ausdehnt. Alles, was der Arbeiter nun über den notwendigen Lebensunterhalt hinaus schafft, ist der Mehrwert, den der Kapitalist dem Arbeiter entzieht. Wie im Altertum Sklaven und Freie, im Mittelalter Leibeigene und Feudalherren sowie Zunftmeister und Gesellen sich gegenüber standen, so stehen sich in der modernen Gesellschaft die Arbeiter und die Besitzer der Produktionsmittel, Ausgebeutete und Ausbeuter, einander gegenüber. Dieser Zwiespalt kann nicht andauern; auch das Privateigentum muß nach dem Gesetz der Weltgeschichte in sein Gegenteil umschlagen, in das Gemeineigentum; die kapitalistische Produktionsweise trägt schon den socialistischen Staat als Embryo in ihrem Schoße, aus dem er sich völlig unabhängig vom Denken, Wollen und Wünschen der Menschen losringen wird.

Wie nun auf dieser allgemeinen Grundlage des Gemeineigentums an den Produktionsmitteln sich der socialistische Zukunftsstaat im einzelnen gestaltet, darüber fehlt es an offiziellen Darlegungen seitens der Socialisten; es sei unmöglich, ein solches Bild zu entwerfen, weil die zukünftige Entwicklung der Technik und anderer auf das Wirtschaftsleben einwirkender Faktoren von niemandem vorausgesagt werden könne. Doch finden sich in manchen von einzelnen socialistischen Schriftstellern herausgegebenen Broschüren Andeutungen, nach denen man ungefähr sich ein Bild davon machen kann, wie die wirtschaftliche Einrichtung des socialistischen Zukunftsstaates gestaltet sein soll, vor allem in dem Buch von Bebel «Die Frau und der S.» (25. Aufl., Stuttg. 1895). Doch giebt dieses Werk nicht die offiziellen Anschauungen der socialdemokratischen Partei, sondern nur die persönlichen Ansichten des Verfassers wieder. Danach wird, sobald die Gesellschaft im alleinigen Besitz aller Arbeitsmittel sein wird, die gleiche Arbeitspflicht aller, ohne Unterschied des Geschlechts, der erste Grundsatz der socialisierten Gesellschaft. Die Gesellschaft läßt durch Beamte genau die Art und Zahl der verfügbaren Kräfte sowie die zu befriedigenden Bedürfnisse feststellen; nach diesen statist. Feststellungen wird die Größe und Art der einzelnen Produktionszweige bemessen, und daraus ergiebt sich auch das Maß für die tägliche Arbeitszeit, die Bebel auf etwa 2—4 Stunden veranschlagt. — Es soll zwar freie Berufswahl herrschen; wenn sich aber in gewissen

Berufszweigen Überfluß, in andern Mangel an Kandidaten herausstellt, so soll die socialistische Centralbehörde durch Abkommandierungen einen Ausgleich herbeiführen. Die besonders unangenehmen Arbeiten sollen abwechselnd von allen Menschen verrichtet werden. — Jeder erhält für die gleiche Arbeitszeit die gleiche Anzahl Arbeitsnoten; diese verdrängen völlig das Geld, da jeder dafür aus den Staatsmagazinen die gewünschten, nach Arbeitszeit bewerteten Gegenstände entnehmen kann.

Der S. bedeutet indessen nicht allein eine tief in das Wirtschaftsleben eingreifende Neuerung, auch wichtige andere Lebensverhältnisse werden durch ihn berührt; vor allem muß hier die Stellung des S. zur Religion, zur Ehe und zum Vaterland in Betracht gezogen werden. Was die Stellung des S. zur Religion betrifft, so läßt sich nicht etwa behaupten, daß der S. an sich religionsfeindlich, atheïstisch sei, es hat sehr religiöse Socialisten gegeben, z. B. den franz. Socialisten Saint-Simon. Doch hat der moderne marxistische S. allerdings eine ausgeprägte antireligiöse Richtung. Nach Marx' Kommunistischem Manifest sind auch die religiösen Einrichtungen nur die Konsequenzen der wirtschaftlichen Einrichtungen; die christl. Religion ist die dem Privateigentum entsprechende religiöse Ideologie; sie soll bezwecken, den Armen mit der Hoffnung auf ein besseres Jenseits zu trösten, wenn es ihm auf Erden schlecht geht. Mit der Beseitigung des Privateigentums verschwinde auch die Religion von selbst. Das neueste Programm der deutschen socialdemokratischen Partei drückt sich etwas gemäßigter aus; dort wird die Religion als Privatsache erklärt; jedenfalls dürfe nie aus öffentlichen Mitteln etwas für religiöse Zwecke gegeben werden. — In der Frage der Regulierung der Geschlechtsverhältnisse sind ebenfalls die Socialisten nicht einig; es hat Socialisten gegeben, die sehr warm für die Ehe und für das Familienleben eingetreten sind, z. B. Proudhon. Auch hier ist der moderne marxistische S. anderer Ansicht; er vertritt die radikale und vom socialistischen Standpunkt aus konsequentere Anschauung, daß das Ehe- und Familienleben nicht in die socialistische Gesellschaft passe. Solange es Privateigentum gäbe, sei auch die Monogamie und Einzelfamilie die nötige Ergänzung dazu; nach dem Fallen des Privateigentums müsse auch diese Einrichtung verschwinden. Der S. will nicht gänzliche Beseitigung der Ehe, sondern nur die Form des geschlechtlichen Zusammenlebens, wonach die Paare wieder auseinander gehen sollen, wenn sich Abneigung herausstellt, also eine Art Wechselehe. In der That würde auch die Monogamie und das Familienleben schlecht zu der wirtschaftlichen Grundlage des socialistischen Staates passen, der allen den gleichen Arbeitsertrag gewährt ohne Rücksicht auf die Anzahl ihrer Kinder; auch verlangt häufig die socialistische Centralbehörde eine männliche Arbeitskraft an einem bestimmten Platz, wo aber gerade für seine Frau und seine Kinder kein Raum vorhanden ist; die ganze Einrichtung des socialistischen Staates läßt überdies für die Bethätigung des häuslichen Lebens gar keinen Spielraum; in Centralnahrungsbereitungsanstalten soll gekocht, in Centralreinigungsanstalten die Wäsche gewaschen und getrocknet werden; ferner existieren Centralheizungs- und andere Einrichtungen; die Kinder sollen in Centralerziehungsanstalten untergebracht werden. — Was schließlich die Stellung des S. zum Vaterland betrifft, so ist der S. nicht durchweg international gesinnt; es hat sehr nationale Socialisten gegeben, z. B. Karl Rodbertus und Ferdinand Lassalle, die beide mit Hilfe des preuß. Staates oder des Deutschen Reichs auf nationalem Boden die sociale Frage lösen wollten; der moderne marxistische S. dagegen ist international. Im Kommunistischen Manifest heißt es, daß die Arbeiter kein Vaterland hätten, daß mit dem Gegensatz der Klassen im Innern auch die feindliche Stellung der Nationen gegeneinander fortfalle, daß die moderne industrielle Arbeit, die moderne Unterjochung unter das Kapital dieselbe sei in England, in Frankreich, in Amerika, in Deutschland; so müsse auch die socialistische Bewegung einen durchaus internationalen Charakter haben.

Geschichte. Der S. ist keine moderne Erscheinung; vielmehr hat es schon seit den ältesten Zeiten immer Bestrebungen und Theorien gegeben, die gegen das Privateigentum gerichtet waren und an seine Stelle das Gemeineigentum setzen wollten; aber erst Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrh. ist der S. zu einem wissenschaftlichen System ausgebildet worden. Plato entwirft bereits in seinem «Staat» das Bild eines kommunistischen Gemeinwesens, in dem für die regierenden Klassen das Privateigentum aufgehoben, Weibergemeinschaft und staatliche Kindererziehung eingeführt ist.

Als einer der wichtigsten Vorläufer des modernen S. und besonders der neuern Utopien ist der engl. Kanzler Thomas Morus zu nennen, der Verfasser der 1516 erschienenen Utopie: «De optimo reipublicae statu deque nova insula Utopia»; diese Schrift ist deshalb wichtig, weil sie nicht nur ein vollständiges Idealbild einer kommunistischen Gesellschaftsordnung entwirft, sondern besonders auch, weil der Verfasser zu dieser Schilderung durch die «sociale Frage» seiner Zeit gedrängt wurde, die aus der massenhaften Verdrängung der kleinen Grundbesitzer und der Latifundienbildung entsprang. Außer dieser Utopie sind bis auf die neueste Zeit zahreiche ähnliche Werke erschienen. (S. Staatsromane.)

Namentlich aber zur Zeit vor und während der großen Französischen Revolution entstanden eine ganze Reihe von Ideen, die von großem Einfluß auf die Ausgestaltung des modernen S. wurden. Zwar trug die große Französische Revolution einen vorwiegend polit. Charakter an sich, im Gegensatz zu der Februarrevolution von 1848, die eine sociale Revolution war; aber dennoch weist jene Zeit auch mannigfache sociale Bewegungen und Theorien auf und am Ausgang der eigentlich revolutionären Periode kam es zu einer ausgebreiteten kommunistischen Verschwörung, deren Zweck war, die kommunistischen Theorien in die Praxis zu überführen. Wenn auch die socialistischen Theorien jener Zeit noch nicht dem S. im modern wissenschaftlichen Sinne zugerechnet werden können, so zeichnen sie sich durch die tiefere rechtsphilos. Begründung aus; die meisten franz. Socialisten bekämpfen das Eigentum als dem Naturrecht widersprechend. Hier ist an erster Stelle Jean Jacques Rousseau zu nennen, der, wenn auch nicht Socialist, doch durch seine Lehren auf die nachfolgenden socialistischen Systeme von größtem Einfluß gewesen ist. 1754 erschien die Abhandlung Rousseaus «Über den Ursprung und die Gründe der Ungleichheit unter den Menschen, und ob sie durch das Naturgesetz geheiligt sei?». Dort findet sich auch die berühmte Stelle: «Der erste, der einen Platz einfriedigte und sich einfallen ließ, zu sagen: das ist mein, und Leute fand, die einfältig genug waren, ihm dies

zu glauben, war der wahre Gründer der bürgerlichen Gesellschaft. Wie viele Verbrechen, Kriege und Morde, wie viel Elend und Greuel hätte der dem Menschengeschlecht erspart, der da die Pfähle ausgerissen oder die Gräben zugeschüttet und jenen Menschen zugerufen hätte: Hütet euch, diesem Betrüger zu glauben, ihr seid verloren, wenn ihr vergeßt, daß die Früchte allen gehören und die Erde niemand.» Die einflußreichsten und bedeutendsten Socialisten vor und zur Zeit der großen Französischen Revolution sind Morelly, Mably, Brissot und Babeuf.

Morelly, der Verfasser der Utopie «Naufrage des îles flottantes», war wegen dieser Schrift von der Kritik heftig befehdet worden und antwortete durch das 1755 erschienene Buch «Code de la nature», worin er das Eigentum heftig angreift, weil es die Quelle aller Laster, insbesondere des Hochmuts und des Eigennutzes sei; er verlangt eine kommunistisch organisierte Gesellschaft und stellt den Grundsatz auf: «Tout citoyen sera homme public, sustenté, entretenu et occupé aux dépens du public». Mably (s. d.) preist in seinen Werken «Doutes proposés aux philosophes-économistes sur l'ordre naturel et essentiel des sociétés publiques» (1768) und «De la législation ou principes des lois» (1776) die Vorzüge der Gütergemeinschaft. Auf den Einwand, daß das persönliche Interesse notwendig sei als Triebfeder zu emsiger wirtschaftlicher Thätigkeit, antwortet Mably mit der Lehre von der dem Menschen angeborenen Neigung zur Arbeit. J. P. Brissot de Warville bezeichnet bereits 1780, also 60 Jahre vor dem von Proudhon verfaßten Buch über das Eigentum, in seiner Schrift «Sur la propriété et le vol» das Eigentum als Diebstahl. Das Maß unserer Bedürfnisse, erklärt Brissot, muß das unsers Vermögens sein, und wenn 40 Thlr. hinreichen, um unsere Existenz zu erhalten, so ist der Besitz von 200 Thlrn. ein Diebstahl, eine Ungerechtigkeit. — Babeuf hat nicht nur während der Revolution die vollkommene Gleichheit auch des Besitzes als die einzig richtige und letzte Konsequenz der Egalität verkündet, sondern auch einen praktischen Versuch zur Verwirklichung seiner Ideen unternommen, indem er mit seinen Freunden, den «Gleichen», wie sie sich nannten, 1795 eine geheime Gesellschaft gründete zum Sturze der Direktorialregierung und zur Verwirklichung der neuen socialen Principien. Schon war alles zum Losschlagen bereit, als die Verschwörung verraten, Babeuf nebst seinen Helfershelfern verhaftet und 28. Mai 1796 hingerichtet wurde. (S. Babeuf und Buonarotti.)

Alle bisher genannten socialistischen Systeme können jedoch nur als Vorläufer des modernen wissenschaftlichen S. bezeichnet werden; dieser selbst aber ist erst um die Wende unsers Jahrhunderts zuerst in Frankreich zur Ausbildung gelangt. Von franz. Socialisten seien namentlich genannt: Saint-Simon, Fourier, Cabet, Louis Blanc und Proudhon.

Saint-Simon wies besonders, namentlich in seiner zuerst im «Organisateur» (1819) veröffentlichten Parabel auf den Gegensatz zwischen dem unproduktiven Adel und Klerus einerseits und den produktiven Ständen (Landwirtschaft, Industrie und Handel) andererseits hin. Er wollte die Arbeit im weitesten Sinne des Wortes gegenüber den auf Besitz beruhenden Privilegien als die wichtigste Quelle alles kulturellen Fortschritts betrachtet wissen. Näheres s. Saint-Simon. Seine und seiner Schüler Lehre (s. Enfantin und Bazard) ist der Saint-Simonismus (s. d.). Zins und Rente bezeichnen die Saint-Simonisten als eine Prämie, die der Eigentümer von der Arbeit anderer erhebe; das Eigentum bewirke die Ausbeutung des Menschen durch den Menschen. Die praktischen Reformvorschläge laufen darauf hinaus, daß eine allgemeine Association aller Menschen auf der Erde angestrebt werden solle; trotzdem sollen aber die einzelnen Staaten bestehen bleiben, und diese sollen die Regelung der gesamten Produktion und Konsumtion in die Hand nehmen. Eine Centralbank soll die Verfügung über allen Boden und alle Kapitalien haben; diese Bank hat alle gewerblichen und kaufmännischen Arbeiten zu verteilen und zu beaufsichtigen und dafür zu sorgen, daß die Produktionsmittel an diejenigen übertragen werden, die sie am besten verwenden können; sie hat den Bedarf an allen Produktionszweigen zu ermitteln und danach die Produktion einzurichten. Ferner sollte die Erbschaft aufgehoben werden; jeder sollte nach seinen Fähigkeiten arbeiten und nach seinen Leistungen bezahlt werden. Bemerkenswert ist noch der theokratische Charakter des Saint-Simonismus. Neben Saint-Simon hat Fourier (s. d.) großen Einfluß auf die socialistische Ideenrichtung ausgeübt; schon in seiner Erstlingsschrift «Théorie des quatre mouvements» (1808) hatte Fourier das privatwirtschaftliche System scharf kritisiert und speciell die Kaufleute und die Zwischenhändler als Ausbeuter bezeichnet. In seinen Werken finden sich geistreiche und scharfsinnige kritische Bemerkungen neben vielen Bizarrerien und ganz wirren Ausführungen. Von Fourier ist zuerst das «Recht auf Arbeit» (s. d.) in seiner heutigen Bedeutung vertreten worden. Er führt eine heftige Polemik gegen die Theorie von den angeborenen Menschenrechten in bloß polit. Beziehung, da die ökonomischen Grundrechte weit größere Bedeutung für die großen Volksmassen hätten. Im Naturzustand habe der Wilde das Recht, überall nach seinem Ermessen zu jagen, zu fischen, Früchte zu sammeln und sein Vieh zu weiden. In einem socialen Zustand, wo die Natur bereits occupiert ist, lasse sich freilich die Ausübung dieser vier ökonomischen Grundrechte nicht denken, dagegen müsse an die Stelle derselben ein Äquivalent treten. Dieses Äquivalent nennt Fourier bald Recht auf Arbeit, bald Recht auf ein Existenzminimum. In Bezug auf die praktische Reform der Gesellschaft schlägt Fourier vor, daß die Menschen in großen, gemeinsamen Häusern wohnen sollen, den sog. Phalanstères (s. d.); dort sollen nach gemeinsamem, bis ins kleinste Detail gehendem Plane alle häuslichen, gewerblichen, wissenschaftlichen und kaufmännischen Arbeiten so organisiert werden, daß die Triebe der Menschen ihre harmonische Befriedigung finden und gleichzeitig den größten Produktionsertrag versprechen. Doch soll nicht völlige Gleichheit in den Phalansterien herrschen. Vielmehr soll der Arbeitsertrag zwischen dem Kapital, der Arbeit und dem Talent geteilt werden und zwar etwa so, daß auf das Kapital $^4/_{12}$, auf die Arbeit $^5/_{12}$ und auf das Talent $^3/_{12}$ des Gesamtertrags entfällt. Eine gute Übersicht über den Fourierismus gab sein Schüler Considérant (s. d.). Dagegen war das von Cabet angestrebte Ideal die völlige Gütergemeinschaft, die er näher in seiner Utopie «Voyage en Icarie» (1842) beschreibt. Die Icarier sollen weder Eigentum noch Geld, weder Kauf noch Verkauf kennen; sie sollen in allem gleich sein, soweit sich dies überhaupt ermöglichen läßt. Alle sollen

für die Gemeinschaft arbeiten; diese erhält auch alle Produkte des Ackerbaues und der Industrie und verteilt sie gleichmäßig unter alle Bürger; sie ist es, die alle nährt, kleidet, unterrichtet, die allen liefert, was sie bedürfen, erst das Notwendige, dann das Nützliche, endlich das Angenehme. Über seinen Versuch, sein System zu verwirklichen, s. Cabet.

Von sehr großem Einfluß auf die Ereignisse der Februarrevolution und die ihr folgende Arbeiterbewegung waren namentlich die Theorien von Louis Blanc und Proudhon. Louis Blanc (s. d.) gehörte zu einer Gruppe von jungen Leuten, welche sich nach der Julirevolution (1830) um Philipp Buonarotti, den Genossen Babeufs, gesammelt hatten. Er erklärte die Hauptquelle alles Übels in der freien Konkurrenz, durch welche der Arbeiter deshalb so sehr gegenüber dem Kapitalisten benachteiligt sei, weil er machtlos sei gegen die Konkurrenz des Kapitals; der Zins sei nichts Ungerechtes, aber es müßten Einrichtungen getroffen werden, die es dem Arbeiter ermöglichen sollen, auf leichte Weise Kredit zu erlangen, um mit dem Kapital erfolgreich konkurrieren zu können; zu dem Zwecke schlägt Blanc in seiner Schrift «Organisation du travail» (1839), ähnlich wie später Lassalle, die Gründung von Arbeiterproduktivgenossenschaften mit Staatskredit vor. Von dem Gewinn der auf Staatskredit gegründeten Genossenschaften sollen zunächst alle Auslagen der Produktion, einschließlich der Arbeitslöhne, ferner die Zinsen der vom Staat vorgeschossenen Kapitalien bestritten werden; von dem Rest ist ein Viertel auf die Amortisierung der vorgeschossenen Kapitalien selbst, das zweite Viertel zur Gründung eines Unterstützungsfonds für die Arbeitsunfähigen, das dritte Viertel zur Verteilung unter den Genossenschaftern zu verwenden. Das letzte Viertel endlich soll in einen allgemeinen Reservefonds fließen, der alle Arbeiterassociationen im Falle einer Krisis unterstützen soll. Den Wünschen Louis Blancs entsprechend bestimmte auch ein Dekret der Konstituierenden Versammlung vom 5. Juli 1848 einen Betrag von 3 Mill. Frs. zur Unterstützung von Arbeiterassociationen, welche in der Weise verwendet wurden, daß Kredite unter 25000 Frs. mit 3 Proz., Kredite in einem höhern Betrag mit 5 Proz. zu verzinsen waren. Die 3 Mill. Frs. wurden auch fast vollständig an 56 Associationen in Paris und in den Provinzen verteilt; doch fiel der Bericht, der im Febr. 1850 über die Verwendung der Gelder abgestattet wurde, so ungünstig aus, daß von da ab keine weitern Staatsgelder mehr an Associationen gegeben wurden. Die zahlreichen Arbeiterproduktivassociationen, die sich zur Zeit der Februarrevolution in Frankreich bildeten, gingen fast alle in kurzer Zeit wieder zu Grunde, namentlich weil sich in der Regel Uneinigkeit zwischen den einzelnen Mitgliedern über die Art und Weise der Produktion, der Leitung der Geschäfte u. s. w. herausstellte.

Während Louis Blanc sein socialistisches System mit Hilfe des Staates verwirklichen wollte, wünschte P. J. Proudhon (s. d.) ohne Staatsunterstützung nur durch die eigene Initiative des Arbeiterstandes seine Pläne durchzuführen. Proudhon hatte sich zuerst berühmt gemacht durch sein 1840 erschienenes Buch «Qu'est-ce que la propriété?», worin er das Eigentum als Diebstahl bezeichnete; später entwickelte er ein neues System, das er Mutualismus (s. d.) nannte, und das eine Versöhnung zwischen Individualismus und S. darstellen sollte. Es sollte das Privateigentum nicht aufgehoben, auch die freie Konkurrenz nicht beseitigt werden, nur die nach Proudhons Ansicht bestehenden Hauptübel der modernen Gesellschaft sollten abgeschafft werden, nämlich das Geld und der Zins. Um beides zu beseitigen, schlug Proudhon die Errichtung einer Volksbank vor; in dieser Bank sollten die Produzenten ihre Waren gegeneinander austauschen und zwar vermittelst Tauschnoten (bons d'échange); die Waren sollten nach dem Maßstab der auf sie verwandten Arbeit bewertet und ausgetauscht werden; auf diese Weise sollte das Geld überflüssig werden; aber auch der Zins sollte verschwinden; denn die in der Volksbank vereinigten Produzenten sollten sich gegenseitig unentgeltlich Kredit gewähren, und dadurch würde allmählich der Privatkapitalismus mit seinem Zinsenbezug verschwinden. Proudhon ist auch als der erste wissenschaftliche Vertreter des Anarchismus (s. d.) zu bezeichnen, der für ihn die einfache Konsequenz des mutualistischen Systems auf dem polit. Gebiet war. Doch ist diese ursprüngliche Art des Anarchismus, die ein bestimmtes ökonomisch-polit. System darstellt, sehr zu unterscheiden von dem modernen Anarchismus, der eine radikal-socialrevolutionäre Partei darstellt.

Unter den engl. Socialisten ist an erster Stelle Robert Owen zu nennen, dessen Lehren eine Zeit lang einen bedeutenden Einfluß auf die engl. Arbeiterbewegung hatten. Den Irrtum der klassischen Nationalökonomie teilend, daß der Wert eines Erzeugnisses gleich der Summe der darauf verwendeten Arbeit sei, kritisierte Owen die heutige Gesellschaft, weil in ihr die zur Herstellung eines Gutes aufgewendete Arbeit nicht mehr der Wertmesser sei, und damit der Arbeit der ihr zukommende Lohn entzogen werde. Von diesem Standpunkte aus greift Owen das System der Konkurrenz an, welchem die zahllosen Spaltungen der Menschheit in Sekten, Religionen und Parteien entsprungen seien. Es habe bewirkt, daß ein gewisser Reichtum zwar angesammelt sei, aber daß die Mehrzahl des Volks nichts besitze und die Besitzenden für ihren Besitz täglich zu zittern hätten; dabei vermindere es auch die Hervorbringung von Gütern. Sein Ideal war der Kommunismus, und Owen machte auch einen Versuch, eine kommunistische Gesellschaft zu gründen (s. Owen). Einen andern praktischen Versuch, um das Los der arbeitenden Klassen auf Grundlage der bestehenden Gesellschaft zu verbessern, machte er mit seiner Arbeitstauschbank (Labour Exchange). Durch diese Bank sollte der theoretische Grundsatz, daß die Arbeit der natürliche Maßstab alles Werts sei, praktisch durchgeführt werden. Die Bank, welche im Sept. 1832 in London eröffnet wurde, hatte folgende Einrichtung: Jedes Mitglied der Gesellschaft konnte in den Magazinen der Bank Waren deponieren und hatte das Recht, dafür Arbeitsgeld (labour notes) nach Maßgabe einer Schätzung zu empfangen. Die Werteinheit war eine Arbeitsstunde, welcher ½ Sh. Metallgeld gleichstehen sollte. Bei jeder Ware wurde einerseits der Wert des Rohmaterials, andererseits die von dem Arbeiter darauf verwandte Arbeit geschätzt. Jeder Deponent erhielt nicht etwa so viel Arbeitsstunden, als er an Zeitarbeit wirklich verwendet hatte, sondern jene Zeit, welche nach Ansicht der Taxatoren ein gewöhnlicher Arbeiter auf die betreffenden Waren verwenden würde. Diese Bank hat nur anderthalb Jahre bestanden; im Mai 1834 wurde sie wieder aufgelöst.

weil sich der Übelstand herausstellte, daß sich unnütze, wenig beliebte Waren massenhaft in der Bank anhäuften, während die beliebten gangbaren Artikel schnellen Absatz fanden. Außer Owen sind noch eine Reihe engl. Socialisten zu nennen, die in ihren Theorien, namentlich in der Wertlehre, vielfach Ähnlichkeit mit der modernen Ausbildung der socialistischen Theorie, speciell mit Karl Marx aufweisen; unter ihnen sind die wichtigsten: Charles Hall, The effects of civilisation on the people in European States (1805); William Thompson, An enquiry into the principles of the distribution of wealth (1824); John Gray, A lecture on human happiness (1825); J. F. Bray, Labour's wrongs and labour's remedies (1839).

Von allen Ländern hat aber Deutschland die bedeutendsten theoretischen Vertreter des S. hervorgebracht, vor allen Karl Rodbertus und Karl Marx. Doch sind aus früherer Zeit noch zwei Namen zu nennen, der Philosoph des S.: Johann Gottlieb Fichte, und der kommunistische Agitator: der Schneider Wilhelm Weitling. Fichte tritt in seinem 1800 erschienenen Werke «Der geschlossene Handelsstaat» für das energischste Eingreifen des Staates in die wirtschaftliche Ordnung ein. Seine praktischen Vorschläge gehen darauf hinaus, daß die Staatsgewalt zum Betrieb von Industrie und Handel nur so viel Personen zuläßt, als die vorhandenen Ackerbauer ernähren können, daß aber andererseits die Ackerbauer, die Industriellen und Handelsleute ein ausschließliches Recht auf den Betrieb ihres Berufszweiges haben sollen. Überdies hätte die Staatsgewalt die Preise aller Dinge zu bestimmen, und zwar wären diese in dem unentbehrlichsten Lebensmittel (Roggen, Weizen) auszudrücken. — Wilhelm Weitling stiftete in der Schweiz einen Kommunistenbund mit internationalen Verzweigungen und entfaltete als Agitator große Geschicklichkeit und Energie. Sein System legte er in einer Schrift «Garantien der Harmonie und Freiheit» (Vevey 1842) dar; nach seinen Vorschlägen soll die Gesellschaft verpflichtet sein, jedem Mitglied die notwendigen und die nützlichen Produkte der Dienstleistungen zu liefern, wogegen dieses zu einer gewissen Zeitarbeit (sechs Stunden täglich) verpflichtet ist. Sodann aber hat jedes Mitglied auch noch das Recht, weitere Arbeitsstunden (Kommerzstunden) zu leisten, um sich dadurch auch die bloß angenehmen Produkte oder Dienstleistungen zu verschaffen. Eine zweite Schrift Weitlings: «Evangelium des armen Sünders», gab der Pariser Regierung Veranlassung zum Einschreiten. Weitling wurde über die Grenze geschafft und ging nach London.

Eine ganz besondere Stellung nimmt der theoretische Socialist Karl Rodbertus (s. d.) ein. Er war kein socialistischer Agitator, in die Arbeiterbewegung hat er praktisch nicht eingegriffen; er war Gelehrter und hat sein socialistisches System nur in rein wissenschaftlichen Werken niedergelegt, hat aber namentlich auf die sog. Kathedersocialisten, die einen Teil seiner Lehren acceptieren, mächtigen Einfluß ausgeübt. Rodbertus findet die gemeinsame Ursache des Pauperismus und der Handelskrisen in der Erscheinung, daß die Arbeiter nicht den vollen Wert ihrer Arbeit erhalten, sondern nur eine kleine Quote. Infolge des Grund- und Kapitaleigentums könnten nämlich die Arbeiter von dem gesamten Nationaleinkommen nicht mehr erhalten als den notwendigen Unterhalt, während den Grund- und Kapitalbesitzern der ganze Rest in der Form von Grundrente und Kapitalgewinn zufiele. Die Konsequenz dieses geringen Lohnes seien auch die Handelskrisen, denn während infolge der immer neuen technischen Verbesserungen die Produktenmasse immer stiege, bleibe die Kaufkraft der großen Masse der Arbeiter immer gleich gering, so daß viele Produkte unverkauft bleiben müßten. Rodbertus meint aber nicht, daß sofort an Stelle dieser Rechtsordnung das Gemeineigentum an Boden und Kapitalien treten solle; er glaubt vielmehr, daß erst in später Zukunft, etwa in 500 Jahren, der Zeitpunkt für eine kommunistische Gesellschaftsordnung gekommen sei; vorläufig könne es sich nur um ein Kompromiß zwischen der bestehenden Rechtsordnung und dem S. handeln. Der wesentliche Inhalt der sofort ins Werk zu setzenden Vorschläge ist folgender: Der Staat hätte die Bestimmung des Preises der Lohnarbeit und der Waren nicht mehr dem freien Verkehr zu überlassen, sondern sie durch ein umfangreiches Taxsystem selbst in die Hand zu nehmen. Die Preise wären aber nicht, wie gegenwärtig, in Metallgeld, sondern in Arbeitsgeld zu bestimmen. Zu diesem Zwecke müsse in jedem Gewerbe der normale Zeitarbeitstag und das normale Arbeitswerk eines solchen Zeitarbeitstags festgesetzt werden; in diesen normalen Arbeitsstunden oder -Tagen wird auch der Preis aller Waren und Dienstleistungen festgesetzt. Bei Waren ist nicht nur die unmittelbar verwendete Arbeit, sondern auch der Wert der Werkzeuge nach dem Verhältnis der Abnutzung anzurechnen. Da die Produktivität der Arbeit Veränderungen unterworfen ist, folglich dasselbe Maß normaler Arbeit zu verschiedenen Zeiten mehr oder weniger Produkte erzeugt, so muß der Staat periodische Revisionen seiner Preislisten vornehmen. Um die Cirkulation des Arbeitsgeldes in Gang zu bringen, hätte der Staat sich dessen Emission vorzubehalten, den Arbeitgebern billigen Kredit in diesen Geldzeichen zu gewähren und Staatsmagazine anzulegen, in denen die Waren aufbewahrt und gegen Arbeitsgeld eingetauscht werden. Der Vorteil, welcher aus diesen Maßregeln für die arbeitenden Klassen entspringen würde, besteht nach der Absicht Rodbertus' hauptsächlich darin, daß ihnen nunmehr eine feste Quote des gesamten Nationaleinkommens (z. B. $^{3}/_{10}$) gesichert wäre. Während gegenwärtig das Einkommen der arbeitenden Klassen auch bei steigender Produktivität der Arbeit immer auf dem Niveau des notwendigen Unterhalts zurückgehalten wird, würde dasselbe in Zukunft in gleichem Maße wie Kapital, Gewinn und Grundrente steigen.

Im Gegensatz zu Rodbertus ist Ferdinand Lassalle (1825—64) weniger Theoretiker des wissenschaftlichen S., sondern hervorragender praktischer Agitator. Die ökonomische Theorie Lassalles, wie er sie namentlich in seinem Buche «Herr Bastiat-Schulze von Delitzsch, der ökonomische Julian» (Berl. 1864) niedergelegt hat, ist im wesentlichen andern Socialisten, namentlich Marx entlehnt, obwohl Lassalle sich nicht ganz an Marx angeschlossen hat, sondern nur einige Sätze aus dessen Schriften benutzt hat. Lassalle eröffnete seine socialistische Agitation mit dem 1863 erschienenen «Offenen Antwortschreiben an das Centralkomitee zur Berufung eines allgemeinen deutschen Arbeiterkongresses», worin er das «eherne» ökonomische Gesetz aufstellt, daß der durchschnittliche Arbeitslohn nur auf den notwendigen Lebensunterhalt reduziert bliebe, der in einem

Volke gewohnheitsmäßig zur Fristung der Existenz und zur Fortpflanzung erforderlich sei. Von dem gesamten Arbeitsertrage werde deshalb zunächst so viel abgezogen und unter die Arbeiter verteilt, als zu ihrer Lebensfristung erforderlich sei (Arbeitslohn); der ganze Überschuß der Produktion des Arbeitsertrags falle auf den Unternehmeranteil. Er schlägt vor, um diesem Übel abzuhelfen, daß der Staat Arbeiterproduktivassociationen billigen Kredit gewähren solle. Diese Produktivassociationen sollten durch einen Assekuranz- und Kreditverband vereinigt sein. Zu den Vorschüssen an die Arbeiterassociationen erachtete Lassalle für ganz Deutschland vorläufig 100 Mill. Thlr. für genügend. Auf Grund dieses Lassalleschen Programms wurde am 23. Mai 1863 in Leipzig der Allgemeine Deutsche Arbeiterverein gegründet, für den Lassalle unermüdlich agitierte und große Agitationsreisen unternahm; ein frühzeitiger Tod (Aug. 1864) setzte dieser Thätigkeit jedoch bald ein Ende, ohne daß der Verein es zu einer sehr zahlreichen Mitgliederzahl gebracht hatte. (S. Socialdemokratie.)

Von allen socialistischen Denkern hat aber keiner je solchen maßgebenden Einfluß in allen Kulturländern erlangt als Karl Marx. Marx hatte sich schon 1847 in Brüssel dem internationalen Kommunistenbunde angeschlossen und in dessen Auftrag mit Engels das «Kommunistische Manifest» verfaßt, welches die Grundlage der weitern marxistischen Agitation und der meisten heutigen socialdemokratischen Parteien ist. In dem großen Werke «Das Kapital», dessen erster Band 1867 erschien, dessen zweiter und dritter Band 1884 und 1894 von Engels herausgegeben wurde, hat Marx die Hauptgrundzüge seiner gesamten ökonomischen Weltanschauung niedergelegt; dieses ist die Quelle fast des gesamten modernen wissenschaftlichen S. und ist die «Bibel der Arbeiterklasse» genannt worden. Die wichtigsten Sätze Marx' sind bereits oben (S. 9) mitgeteilt worden. Auf Grund der Marxschen Principien war die Eisenacher Partei in Deutschland neben der Lassalleschen Partei (s. Socialdemokratie) hervorgetreten, und erst 1875 kam es zu einer Einigung in Gotha, wo ein Programm festgesetzt wurde, das beiden Parteien gerecht zu werden versuchte. Doch immer mehr gewann die Marxsche Richtung die Oberhand, und die Lassalleschen Ideen wurden allmählich ganz aufgegeben. 1875 bereits hatte sich Marx in einem Brief energisch gegen die Lassallesche Theorie und dessen praktische Vorschläge der Socialreform gewandt; dieser Marxsche Brief wurde 1891 veröffentlicht. Darin warf Marx vor allem Lassalle vor, daß er im Gegensatz zum kommunistischen Manifest und zum frühern S. die Arbeiterbewegung vom engsten nationalen Standpunkte statt vom internationalen Standpunkte gefaßt habe. Auch das Lassallesche «eherne Lohngesetz» erklärt Marx für falsch; daß der Arbeitslohn nur auf den notwendigen Lebensunterhalt reduziert sei, das sei nicht die Grundlage der Kritik der heutigen Gesellschaftsordnung; und selbst wenn bewiesen sei, daß das nicht richtig sei, oder wenn Einrichtungen getroffen würden, den Lohnsatz zu erhöhen, so könne dadurch noch nicht das Übel mit der Wurzel entfernt sein; der theoretische Ausgangspunkt müsse die Lehre vom Mehrwert sein, d. h. die Lehre, daß der Arbeitslohn nicht das sei, was er zu sein scheine, nämlich der Wert oder Preis der Arbeit, sondern nur eine maskierte Form für den Wert oder Preis der Arbeitskraft; daß das ganze kapitalistische Produktionssystem sich darum drehe, diese Gratisarbeit zu verlängern durch Ausdehnung des Arbeitstags oder durch Entwicklung der Produktivität oder größere Spannung der Arbeitskraft, daß also das System der Lohnarbeit ein System der Sklaverei sei, die im selben Maße härter werde, wie sich die gesellschaftlichen Produktivkräfte der Arbeit entwickeln, ob nun der Arbeiter bessere oder schlechtere Zahlung empfange. Ferner aber wendet sich Marx gegen die Lassalleschen Produktivassociationen mit Staatskredit; auf Grund seiner materialistischen Geschichtsphilosophie glaubt Marx überhaupt nicht daran, daß durch irgend ein von Menschen ausgeklügeltes «System» die sociale Frage gelöst werden könne, sondern mit Naturnotwendigkeit müßten wir in den socialistischen Staat hineinwachsen. Nur die radikale Umwälzung alles Bestehenden, d. h. die völlige Beseitigung alles Privateigentums an Grund und Boden und an Kapitalien und die Ersetzung desselben durch das Gemeineigentum der produzierenden Gemeinschaft, könnten endgültig zum Ziele führen. Den Marxschen Principien entsprechend ist daher das Erfurter Programm formuliert (s. S. 2 fg.).

Der **Agrarsocialismus** will nicht wie die übrigen socialistischen Parteien eine Beseitigung des Privateigentums überhaupt, sondern nur des privaten Grundeigentums bez. des privaten Grundrenteneinkommens. Die Bodenverstaatlicher betonen vielmehr ausdrücklich, daß sie für Aufrechterhaltung des Privatkapitals, der freien Konkurrenz und der Gewerbefreiheit eintreten; die Wurzel aller socialen Not erblicken sie im Grundeigentum. Seitdem Thomas Spence in seinem 1775 zu Newcastle gehaltenen Vortrag «The meridian sun of liberty» die sociale Frage durch die Bodenverstaatlichung als lösbar erklärte, hat es in den meisten Ländern, namentlich aber in Amerika, England und Deutschland, nie an wichtigen Vertretern dieser Idee gefehlt.

Der eifrigste, erfolgreichste und geistvollste der ganzen Richtung ist zweifellos der Amerikaner Henry George (s. d.), der die rührigste Propaganda entfaltet. Sein Hauptwerk ist: «Progress and poverty» (1879). Er erkennt jedem Mensch ein angeborenes Recht auf die Mitbenutzung der Natur zu, aber er beschränkt dieses Recht auf den Grund und Boden, während die Produkte menschlicher Arbeit nach seiner Ansicht ohne Ungerechtigkeit von den Produzenten angeeignet werden könnten. So wie die deutschen Socialisten meist in dem mobilen Kapital und im Kapitalzins die Wurzel alles wirtschaftlichen Unheils erblicken, so ist nach Henry George umgekehrt das Grundeigentum und die Grundrente die Ursache des Pauperismus, der Krisen, des ehernen Lohngesetzes. Der Staat soll nach George die Grundrente ohne Entschädigung der Eigentümer sich aneignen, was am besten durch eine die Grundrente ganz erschöpfende Besteuerung geschehen könne, welche dann die Aufhebung aller übrigen Steuern ermöglichen würde. George hat eine sehr große Anzahl begeisterter Anhänger geworben, die sein System verbreiten. In England ist besonders Alfred Russel Wallace für die Bodenverstaatlichung eingetreten; Wallace unterscheidet sich dadurch von George, daß er das Grundeigentum nicht ohne Entschädigung der bisherigen Besitzer aufheben will. Seine Hauptschrift ist betitelt: «Land nationalization, its necessity and its aims» (1882). In Deutschland ist, nachdem bereits früher Gossen («Entwicklung der Gesetze des menschlichen Ver-

kehrs», Braunschw. 1854), Samter («Das Eigentum in seiner socialen Bedeutung», 1879), Stamm («Die Erlösung der darbenden Menschheit», 3. Aufl. 1884) für Bodenverstaatlichung eingetreten war, in neuerer Zeit besonders Flürscheim (s. d.) mit größtem Eifer für diese Socialreform thätig gewesen. Flürscheim unterscheidet sich in der Theorie dadurch von Henry George, daß er meint, mit der Beseitigung der Grundrente werde auch der Kapitalzins verschwinden, in der Praxis dadurch, daß er nicht die Grundrente wegsteuern, sondern wegpachten will. Zunächst soll der Staat eine Abschätzung des gesamten Grund und Bodens zum heutigen Werte vornehmen und ihm das ewige Vorkaufsrecht zukommen, bis allmählich aller Boden in seinem Besitz ist. Der Staat soll dann den Boden so verpachten, daß dem einzelnen Pächter nur die Vergütung für seine Arbeit bleibt (Arbeitslohn); die Verfügung über die vom Boden trennbaren Objekte, die eigentliche Grundrente, soll an den Staat fallen. (S. Landliga.)

Kommunistische Gemeinden. Zu allen Zeiten, vom Altertum bis zur Gegenwart, sind öfters Versuche gemacht worden, die kommunistischen Grundsätze in die Praxis zu überführen. Besonders die Vereinigten Staaten von Amerika gaben seit ihrer Unabhängigkeitserklärung für alle möglichen socialistischen und kommunistischen Experimente den Boden ab. Im allgemeinen ist zu bemerken, daß sie größtenteils sich auf die Dauer nicht halten konnten, sondern nach kurzer Zeit wieder zu Grunde gingen. Wo aber diese Gemeinden ein längeres Dasein aufweisen, und wo sie sich bis auf die Gegenwart erhalten haben, verdanken sie dies ihrem religiösen oder cölibatären Charakter. Die große Mehrzahl dieser kommunistischen Gemeinden ist auf streng religiöser Basis errichtet und mehr eine religiöse Sekte als ein ökonomischer Musterstaat; die Mitglieder sind meist an streng religiöse Vorschriften gebunden. Gerade in der Weltflüchtigkeit, in der Ascese, in der Abwendung vom Irdischen erblicken sie ihren Hauptzweck. Außerdem haben sie zum großen Teil die Ehelosigkeit eingeführt, können also insofern nicht als Vorbild socialen Zusammenlebens dienen.

Die moderne Socialdemokratie ist solchen kommunistischen Gründungen durchaus abgeneigt: Marx und Engels hatten schon darauf hingewiesen, daß diese versuchsweise Verwirklichung der gesellschaftlichen Utopien, weit davon entfernt, in den Bereich des kritischen S. hineinzufallen, nur eine Abstumpfung des Klassenkampfes und eine Vermittelung der Klassengegensätze bedeute, den Bestrebungen der modernen Socialdemokratie also diametral entgegengesetzt seien. Nicht in einer Absonderung einer nach kommunistischen Grundsätzen lebenden Sekte, sondern in einem Hineinwachsen der ganzen Gesellschaft in die socialistische Gesellschaftsordnung erblickt sie das Heil. Auch wenn das kommunistische Experiment gelänge, müsse es seine Zwecke verfehlen, denn eine einzelne kommunistische Gemeinde müsse stets ökonomisch tiefer stehen als eine kapitalistische Gesellschaft, die den innern Markt einer ganzen Nation und daneben noch ein Stück des Weltmarktes beherrscht. Eine solche Kolonie könne sich in der heutigen Gesellschaft nur dann erhalten, wenn ihre Mitglieder verbauern und auf alle Kulturerrungenschaften der kapitalistischen Gesellschaft verzichten.

Schon die ältesten Christengemeinden hatten eine Art kommunistischer Lebensweise eingeführt. In der Apostelgeschichte wird die erste Gemeinde zu Jerusalem folgendermaßen beschrieben: «Keiner sagte von seinen Gütern, daß sie seine wären, sondern es war ihnen alles gemein.... Es war auch keiner unter ihnen, der Mangel hatte; denn wie viele ihrer waren, die da Äcker und Häuser hatten, verkauften sie dieselben und brachten das Geld des verkauften Gutes und legten es zu der Apostel Füßen; und man gab einem Jeglichen, was ihm not war.» Doch sollte hiermit keineswegs das Vorbild einer kommunistischen Wirtschaftsordnung gegeben werden, da diese sog. Gütergemeinschaft eine freiwillige, keine gesetzmäßige war. Die Gemeinde verfolgte in erster Linie religiöse Zwecke, wollte aber nicht vorbildlich sein für die irdische Ordnung. Übrigens fand sich schon um das Jahr 150 vor unserer Zeitrechnung ein kommunistischer Geheimbund unter den Juden, der Bund der Essener (s. d.). Auch im Mittelalter finden wir ascetische Vereinigungen mit Gütergemeinschaft, wie z. B. die Begharden oder Beghinen (s. d.), die sich seit dem Ende des 12. und Anfang des 13. Jahrh. in den Niederlanden bildeten. Es waren Bruderschaften unverheirateter Handwerker, meist Weber, die sich in eigenen Häusern zu gemeinsamem, kommunistischem Haushalt zusammenthaten, von ihrer Handarbeit lebten und daneben Liebeswerken, namentlich der Unterstützung Armer und Kranker oblagen. Für die Mitglieder war Ehelosigkeit vorgeschrieben. Ähnliche kommunistische Genossenschaften bildeten die Brüder des gemeinsamen Lebens (s. d.), die ebenfalls in den Niederlanden, jedoch erst zu Ende des 14. Jahrh. entstanden, gegründet von Gerhard Groot in Deventer. Ähnliche kommunistische Ideen finden sich im 15. Jahrh. bei den Adamiten (s. d.), die aber von den Hussiten, deren Ärgernis sie erregten, unter Ziskas Führung niedergemetzelt wurden. Auch bei den Wiedertäufern (s. d.) findet der kommunistische Gedanke Anklang; durch diese wird er bei der Verbreitung, welche die Ideen der Wiedertäufer im ersten Drittel des 16. Jahrh. gewannen, Princip von Volksbewegungen. Die Thüringer Bauern und Handwerker, deren Führer dann Münzer wurde, erstrebten ein Reich der Gerechten ohne Obrigkeit, Gericht und Privateigentum; vielmehr sollte der Grundsatz durchgeführt werden, daß alle Dinge gemein seien und jedem nach Notdurft, nach Gelegenheit ausgeteilt werden. Die Thüringer Revolte wurde niedergeschlagen und ebenso später der Aufstand der Wiedertäufer zu Münster, der vorübergehend zur Wiederaufrichtung eines neuen «Zion» mit Proklamierung der Gütergemeinschaft und Gestattung der Vielweiberei geführt hatte. Kommunistische Einrichtungen herrschten auch im peruanischen Inkastaat (s. Inka) und im Jesuitenstaat zu Paraguay.

Kommunistische Gemeinden wurden auch besonders durch oder im Anschluß an die drei großen Theoretiker Owen, Fourier und Cabet begründet.

Von sonstigen Versuchen sind wichtig: die Shakers, die älteste anglo-amerikanische kommunistische Gemeinde; ihre alte Gemeinde entstand 1787 zu Neu-Lebanon im Staate Neuyork. Diese Mutterkolonie ist das Vorbild aller neuen Shakergemeinden geworden, von denen gegenwärtig 58 mit durchschnittlich 70 Mitgliedern, in 7 Staaten zerstreut, bestehen. Ihre Hauptgrundsätze sind: die religiöse Erweckung (ihre Prediger, deren Befehlen alle gehorchen, werden als direkte Nachfolger Christi angesehen), Gemeineigentum und Cölibat.

Ebenfalls auf religiöser Grundlage beruht die Gemeinde der Rappisten oder Harmoniten (s. d.), die älteste deutsche kommunistische Gemeinde. Eine andere ebenfalls württemb. Niederlassung in Nordamerika sind die Separatisten, ferner amerikanisch sind die Perfektionisten zu Oneida im Staate Neuyork. Doch sind die zuletzt genannten Gemeinden wegen ihres streng religiösen Charakters mehr kirchliche Sekten als socialökonomische Gründungen. Neuerdings hatte Hertzka ebenfalls die Absicht, ein socialistisches Gemeinwesen (Freiland) in Afrika zu gründen, doch scheiterte der Plan, bevor die Expedition am Zielpunkt angelangt war.

Litteratur. Eine reichhaltige Übersicht über die gesamte Litteratur des S. giebt das Werk von Stammhammer, Bibliographie des S. und Kommunismus (Jena 1893). — Vgl. ferner den Artikel S. im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften» (von Adler); die Abhandlung über S. und Kommunismus in «Schönbergs Handbuch der polit. Ökonomie» (3. Aufl., Tüb. 1891); Geschichte des S. (in Einzeldarstellungen von Bernstein, Hugo, Kautsky, Lafargue, Mehring, Plechanow; Stuttg. 1895 fg.); Stegemann und Hugo, Handbuch des S. (Zür. 1894 fg.); R. Meyer, Der Emancipationskampf des vierten Standes (1875 u. 1882); Malon, Histoire du socialisme (5 Bde., Par. 1880—85); Dühring, Kritische Geschichte der Nationalökonomie und des S. (3. Aufl. 1879); A. Menger, Das Recht auf den vollen Arbeitsertrag (2. Aufl., Stuttg. 1891); Pöhlmann, Geschichte des antiken Kommunismus und S. I. (Münch. 1893); L. von Stein, Geschichte der socialen Bewegung in Frankreich von 1789 bis auf unsere Zeiten (3 Bde., Lpz. 1850); Laveleye, Der S. der Gegenwart (Halle 1895); Leroy-Beaulieu, Le collectivisme (3. Aufl., Par. 1891); Guyot, Les principes de 89 et le socialisme (Par. 1894); Nordhoff, Communistic Societies of the United States (Lond. 1895); Ferri, S. und moderne Wissenschaft. Darwin, Spencer, Marx (deutsch von Kurella, Lpz. 1875); Ammon, Die Gesellschaftsordnung und ihre natürlichen Grundlagen (Jena 1895); Sudre, Geschichte des S. (Berl. 1887); Kleinwächter, Die Grundlagen und Ziele des sog. wissenschaftlichen S. (Innsbr. 1885); Sybel, Die Lehre des heutigen S. und Kommunismus (Bonn 1872); Adler, Die Grundlage der Marxschen Kritik der bestehenden Volkswirtschaft (Tüb. 1887); Wolf, S. und kapitalistische Gesellschaftsordnung (Stuttg. 1892); Marx, Das Kapital (Bd. 1, 4. Aufl., Hamb. 1890; Bd. 2, 1885; Bd. 3, 1894); Engels, Herrn Eug. Dührings Umwälzung der Wissenschaft (Zür. 1886); ders., Der Ursprung der Familie, des Privateigentums und des Staates (4. Aufl., ebd. 1891); Die Entwicklung des S. von der Utopie zur Wissenschaft (4. Aufl., Berl. 1891).

Der **christliche Socialismus** ist keine Abart des S. in dem oben definierten Sinne, daß er eine auf die Kollektivierung der Produktionsmittel oder überhaupt gegen das Privateigentum gerichtete Partei ist, sondern er bezeichnet die Richtung, welche im Gegensatz zur Socialdemokratie vom Standpunkt des Christentums tiefgreifende socialchristl. Reformen zu Gunsten der Schwachen und Besitzlosen fordert. Über die Forderungen im einzelnen gehen die Meinungen auseinander. Im evang. Deutschland ward der christliche S. begründet von Victor Aimé Huber (s. d.) und Johann Hinrich Wichern (s. d.); weitere Ausbreitung erlangte er erst mit dem Wachsen der socialen Mißstände seit dem Beginn der siebziger Jahre, wo das Buch des Pfarrers Todt, «Der radikale deutsche S. und die christl. Gesellschaft» (Wittenb. 1877; 2. Aufl. 1878), den Anstoß zur Begründung der Christlich-socialen Partei (s. d.) durch Stöcker gab, die nach einem zeitweiligen Rückgang einen neuen Aufschwung nahm und sich von Berlin aus über ganz Deutschland verbreitete. Besondere Pflege findet die Idee des christlichen S. auch in den 1882 durch den Bergmann Fischer und den Lehrer Bischof begründeten Evangelischen Arbeitervereinen, die gegenwärtig in Deutschland etwa 80000 Mitglieder zählen. Ein 1892 aufgestelltes Programm, das durch ein Kompromiß zwischen dem von dem Pfarrer Naumann in Frankfurt a. M. geführten linken Flügel und dem unter Leitung des Licentiaten Weber in München-Gladbach stehenden rechten Flügel zu stande kam, fordert: Ausgestaltung der staatlichen Arbeiterversicherung und der Arbeiterschutzgesetzgebung durch Kürzung der Arbeitszeit, Einschränkung der Frauen- und Kinderarbeit sowie der Nachtarbeit, Einführung obligatorischer Fachgenossenschaften, Sicherung des vollen Koalitionsrechts für die Arbeiter sowie Einführung von Arbeitervertretungen in den einzelnen Fabriken. Vorsitzender des Gesamtverbandes der evangel. Arbeitervereine ist Pastor Werth in Schalke (Westfalen). Die Ausschußsitzungen des Gesamtverbandes finden regelmäßig jährlich im Anschluß an die Versammlungen des 1890 von Stöcker und Weber begründeten Evangelisch-socialen Kongresses statt. Diese Versammlungen fanden 1890—93 in Berlin, 1894 in Frankfurt a. M., 1895 in Erfurt statt. — Vgl. Weber, Die Behandlung der socialen Frage auf evang. Seite (Halle 1888); Berichte über die Verhandlungen der evang.-socialen Kongresse (Berl. 1890 fg.); die Zeitschrift «Die Hilfe», hg. von Friedrich Naumann (Frankf. a. M. 1894 fg.).

In England sind die ersten Begründer des christlichen S. die Geistlichen F. D. Maurice und Charles Kingsley, die im Verein mit dem Advokaten Ludlow eine Zeitschrift «Christian Socialist» (1850—51), dann ein «Journal of Association» (1852) herausgaben und eine Gesellschaft zur Förderung der Arbeiterassociationen ins Leben riefen. — Vgl. darüber L. Brentano, Die christl.-sociale Bewegung in England (Lpz. 1883).

Auch die katholische Kirche versucht die sociale Frage in christl. Sinne zu lösen, wie denn Leo XIII. 1891 in einer Encyklika über die Arbeiterfrage die hauptsächlichsten Punkte erörterte, in denen ein Eingreifen des Staates zu empfehlen sei. In Deutschland war es besonders der Bischof Ketteler (s. d.) von Mainz, der durch seine Bücher «Die Arbeiterfrage und das Christentum» (Mainz 1864) und «Die Arbeiterbewegung und ihr Streben im Verhältnis zu Religion und Sittlichkeit» (ebd. 1869) Aufsehen erregte; gegenwärtig wirken in christl.-socialem Sinn vornehmlich Professor Hitze (s. d.), Oberdörffer, Stötzel und Dasbach. Es besteht ein ausgebreitetes geschlossenes kath. Vereinswesen unter Bauern, Handwerkern, Arbeitern, Gesellen u. s. w. In Österreich stehen an der Spitze der christl.-socialen Bewegung, die dort eine starke antisemit. Färbung hat, der Prinz Alois Liechtenstein (s. d.) und der Advokat Lueger. In Belgien bestehen ähnliche Organisationen. — Vgl. von Hammerstein, Das sociale Wirken der Kirche (3. Aufl., Trier 1890); «Arbeiterwohl», Organ des Verbandes kath. Industrieller und Arbeiterfreunde, redigiert von Hitze.

Socialist, Anhänger des Socialismus (s. d.).

Socialökonomie, Sociallehre, s. Sociologie.

Socialpolitik, im weitesten Sinne das Verhalten des Staates in Bezug auf die gesellschaftlichen Zustände und Klassen überhaupt, in engerm Sinne seine Politik in Bezug auf den Stand der Lohnarbeiter, in einem noch andern Sinne das planmäßige positive Eingreifen des Staates zum Zwecke der dem Gemeinwohl förderlichsten Ordnung der socialen Verhältnisse, insbesondere durch Hebung der arbeitenden Klassen und damit Milderung des Gegensatzes zwischen Arm und Reich, zwischen Kapital und Arbeit. Als wissenschaftliche Disciplin begreift man unter S. die Lehre von der Arbeiterfrage, namentlich von den Maßnahmen, die Lage der Lohnarbeiter zu verbessern und sie gegen die Gefahren und Nachteile zu schützen, die aus der neuzeitlichen Gestaltung des Arbeitsverhältnisses entspringen. Die Schwierigkeit und Bedeutung der das Gebiet der S. berührenden Probleme haben sowohl im öffentlichen Leben, in Parlament, Vereinswesen, Presse, als auch in der wissenschaftlichen Litteratur verschiedene Parteirichtungen entstehen lassen. Auf der einen Seite steht die individualistische Richtung, die in ihrer extremen Ausbildung zur Manchesterdoktrin führt; nach ihr geht der bestmögliche Zustand der Volkswirtschaft aus der vollen volkswirtschaftlichen Freiheit und der Rechtsgleichheit der einzelnen hervor. Maßvolle Anhänger dieser Richtung verwerfen heutzutage gleichwohl nicht jedes positive Einschreiten des Staates auf dem Gebiete der Arbeiterfrage; sie lassen beispielsweise, was die Fabrikgesetzgebung (s. d.) betrifft, einen Schutz der Kinder durch den Staat zu, indem sie diese als Personen ansehen und bezeichnen, welche nicht im stande sind, sich selbst zu schützen. Was die erwachsenen Arbeiter anbetrifft, so legt diese Richtung hauptsächlich Nachdruck auf die Ausbildung des Koalitionsrechts (s. d.), und der Gewerkvereine (s. d.), wodurch sie sich selbst in voller Selbständigkeit und ohne jede Bevormundung schützen könnten. Auf dem Gebiete des Gewerbewesens ist diese Schule Anhängerin der Gewerbefreiheit (s. d.); sie vertritt freie Teilbarkeit von Grund und Boden u. s. w. In der wissenschaftlichen Litteratur ist die extrem-individualistische Richtung sehr zurückgedrängt; sie beherrscht aber in der Praxis noch die Anschauungen vieler. Die socialreformatorische Richtung, welche in Wissenschaft (Kathedersocialismus, s. d.) und Praxis immer mehr zur Geltung kommt, räumt das Vorhandensein von schweren Übelständen bei den gegenwärtigen socialen Verhältnissen ein, die weder durch das bloße Walten der wirtschaftlichen Freiheit noch durch einen auf vereinzelte Gruppen beschränkten Schutz der Gesellschaft wirksam zu bekämpfen seien. Über den Grad und die Art der Mitwirkung der Staatsgewalt bestehen allerdings sehr abweichende Ansichten. Hierher gehört auch die christlich-konservative Richtung, welche eine weitgehende Beteiligung der Kirche am Reformwerk fordert und namentlich auch für eine Wiederbelebung gewisser älterer Institutionen, wenngleich in einer der Neuzeit angepaßten Form, eintritt. Für die Ausbreitung der socialreformatorischen Schule sehr wichtig war die 1872 erfolgte Gründung des Vereins für S., in welchem sich Gelehrte, Staatsmänner, Industrielle u. s. w. zusammenfanden, um im Sinne der socialen Reform für die Aufklärung der öffentlichen Meinung zu wirken. Einen Wendepunkt in der S. des Reichs bildet die Allerhöchste Botschaft vom 17. Nov. 1881, mit welcher die Legislaturperiode des Reichstags eröffnet wurde; sie ist insbesondere wichtig für die Entwicklung der Arbeiterversicherung (s. d.). — Auf einem extremen Standpunkt steht der Socialismus (s. d.), welcher nicht eine Reform, sondern eine völlig neue Gesellschaftsordnung erstrebt. — Vgl. Scheel, Unsere socialpolit. Parteien (Lpz. 1878); Laveleye, Die socialen Parteien der Gegenwart (Tüb. 1884); Wasserrab, Sociale Politik im Deutschen Reich (Stuttg. 1889); Jentsch, Weder Kommunismus noch Kapitalismus (Lpz. 1893); Schweizerische Blätter für Wirtschaft und S. (1892 fg.); Herkner, Die Arbeiterfrage (Berl. 1894). S. auch Socialismus und Sociale Frage.

Società Editrice Sonzogno (spr. ßotschĭetá editrihtsche ßonzonnjo, d. i. Verlagsgesellschaft Sonzogno), Buchdruckerei und Musikalienanstalt in Mailand. Der Verlag umfaßt eine Reihe illustrierter Werke, ferner Sammelwerke, wie «Biblioteca classica economica», «Biblioteca romantica economica», «Biblioteca universale», mehrere Zeitungen, darunter «Il Secolo» (s. d.), endlich Musikalien (die Opern von Mascagni, Leoncavallo u. a.).

Sociĕtas Jesu (lat., d. h. Gesellschaft Jesu), s. Jesuiten.

Sociĕtas leonīna (lat.), s. Gesellschaft (Bd. 7, S. 930 a).

Sociĕtät (lat.), Gesellschaft (s. d.), Genossenschaft (s. d.); auch Bezeichnung der öffentlichen gegenseitigen Feuerversicherungsanstalten (s. Feuerversicherung, Bd. 6, S. 749).

Sociĕtätsinseln, s. Gesellschaftsinseln.

Sociĕtätsspiel, s. Schafkopf.

Société anonyme (frz., spr. ßoßĭeteh -nihm), s. Anonyme Gesellschaft.

Société Asiatique (spr. ßoßĭeteh -tik), franz. gelehrte Gesellschaft, s. Asiatische Gesellschaften.

Société des missions évangéliques, evang. Missionsgesellschaft mit dem Sitz in Paris, wo sie im eigenen Missionshaus ihre Missionare ausbildet (seit 1887). An ihr sind Lutheraner und Reformierte, Nationalkirche und Freikirche beteiligt. Die Gesellschaft begann 1833 mit der Mission unter den Basuto, wo sich 1894 auf 19 Stationen 8907 Kommunikanten und 4826 Katechumenen befanden. Am Sambesi arbeitet sie unter den Barotse und hat seit 1863 in franz. Kolonien die Thätigkeit anderer, zum Teil verdrängter Missionen aufgenommen (Tahiti, Loyalty-Inseln, Westafrika). Sie hat zusammen 28 Stationen mit 40 Missionaren; Einnahmen (1892): 276 568 M. Organ: «Journal des missions évangéliques» (Paris).

Société du Sacré-Cœur, Gesellschaft des heiligen Herzens Jesu, eine 1794 von den Exjesuiten Tournely und Charles de Broglie unter Mitwirkung des Exjesuiten Pey als thatsächliche Fortsetzung des 1773 aufgehobenen Jesuitenordens zu Löwen gegründete Genossenschaft. Durch den Krieg aus Belgien vertrieben, fanden sie zuerst in der Diöcese Augsburg, dann in Österreich eine Zuflucht. Unter ihrem zweiten Superior, Varin, vereinigten sie sich 1799 mit Genehmigung Pius' VI. mit der Gesellschaft der Regulierten Kleriker vom Glauben Jesu, die der ital. Laie Nicol. Paccanari (Baccanari, seit 1800 nach einem abenteuerlichen Leben Priester) 1798 gegründet hatte. Paccanari wurde als gemeinsamer Oberer anerkannt (daher Paccanaristen; er wurde 1804 unter Pius VII. zu lebenslänglicher Haft ver-

urteilt, jedoch von den in den Kirchenstaat einrückenden Franzosen befreit). Die letzten Mitglieder traten 1814 in den wiederhergestellten Jesuitenorden. (S. Damen vom heiligen Herzen Jesu.) — Vgl. Speil, P. Leonor Franz von Tournely und die Gesellschaften des heiligen Herzens Jesu (Bresl. 1874); Notice sur le révérend père Léonor François de Tournély et sur son œuvre la Congrégation des Pères du Sacré-Cœur (Wien 1886).

Société Générale des Transports-maritimes à vapeur, von der franz. Regierung subventionierte Reedereigesellschaft in Marseille, welche mit 16 zum Teil großen Dampfschiffen von insgesamt 34435 Registertons regelmäßige Fahrten zwischen Marseille, dem Senegal, Dakar und der Ostküste Südamerikas bis Argentinien unterhält. Die Expeditionen finden alle 14 Tage statt.

Society for the Propagation of the Gospel in foreign parts, Gesellschaft zur Ausbreitung des Evangeliums in der Fremde, 1701 auf Anregen anglikan. Bischöfe zur kirchlichen Versorgung der Kolonien und Ausbreitung des Evangeliums unter Indianern, Negersklaven u. s. w. begründete, unter Leitung des Erzbischofs von Canterbury stehende Gesellschaft mit streng hochkirchlichem Charakter. Die ersten Missionare gingen 1702 nach Boston; 1783 aber hörte die Verbindung mit den Vereinigten Staaten auf, dagegen breitete die Gesellschaft ihre Thätigkeit über West- und Südafrika, Australien, Indien und in neuerer Zeit auch über Japan und China aus. Es sind 157 Bistümer begründet, 7000 Geistliche angestellt und 3 Mill. Seelen gewonnen worden. Zahlreiche Schulen, Kirchen, Seminare und ähnliche Anstalten, gegen 600 Missionare, 2000 Lehrer, auch über 130 Eingeborene stehen im Dienst der Gesellschaft. Organ: «The Mission Field» und «Quarterly Papers».

Socin, Albert, Orientalist, geb. 13. Okt. 1844 in Basel, studierte seit 1862 in Basel, Genf, Göttingen und Leipzig orient. Sprachen. Nach seiner Promotion in Halle (1867) hielt er sich noch ein Jahr an der Berliner Universität auf; von 1868 bis 1870 lebte er im Orient, namentlich in Ägypten, Syrien und Mesopotamien, wo er zum Teil zusammen mit Eugen Prym wichtige Forschungen über arab. Dialekte, über das lebende Syrische sowie über kurdische Sprache machte. Im Frühling 1871 habilitierte er sich an der Universität Basel und wurde daselbst 1873 zum außerord. Professor ernannt. Im selben Jahre unternahm er eine zweite wissenschaftliche Reise nach Syrien und Palästina. 1876 wurde er als ord. Professor nach Tübingen, 1890 nach Leipzig berufen. S. ist einer der Gründer des «Deutschen Palästina-Vereins», in dessen Zeitschrift er Aufsätze und von 1878 bis 1885 die «Wissenschaftlichen Jahresberichte» lieferte. Er veröffentlichte: «Die Gedichte des Alkama» (Lpz. 1867), «Palästina und Syrien» (in Baedekers Sammlung von Reisebüchern, ebd. 1876; 3. Aufl. 1891), «Die neuaramäischen Dialekte von Urmia bis Mossul» (Tüb. 1882), «Arab. Grammatik» (Berl. 1885; 3. Aufl. 1894; auch in engl. Übersetzung erschienen); «Zum arab. Dialekt von Marokko» (Lpz. 1893); mit Emil Kautzsch: «Die Echtheit der moabitischen Altertümer geprüft» (Straßb. 1876), «Die Genesis mit äußerer Unterscheidung der Quellenschriften übersetzt» (Freiburg 1888); mit Prym: «Der neuaramäische Dialekt des Tur 'Abdin» (2 Bde., Gött. 1881), «Kurdische Sammlungen» (Bd. 1, Petersb. 1887; Bd. 2, von S. allein, ebd. 1890); mit Smend: «Die Inschrift des Königs Mesa von Moab» (Freib. i. Br. 1886); mit Stumm: «Der arab. Dialekt der Houwara in Marokko» (Lpz. 1894). Außerdem schrieb S. viele Aufsätze und Berichte für die «Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft».

Socinianer, die Anhänger des Lälius und Faustus Socinus. Lälius Socinus (Lelio Sozzini), aus altem Geschlecht, geb. 1525 in Siena, ging von der Rechtsgelehrsamkeit zur Theologie über und fand sich bald in einem Gegensatz zur herrschenden Kirchenlehre, der noch über den der deutschen Reformation hinausging. Seit 1546 machte er Reisen in die Schweiz, nach Deutschland und Polen, auf denen er mit mehrern Reformatoren bekannt wurde. Er starb schon 1562 in Zürich. Der eigentliche Begründer des Socinianismus als einer Gemeinschaft ist sein Neffe Faustus Socinus (Fausto Sozzini), geb. 1539 zu Siena. Er kam früh durch Untersuchungen über Glaubenswahrheiten in den Verdacht ketzerischer Ansichten, mußte 1559 seine Vaterstadt verlassen und wandte sich nach Lyon. Durch den Tod seines Oheims in den Besitz der Handschriften desselben gesetzt, begann er in Florenz, wo er 1562—74 am Hofe des Großherzogs lebte, die Verbreitung seiner Lehren durch kleine Schriften. Später wendete er sich nach Basel, Siebenbürgen (1578) und Polen (1579), wo er nach Beseitigung innerer Zerwürfnisse die Unitarier zu einem festen Gemeindeverbande vereinigte. Aber auch in Polen wurde er verfolgt, und die Konfiskation seiner Güter in Italien brachte ihn um sein Vermögen. Auf dem Gute eines seiner Anhänger in der Nähe von Krakau starb er 3. März 1604. Sein Neffe Wiszowoty gab seine Schriften gesammelt und im 1. und 2. Bande der «Bibliotheca fratrum Polonorum» (Amsterd. 1656 fg.) heraus. — Vgl. Przypkovius, Vita Fausti Socini (Krak. 1636); Illgen, Symbola ad vitam et doctrinam L. Socini (3 Hefte, Lpz. 1826—40); Trechsel, Die prot. Antitrinitarier. Bd. 2: Lelio Sozzini (Heidelb. 1844).

Nach des Faustus Tode traten Männer wie Valentin Schmalz (Geistlicher in Rakow, gest. 1622), Joh. Völkel (Prediger zu Szmigel, gest. 1618), Christoph Ostorodt (Prediger zu Buskow bei Danzig, gest. 1611), Hieron. Moskorzowski (gest. 1625) u. a. an die Spitze der Partei, die 1605 auf Grund der Schriften des Faustus im Rakauer Katechismus ihr Bekenntnis aufstellte. In Polen hatten die S. anfangs freie Religionsübung erlangt, bis die Einführung der Jesuiten der friedlichen Entwicklung ein gewaltsames Ziel setzte. 1627 wurde die Kirche zu Lublin, 1638 die Schule zu Rakow zerstört und unter Johann Kasimir (seit 1648) wurden alle socinianischen Prediger und Lehrer geächtet. Seit dieser Zeit sah sich der Socinianismus, von dem sich außer in Siebenbürgen nur in Preußen und den Niederlanden einige dürftige Gemeindereste erhielten, auf eine bloß litterar. Existenz zurückgedrängt, hat aber namentlich von Amsterdam aus auf die Arminianer und selbst auf die luth. Theologie Einfluß geübt. Jetzt giebt es in Siebenbürgen noch etwa 55000 Unitarier (s. d.), die den alten S. in der Lehre am nächsten stehen, während die Unitarier in England und Nordamerika, in deren Reihen Männer wie Biddle (s. d.), Channing (s. d.), Martineau u. a. hervorragen, ihre Anschauungen noch weiter entwickelt haben. Die S. werden als Vorläufer der Rationalisten angesehen. Allerdings erkennen sie

die Notwendigkeit einer übernatürlichen Offenbarung, die in der Heiligen Schrift niedergelegt sei, an, beschränken aber nicht allein die Inspiration derselben auf das religiös Wesentliche in ihr, sondern räumen auch der Vernunft eine kritische Stellung ein, ohne freilich das Verhältnis von Schrift und Vernunft zu klarem Ausdruck zu bringen. Am schärfsten ist ihr Gegensatz gegen die herrschenden Kirchen in den Lehren von der Dreieinigkeit, der Person und dem Werke Christi. Erstere verwerfen sie ganz als schrift- und vernunftwidrig; in Christus erkennen sie einen wirklichen, aber vom Heiligen Geiste erzeugten und im Himmel von Gott selbst übernatürlich belehrten Menschen, an dessen göttlicher Verehrung sie übrigens festhalten, dessen erlöserische Thätigkeit nicht durch Zurechnung seines Verdienstes, sondern vermittelst moralischer Einwirkung erfolgt. Sie selbst nennen sich **Unitarier.** (S. Antitrinitarier.)

Vgl. Trechsel, Die prot. Antitrinitarier (Heidelb. 1839—44); Fock, Der Socinianismus (2 Bde., Kiel 1847); Ferencz, Kleiner Unitarierspiegel (Wien 1879); Harnack, Grundriß der Dogmengeschichte, Bd. 3 (3. Aufl., Freib. i. Br. 1894).

Socinische Kautel (Cautela Socini), s. Pflichtteil (Bd. 13, S. 67 a).

Socinus, Lälius und Faustus, s. Socinianer.

Sociológie, Gesellschaftswissenschaft, die Lehre von der Gesellschaft der Menschen als einer Vereinigung der einzelnen Individuen zwecks Durchführung verschiedenartiger Zwecke. Der Mensch ist seiner ganzen physischen und moralischen Natur nach zum Zusammenleben und Zusammenwirken mit andern bestimmt. Isoliert würde er vielleicht notdürftig nach Art der Wilden seine Existenz fristen können, aber geistig und moralisch auf der Stufe der Wildheit stehen bleiben. Sind die menschlichen Vereinigungen auch vielfach auf Macht und Unterwerfung aufgebaut worden, so haben sie doch auch dann eine gewisse gesellschaftliche Ordnung und damit auch die Möglichkeit von Kulturfortschritten erzeugt, durch welche allmählich auch die ursprünglich Bedrückten und Ausgebeuteten zu bessern Lebenslagen und schließlich zur Freiheit und gesellschaftlichen Selbständigkeit geführt wurden. Eine ordnende Zwangsgewalt bleibt für den Bestand der Gesellschaft unentbehrlich. Ihr Träger ist der Staat, durch den die Gesellschaft nach außen festen Abschluß und im Innern festen Halt für ihre einzelnen Teile erhält. Außerdem ist der Staat das Organ, durch das die Gesellschaft als Ganzes gleichsam auf sich selbst zurückwirkt, zur Förderung ihrer allgemeinen Interessen und ihrer Kulturentwicklung.

Die staatliche Thätigkeit bildet also einen Teil des Gesellschaftslebens, erschöpft dasselbe aber keineswegs. Die Individuen wirken innerhalb der Staatsordnung noch auf die mannigfaltigste Weise aufeinander ein und unterhalten zu einander noch wichtige engere Beziehungen. Sie folgen selbsterzeugten Sitten und Gewohnheiten, bilden besondere Gemeinschaften unter sich, von denen die Familien und Geschlechter einerseits und die kirchlichen Vereinigungen andererseits besonders hervorzuheben sind; vor allem aber vollzieht sich der wirtschaftliche Prozeß und die dadurch bedingte Verteilung der Güter zwar auf gewissen, vom Staate gegebenen und geschützten Grundlagen, aber im einzelnen doch unabhängig von seiner Mitwirkung. Durch die wirtschaftlichen Einflüsse und vor allem durch die Verteilung der Güter entstehen innerhalb der Gesellschaft besondere, von der staatlichen Gliederung unabhängige Schichtungen, Abhängigkeitsverhältnisse und Zusammenhänge. In erstern kann man sogar von einem Gegensatze zwischen Gesellschaft und Staat sprechen. Derselbe ist allerdings bis zur Gegenwart dadurch verdeckt worden, daß die ökonomisch herrschenden Klassen zugleich auch rechtlich oder thatsächlich die Staatsgewalt in Händen hatten. In der neuesten Zeit dagegen wird ihnen diese Stellung ernstlich streitig gemacht, nicht nur von den Parteigängern der Socialdemokratie (s. d.), sondern auch von denjenigen Socialpolitikern, welche den Staat über die gesellschaftlichen, durch die Besitzverschiedenheit bedingten Parteien stellen wollen und ihm die Aufgabe zuweisen, die socialen Gegensätze auf Grundlage der bestehenden Rechtsordnung nach Möglichkeit zu mildern (s. Socialpolitik). Auch insofern kann von einem Gegensatz zwischen Staat und Gesellschaft gesprochen werden, als die gesellschaftlichen, namentlich die wirtschaftlichen Beziehungen über die Grenzen des einzelnen Staates hinausgehen und daher die Entstehung kosmopolit. Anschauungen begünstigen.

Vielfach wird auch der Begriff der Gesellschaft in ganz allgemeinem Sinne, ohne Beziehung auf einen Staat, als menschliche Gesellschaft überhaupt genommen; dann ist er gleichbedeutend mit der Menschheit als einem sich geschichtlich entwickelnden, besondern Gesetzen folgenden Ganzen und S. bedeutet dann die Lehre von den typischen Erscheinungen und den Entwicklungsgesetzen der Menschheit im ganzen. Während die polit. Geschichte wesentlich das Individuelle in den menschlichen Dingen darstellt und namentlich das Handeln der einzelnen bedeutenden und leitenden Individualitäten verfolgt, sucht die S. die allgemeinen Gesetzmäßigkeiten zu entdecken, die das Dauernde in dem Wechsel der Einzelerscheinungen bilden, und die Ziele zu erforschen, auf welche die erkannten oder vermuteten Entwicklungen gerichtet sind. Derartige Versuche sind, nachdem die theol. Weltanschauung ihren vorherrschenden Einfluß verloren hat, schon mehrfach und von verschiedenen Gesichtspunkten aus unternommen worden, so von Vico, Lessing, Herder, Condorcet, Hegel. Auch die Lehre Saint-Simons war wesentlich S. oder **Geschichtsphilosophie,** begründet auf der Idee der Entwicklung oder des Fortschritts. Besondern Einfluß aber übte A. Comte, ursprünglich ebenfalls Saint-Simonist, auf die neuere Gestaltung der S. aus. Für ihn bildete sie die höchste Stufe in der von ihm aufgestellten Skala der Wissenschaften, und ihre Aufgabe soll sein, die Erscheinungen des vernünftigen Menschenlebens ebenso positiv wissenschaftlich zu beherrschen, wie der Astronom die Planetenbewegung überschaut. Nur die Erfahrung und Beobachtung, frei von aller theol. und metaphysischen Beeinflussung, soll den Weg zu den gesuchten Gesetzen öffnen. Von der Aufstellung solcher Forderungen bis zu ihrer Erfüllung ist freilich noch ein sehr weiter Weg. Einen immerhin beachtenswerten, wenn auch unzulänglichen Versuch, Gesetze aus dem empirischen geschichtlichen Material abzuleiten, hat Buckle in seiner «Geschichte der Civilisation in England» unternommen. Unter den neuesten Arbeiten auf dem Gebiete der S. sind besonders die Schriften von Herbert Spencer zu nennen, der allerdings vielfach in Widerspruch mit Comte tritt, aber die positiv-exakte Methode streng befolgt, indem er zuerst die sociologischen Thatsachen mit großem Fleiße sammelt und von ihnen aus durch Induktion

zu Verallgemeinerungen und Gesetzen zu gelangen sucht. Auf andere Weise, nämlich mittels Ausführung der Analogien zwischen gesellschaftlichen und Naturerscheinungen, namentlich dem Sein und Leben der Organismen, haben Carey, Schäffle, P. von Lilienfeld die S. zu behandeln gesucht.

Eine andere Auffassung der Gesellschaftswissenschaft ist die in Deutschland namentlich von L. von Stein begründete. Hier handelt es sich lediglich um die wissenschaftliche Darstellung der besondern Zusammenhänge und Beziehungen, die, namentlich durch die Besitzverteilung begründet, abgesehen von der staatlichen Organisation, wenn auch nicht völlig unabhängig von derselben, zwischen den Individuen bestehen. Das gesellschaftliche Leben mit seinen Ordnungen und Klassenunterschieden wird als eigentümlicher Kreis von Erscheinungen behandelt, dessen Theorie sich zwischen der Lehre von den wirtschaftlichen Gütern und der Staatslehre einschiebt.

Endlich wird die Gesellschaftswissenschaft von manchen auch als gleichbedeutend mit der Sociallehre oder Socialökonomie betrachtet, nämlich mit derjenigen Auffassung, die nicht von der individualistischen Wirtschaft, sondern von den Bedürfnissen der Gesamtheit ausgeht, und demnach die wirtschaftlichen Resultate nicht nur nach der Quantität der Produktion, sondern auch nach der Art beurteilt, wie die Produkte zur Befriedigung der menschlichen Bedürfnisse verteilt werden. In einseitiger Ausbildung geht diese Gesellschaftswissenschaft in socialistische und kommunistische Theorien über.

Litteratur. Spencer, Einleitung in das Studium der S. (Bd. 14 u. 15 der «Internationalen wissenschaftlichen Bibliothek», Lpz. 1875); ders., Die Principien der S. (deutsch von Vetter, Bd. 1—4, Stuttg. 1877—91); Schäffle, Bau und Leben des socialen Körpers (neue Ausg., 4 Bde., Tüb. 1881); L. von Stein, Der Begriff der Gesellschaft und die sociale Geschichte der Französischen Revolution (ebd. 1850); ders., System der Staatswissenschaft. Bd. 2: Die Gesellschaftslehre (Stuttg. 1856); Dilthey, Einleitung in die Geisteswissenschaften, Bd. 1 (Lpz. 1883); Gumplowicz, Grundriß der S. (Wien 1885); Tönnies, Gemeinschaft und Gesellschaft. Abhandlung des Kommunismus und des Socialismus als empirischer Kulturformen (Lpz. 1887); Röhrich, Das Buch von Staat und Gesellschaft. Eine allgemeine Darstellung des gesamten socialen Lebens der Gegenwart (ebd. 1890 fg.); Ratzenhofer, Wesen und Zweck der Politik (3 Bde., ebd. 1893); Revue internationale de sociologie (Par. 1892 fg.). S. auch Socialismus.

Socius (lat.), Genosse, Gesellschafter (s. Gesellschaft).

Sockel, der sowohl zur architektonischen Schönheit wie zur Stabilität und zum Schutze dienende verstärkte Fuß oder äußere Vorsprung am untern Teile von Mauern, Pfeilern, von Säulen (Basis) und andern Gegenständen. Der S. wird bei Gebäudeumfassungen in der Regel aus härtern, widerstandsfähigen Werkstücken (Steinplatten aus Sandstein, Granit, Syenit u. s. w.) hergestellt, je nach Höhe und Ausdruck des Gebäudes mehr oder weniger kräftig ausgebildet und mit Gliederungen (Sockelgesimsen) versehen. Er reicht gewöhnlich bis zur Höhe des innern Erdgeschoßfußbodens und dient außer obigen Zwecken zugleich zur Aufnahme der Fenster für den Keller oder das Sockelgeschoß.

Mit S. bezeichnet man auch den Untersatz unter der Basis der Säulen und zwar die einfache rechtwinklige Platte (Plinthe, s. d.), ebenso wie den mit Fuß und Kranzgesims versehenen größern würfelförmigen Körper (Piedestal, Postament); ferner den Untersatz unter Vasen, Büsten und Statuen.

Die reichere Ausgestaltung des S. von Statuen ist erst in der neuern Kunst üblich geworden, namentlich durch die ital. Renaissance. An Stelle der vorwiegend architektonischen S. traten im 16. Jahrh. solche mit reichem figürlichem Schmuck (Sockelfiguren). Diese in der Schule des Giovanni da Bologna ausgebildete Kunstform beherrschte das 17. und 18. Jahrh., während im beginnenden 19. Jahrh. wieder ungeschmückte S. bevorzugt wurden. Wieder belebt wurde die ältere Form in neuerer Zeit, wo die Zahl und Größe der Sockelfiguren immer mehr gesteigert wurde. Charakteristische Beispiele sind der S. der Statue Friedrichs d. Gr. zu Berlin von Rauch (s. Tafel beim Artikel: Friedrich II, Bd. 7, S. 340), der Statue der Maria Theresia in Wien von Zumbusch, des König-Johann-Denkmals zu Dresden von Schilling u. a. In einigen Fällen, wie am Niederwalddenkmal (von Schilling und Weißbach), am Siegesdenkmal zu Leipzig (von Siemering), ist die Statue eine allegorische Gestalt, die Sockelfiguren aber sind die Bildnisse der zu feiernden Helden.

Sockelgeschoß, s. Kellergeschoß.

Sockenblume, Pflanzengattung, s. Epimedium.

Soconusco, Departamento des merik. Staates Chiapas, an der Grenze von Guatemala, umfaßt den Küstenstrich zwischen der Sierra Madre und dem Pacifischen Ocean. Auf diesem altkrystallinischen Gebirge befindet sich, gegen den Ocean vorgeschoben, der Vulkan von S. (2380 m). Die Küste ist flach, mit Inseln, Nehrungen, Lagunen, Barren besetzt; es besteht keine Hafenstadt von Bedeutung. Berühmt ist die Kakaokultur. (S. Chiapas.)

Socorro, merik. Insel, s. Revilla-Gigedo.

Socorro, Stadt, bis 1886 Hauptstadt im Departamento Santander in der südamerik. Republik Columbia, nahe rechts vom Rio Suarez, zählt (1892) 20000 E.; hat Baumwollweberei, Strohhutflechterei, Zucker- und Baumwollplantagen und Indigohandel.

Soda, kohlensaures Natrium (s. Natriumcarbonate). Dieses wurde ursprünglich aus den in Ägypten, Centralamerika, in der Araxesebene und in Ungarn gelegenen Sodaseen sowie aus der Asche von Strandpflanzen hauptsächlich in Alexandria (Rochetta), Spanien (Barilla oder Alicante), Frankreich (Salicor und Blanquette) gewonnen. Der großartige Bedarf an S. erforderte schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts neue Wege zu ihrer Gewinnung. Das seit 1782 bekannte Leblancsche Verfahren wurde 1812 von Losh in England, 1840 von Hermann in Deutschland (Schönebeck) eingeführt. Es beruht darauf, daß Kochsalz durch Schwefelsäure unter Gewinnung der wertvollen Salzsäure als Nebenprodukt in Sulfat umgewandelt und dieses mit Kalkstein und Kohle verschmolzen wird. Die erhaltene Rohsoda wird in Shankschen Apparaten ausgelaugt und die Lauge auf Krystallsoda oder calcinierte S. verarbeitet. Der Ammoniaksodaprozeß, der das Leblancsche Verfahren an vielen Orten bereits verdrängt hat, ist von E. Solvay in Brüssel ausgebildet worden und heißt auch der Solvayprozeß. Er gründet sich auf die Zersetzbarkeit einer konzentrierten Kochsalzlösung durch zweifach-kohlensaures Ammoniak, wobei zweifach kohlensaures Natrium niederfällt, das man durch Glühen in S. überführt, während Salmiak in Lösung

bleibt, aus welchem man durch Erhitzen mit Kalk das Ammoniak wiedergewinnt. Die nach diesem Prozeß gewonnene S. wird im Handel Ammoniaksoda genannt. Die elektrolytische Darstellung beruht auf der Zersetzung von Kochsalzlösung durch den elektrischen Strom und Umwandlung des dabei gebildeten Ätznatrons in S. durch Einleiten von Kohlensäure. Hauptproduktionsländer für S. sind England, Deutschland (Ludwigshafen, Staßfurt), Belgien, Frankreich und Österreich (Aussig). In Deutschland betrug 1878 die Sodaproduktion 42500 t. Nach Erhöhung des Zolls und der Ausdehnung des Ammoniakprozesses stieg sie 1883 auf 115000 t und 1890 auf 195000 t; hiervon beträgt der Anteil der Ammoniaksoda 80 Proz. Die Ausfuhr Deutschlands an calcinierter S. betrug 1894: 33556 t im Werte von 4195000 M. Statt der S. findet in neuerer Zeit zu Zwecken der Seifenbereitung häufig Ätznatron (s. d.) oder kaustische S. Anwendung. Letztere wird aus den letzten, keine krystallisierbaren Salze mehr gebenden Mutterlaugen der Sodafabrikation, welche neben Natronhydrat Schwefelnatrium, Cyan-, Rhodan-, Ferrocyannatrium enthalten, dargestellt, indem diese Laugen eingekocht und schließlich bei schwacher Rotglut mit Salpeter versetzt werden, bis die Gesamtmenge des Schwefels u. s. w. oxydiert ist. In der glühend geschmolzenen Masse setzt sich Eisenoxyd zu Boden, die geschmolzene kaustische S. wird abgeschöpft und in aus Eisenblech gefertigte Fässer gegossen, in denen sie nach dem Erstarren zum Versand kommt. (S. auch Sodarückstände.) — Vgl. J. R. von Wagner, Regesten der Sodafabrikation (Lpz. 1866); Lunge, Handbuch der Sodaindustrie (2 Bde., Braunschw. 1880; 2. Aufl., Bd. 1, ebd. 1893); ders., Taschenbuch für die Soda-, Pottasche- und Ammoniakfabrikation (2. Aufl., Berl. 1892).

Sodagranit, s. Granit (Bd. 8, S. 256a).

Sodālis (lat.), Genosse, Mitglied einer Genossenschaft, Brüderschaft (Sodalität); Sodalitium, Kameradschaft; Picknick.

Sodalĭtas Celtĭca, s. Akademien (Bd. 1, S. 276a).

Sodalität, Sodalitium, s. Sodalis.

Södamas, die Bewohner des Landes Kaffa in Abessinien.

Soda powder (spr. paud-), engl. Bezeichnung für Brausepulver.

Sodarückstände, die bei der fabrikmäßigen Bereitung der Soda nach dem Verfahren von Leblanc bei deren Auflösen zurückbleibenden Rückstände; sie bestehen hauptsächlich aus Schwefelcalcium, enthalten aber noch Kochsalz, Glaubersalz, kohlensauren Kalk und Kohle. Sie waren früher oft eine große Last für die Fabriken; jetzt werden sie zur Darstellung von unterschwefligsaurem Natrium und regeneriertem Schwefel verwendet.

Sodastein, soviel wie Ätznatron (s. d.).

Sodawasser, s. Mineralwässer.

Sodbrennen (Magenbrennen, Pyrosis), die Empfindung eines aus dem Magen in die Speiseröhre und in den Schlund aufsteigenden Brennens. Zuweilen ist es begleitet vom Gefühl des Zusammenschnürens im Magen, Aufstoßen einer ekelhaften Flüssigkeit, Erbrechen, übermäßiger Eßlust oder gänzlichem Mangel an Appetit. Das S. ist meist von chronischen Magenkatarrhen abhängig, namentlich von den mit abnormen Gärungen verbundenen, und wird am häufigsten durch den Genuß saurer oder leicht säuernder Pflanzenkost, junger saurer Weine, zuckeriger oder fettigsüßer Sachen sowie durch das Rauchen schwerer Cigarren veranlaßt. Heilmittel sind entsprechende Diät (Fasten, oder Fleischbrühen, Fleisch, Enthaltung von fetten und süßen Dingen) und alkalische Mittel (doppeltkohlensaures Natrium, Magnesia, Kalk, Sodawasser u. dgl.) zum Neutralisieren der überschüssigen Magensäure.

Soden. 1) **Stadt** im Kreis Schlüchtern des preuß. Reg.-Bez. Cassel, an der Mündung des Salzbachs in die Kinzig, hat (1890) 945 E., darunter 44 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, Schloß und die Ruine der Burg Stolzenberg; Solquellen, Badeanstalt, Kinderheilanstalt. — 2) S. am Taunus, **Landgemeinde** und Bad im Kreis Höchst des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, 5 km von Frankfurt a. M., in 140 m Höhe, in einem milden und anmutigen Thal des Taunus, an der Nebenlinie Höchst-S. (6,6 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 1562 E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang., kath. Kirche, Synagoge, städtisches Kurhaus, Badehaus, Trinkhalle, Inhalationshalle, große Hotels und Krankenhaus Bethesda für Unbemittelte, Kinderheim, israel. Kuranstalt, eine Centralstation des Taunus-Elektricitätswerkes. S. ist berühmt durch seine 24 Kochsalzquellen (15—28,7° C.), die zum Teil sehr reich an kohlensaurem Eisenoxydul (0,008—0,066 g) und freier Kohlensäure (845—1500 ccm) sind, und deren Wasser zum Baden und Trinken benutzt und versandt wird (jährlich etwa 100000 Krüge). Es wird gebraucht bei chronischen Katarrhen, Hämorrhoidal- und Leberleiden, Frauenkrankheiten, Skrofeln, Tuberkulose, Krankheiten des Magens, der Gallenwege u. s. w. Berühmt sind die in S. hergestellten Sodener Pastillen. Die Zahl der Kurgäste betrug (1894) 2337. Im W. und SW. erhebt sich der Münsterer Berg, im NO. der Burgberg mit seinen Ausläufern, im NW. der steile Dachberg. 1 km nordwestlich das Dorf Neuenhain mit eisenhaltigen Quellen; 4 km nördlich Cronberg (s. d.). — Bereits 1282 war S. mit dem nahe im SO. gelegenen Dorfe Sulzbach ein freies Reichsdorf unter Schutz und Schirm der Stadt Frankfurt. Urkundlich 1437 und 1483 als Gesundbrunnen erwähnt, erhielt das Dorf von Frankfurt 1486 eine Salzsode und 1494 eine Einfassung des Gesundbrunnens. 1567 waren vier Salzbrunnen bekannt, 1582 wurde die Saline neu hergestellt und ging 1605 an die Familie von Malapert zu Frankfurt über. Bis 1786 führte Frankfurt mit Kurmainz einen Prozeß über den Besitz von S. und Sulzbach. Beide Orte kamen 1803 an Nassau, 1866 mit diesem an Preußen. Vgl. Köhler, Der Kurort S. am Taunus und seine Umgebung (Frankf. 1873); Haupt, S. am Taunus (2. Aufl., Würzb. 1892). — 3) S. oder Sooden, **Dorf** im Bezirksamt Obernburg des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, 7 km im SO. von Aschaffenburg, zwischen Bergen gelegen, hat (1890) 431 kath. E., zwei jod- und bromhaltige Salzquellen, deren Wasser besonders gegen Skrofeln gebraucht wird. Dazu gehört Bad Sodenthal.

Soden, Friedr. Jul. Heinr., Graf von, Schriftsteller, geb. 4. Dez. 1754 zu Ansbach aus freiherrlichem Geschlecht, studierte in Erlangen, Jena und Altdorf die Rechte, wurde 1774 Assessor, 1781 zweiter brandenb. Kreisgesandter und 1787 alleiniger Gesandter und Geheimrat im Fränkischen Kreise. 1790 wurde S. in den Reichsgrafenstand erhoben und trat 1792 in königlich preuß. Dienste. Seit 1796 lebte er zuerst auf seinem Gute Sassanfahrt bei Bamberg, dann seit 1811 in Erlangen, seit 1813 in

Nürnberg und schrieb in dieser Zeit vorzüglich über staatswissenschaftliche Gegenstände. Sein Hauptwerk ist «Die Nationalökonomie» (9 Bde., Lpz., später Aarau und Nürnb. 1805–24). Als Deputierter (1825–27) in der bayr. Zweiten Kammer gehörte S. den Ministeriellen an. Er starb 13. Juli 1831 zu Nürnberg. Von seinen Lust-, Schau- und Trauerspielen haben sich einige, wie «Iñez de Castro», «Anna Boleyn», «Bianca Capello», «Die deutsche Hausmutter» u. s. w., lange auf dem Repertoire erhalten; auch an einem «Dr. Faust» im Sturm- und Drangstil versuchte er sich (Augsb. 1797). 1802 errichtete er das Theater in Bamberg, 1804 das in Würzburg und leitete diese mehrere Jahre.

Soden, Hans Karl Hermann, Freiherr von, prot. Theolog, geb. 16. Aug. 1852 zu Cincinnati, aus schwäb. Familie, studierte im Tübinger Stift, war dann an mehrern Orten, zuletzt in Stuttgart, Vikar und wurde 1880 Pfarrer in Striesen bei Dresden, 1882 Archidiakonus in Chemnitz, 1887 Prediger der Jerusalemsgemeinde in Berlin und 1889 zugleich Privatdocent, 1893 außerord. Professor an der Universität daselbst. Er schrieb besonders: «Der Brief des Apostels Paulus an die Philipper» (Freib. i. Br. 1889), den dritten Band des in Gemeinschaft mit Holtzmann, Lipsius und Schmiedel herausgegebenen «Handkommentars zum Neuen Testament» (2 Tle., ebd. 1890; 2. Aufl. 1892–93), die Broschüre «Und was thut die evang. Kirche?» (Berl. 1890), «Reformation und sociale Frage» (Bd. 1, Heft 6 von Baumgartens «Evangelisch-socialen Zeitfragen», Lpz. 1891).

Soden, Julius, Freiherr von, Gouverneur von Deutsch-Ostafrika, geb. 5. Febr. 1846 zu Ludwigsburg, studierte in Tübingen und Göttingen Rechtswissenschaft, trat zunächst in den württemb. Justizdienst, hierauf, nachdem er an dem Deutsch-Französischen Kriege teilgenommen hatte, in den Konsulatsdienst des Reichs als Attaché des Generalkonsulats in Bukarest. 1872 wurde er Konsul in Algier, 1876 in Kanton, 1879 in Habana, 1881 Geschäftsträger in Lima, 1884 Generalkonsul in Petersburg, 1885 Gouverneur von Kamerun. Hier war S. bemüht, mit den Eingeborenen auf friedlichem Fuße zu verkehren und in der Verwaltung der Kolonie das volkswirtschaftliche Interesse zum leitenden Gesichtspunkt zu erheben. 1890 wurde S. zum Gouverneur von Deutsch-Ostafrika ernannt. Doch stellten sich schon nach kurzer Zeit Meinungsverschiedenheiten zwischen S. und der Regierung heraus hinsichtlich der Verwaltungsmethode und der an einzelnen Gesellschaftsklassen verliehenen oder noch zu verleihenden Rechte; auch scheint die civile Verwaltung der bis dahin vorherrschenden militärischen zu schnell gefolgt zu sein. S. trat 1892 von seinem Posten zurück und damit zugleich aus dem Staatsdienst. Er lebt seitdem auf seinem Gute Vorra in Bayern.

Sodenthal, Bad bei Soden (s. d.) in Unterfranken.

Söderhamn, Seestadt im schwed. Län Gefleborg, an einer Bucht, Söderfjärden, des Bottnischen Busens, an der Zweigbahn S.-Kilafors der Linie Gefle-Östersund, Sitz eines deutschen Konsuls, hat (1893) 10112 E. gegen 2786 im J. 1860, bedeutende Ausfuhr von Eisen und Holz. In der Nähe Sägemühlen und Maschinentischlereien. Dampfschiffe gehen nach Stockholm und den norrländ. Küstenstädten. S. wurde nach der Feuersbrunst 1876 neu gebaut. Als Vorhafen dient Stugsund (4 km).

Söderköping (spr. -dschö-), alte schwed. Stadt in Östergötland, unweit (5 km) der Mündung des Götakanals im Ostseebusen Slätbaken, gehörte im Mittelalter zu den Großstädten Schwedens und war bis 1595 öfter Versammlungsort der Reichstage. Jetzt ist S. als Kaltwasserkurort bekannt und zählt (1893) nur noch 1860 E.

Söderman, Johan Aug., schwed. Tonsetzer, geb. 17. Juli 1832 in Stockholm, studierte in Leipzig, wurde 1854 Kapellmeister des Mindre Teaters in Stockholm, dann 1860 Chormeister und 1862 Kapellmeister der königl. Oper. Er starb 10. Febr. 1876 in Stockholm. Aus S.s reichem musikalischem Nachlaß sind hervorzuheben die Balladen «Tanhäuser», «Der schwarze Ritter», «Die Wallfahrt nach Kevelaer» und «Qvarnruinen» (sämtlich für Solostimme mit Orchesterbegleitung), die Operette «Hin Ondes lärospån», eine Ouverture zur «Jungfrau von Orléans», die Musik zum «Bröllopet på Ulfåsa» und eine Reihe Männerchöre und Lieder.

Södermanland, Landschaft im mittlern Teile Schwedens, im Süden der Seen Mälar und Hjelmar, umfaßt 8800 qkm, bildet mit Ausnahme der zu Stockholms Län gehörenden nordöstl. Ecke das Södermanlands oder Nyköpings Län (6816 qkm mit 158051 [77650 männl., 80401 weibl.] E.). Die größte Erhebung ist im Süden, wo das Waldgebirge Kolmården (Marmorbrüche) an der Grenze von Östergötland 122 m emporsteigt. Besonders die Mitte ist ein mit Landseen (7,4 Proz. des Areals) angefülltes, wohlangebautes Land. Die Landseen hängen durch kurze Flüsse zusammen, die ihre Gewässer in die Ostsee (Nyköpings- und Trosa-A) oder in den Mälarsee ergießen. Die von Stockholm ausgehende westl. Stammbahn sowie ein Teil der östl. Stammbahn und die Privatbahn Oxelösund-Flen durchschneiden (im ganzen 245 km) die Landschaft. Hauptnahrungszweig ist der Ackerbau, daneben Viehzucht und Wiesenbau. Auch gewähren die immer noch bedeutenden Wälder sowie an der Küste die Fischerei guten Ertrag. Von geringerer Bedeutung ist der Bergbau und die Industrie, mit Ausnahme der Stahlfabrikation in Eskilstuna. Städte sind Nyköping, Residenz des Landeshauptmanns, Trosa, Mariefred, Strengnäs, Eskilstuna und Torshälla sowie Södertelge in Stockholms Län.

Södertelge (spr. -telje), alte schwed. Stadt in Stockholms Län, am Mälarsee und am Södertelgekanal, an der Linie Stockholm-Göteborg der Staatsbahnen, Dampferstation, ist seiner schönen Lage wegen als Sommerfrische beliebt, hat (1893) 5233 E., viele Villen, Kaltwasserheilanstalt; Fabriken für Eisenbahnwagen, Zündhölzchen und Maschinenöl.

Sodōma, mit seinem wirklichen Namen Giovanni Antonio Bazzi, ital. Maler, geb. 1477 zu Vercelli in Piemont, gest. Anfang 1549 in Siena, gehörte ursprünglich der Mailänder Schule an, lebte aber meist in Siena, wo er durch Verschmelzung des Stils Leonardo da Vincis mit dem einheimischen besondere Bedeutung erlangt hat. Agostino Chigi brachte ihn nach Rom, wo er in der Villa Farnesina (s. d.), kurze Zeit auch im Vatikan im Auftrag Julius' II. arbeitete. Unter seinen Fresken in der Farnesina ist bemerkenswert: Die Hochzeit Alexanders d. Gr. und der Roxane, ausgezeichnet durch hohen Liebreiz und treffliches Kolorit (Stich von L. Jakoby, 1892). Seine vorzüglichsten Werke befinden sich jedoch in Siena; hierher gehören: Christus am Ölberg (Freske aus Sta. Croce), Kreuzabnahme

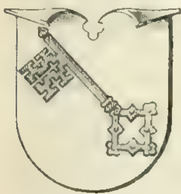
Christi, Judith u. a. im Kunstinstitut; ferner Die heil. Katharina von Siena in Verzückung (in San Domenico); die Wandgemälde (1518—32) im Oratorio di San Bernardino. Im Kreuzgange von Montoliveto-Maggiore im Sienesischen vollendete er den von Luca Signorelli begonnenen Freskencyklus aus dem Leben des heil. Benedikt. Hinter dem Hochaltar des Doms zu Pisa sieht man von ihm: Opfer Abrahams, Grablegung Christi. Von Vasari wurde er aus Abneigung ungerecht beurteilt; S. ist einer der bedeutendsten Maler seiner Zeit, der an Innigkeit und Schönheit der Kompositionen oft Leonardo gleichsteht. — Vgl. Jansen, Leben und Werke des Giov. Ant. Bazzi (Stuttg. 1870); Frizzoni, Arte italiana del rinascimento (Mail. 1891).

Sodŏmie, s. Unzucht.

Sodom und Gomorrha, der Sage nach Städte an der Jordanspalte, dem heutigen Ghor (s. Jordan), die nach 1 Mos. 19, 24 fg. durch eine vulkanische Eruption (Vers 24) und durch ein Erdbeben (Vers 25) wegen der Gottlosigkeit ihrer Bewohner vernichtet sein sollen (daneben nach 5 Mos. 29, 23 auch Adama und Zeboim). Da solche Ereignisse nicht am Westufer, sondern nur am Ostufer des Toten Meers (s. d.) nachweisbar sind, so kann die Lage auch nur am Ostufer desselben angenommen werden. Das wird dadurch bestätigt, daß nach mittelalterlichen Nachrichten der Ort Segor (arab. Sughar), das biblische Zoar (1 Mos. 19, 18 fg.), etwa eine Stunde südlich vom Toten Meer am Fuße des östl. Gebirges lag. Mit der Entstehung des Toten Meers, das von jeher ein Becken der Jordanspalte gewesen ist, hat der Untergang der Städte nichts zu thun. Höchstens könnte man das seichte südl. Ende desselben in Beziehung dazu setzen, wo der Salzberg am Westufer, Dschebel Usdum, den alten Namen Sodom in arab. Aussprache erhalten hat.

Soerabāya (spr. sura-), Residentschaft, s. Surabaja.

Soest (spr. sohst). 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, hat 530,46 qkm und (1890) 52755 (26379 männl., 26376 weibl.) E., 2 Städte und 105 Landgemeinden. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., in 98 m Höhe, in der fruchtbaren Börde, an den Linien Emden-S. (239,2 km) und Holzminden-Schwerte der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Dortmund), einer Land- und Kreisbauinspektion, eines Steuer-, Katasteramtes und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1890) 15071 (7582 männl., 7489 weibl.) E., darunter 6378 Katholiken und 310 Israeliten, Postamt erster Klasse und Zweigstelle, Telegraph, Reste der ehemaligen Befestigungen, darunter der Kattenturm und das architektonisch interessante, restaurierte Osthofenthor, sieben Kirchen (eine katholische), darunter der roman. Dom (kath. Patroklikirche), die Petrikirche, die durch ihre wiederhergestellten mittelalterlichen Wandmalereien sehenswerte Kirche Maria zur Höhe und besonders die 1314 gegründete, im 15. und 16. Jahrh. ausgebaute, 1850—82 restaurierte und mit zwei Türmen versehene Wiesenkirche, mit schönem Altarblatt (1437), eine Perle der got. Architektur, ein Archigymnasium, 1534 unter Mitwirkung von Melanchthon gegründet, eine höhere Mädchen-, Rektoratsschule, evang. Predigerseminar (seit 1892), evang. Lehrerseminar (seit 1806), Präparandenschule, landwirtschaftliche Winterschule, Provinzialtaubstummenanstalt, Blindenanstalt, städtisches Krankenhaus, kath. Marienhospital, Walpurgis-Kinderstift (Waisenhaus), kath. Leo-Waisenhaus, Gasanstalt, Wasserleitung, Schlachthof, zwei Sparkassen und eine Kreditbank. Die Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von Nieten, Malz, Maschinen, Hüten, Cigarren, Blechwaren und Lampen; ferner bestehen ein Puddel- und Blechwalzwerk, eine Aktienzuckerfabrik, 11 Brauereien, 4 Branntweinbrennereien, Dampf- und Wassermühlen, Dampfsägewerk, Ziegeleien, Getreidehandel, Ackerbau und ein bedeutender Allerheiligenmarkt. Die die Stadt umgebende Börde (Ober- und Niederbörde) ist ein sehr fruchtbarer Landstrich von 250 qkm mit 10 Dörfern und etwa 25000 E. Im Dorfe Sassendorf (1300 E.), 5 km von S., ist eine alte, dem sog. Kollegium der Salzbeerbten gehörige Saline. — S., im Mittelalter eine der ersten Hansestädte mit fast reichsstädtischen Rechten, war durch seine Einwohnerzahl (20—25000), durch Handel und Reichtum eine der ersten Städte Norddeutschlands. Auch in der Rechts- und Kunstgeschichte des Mittelalters trat die Stadt hervor. Schon im 12. Jahrh. wurde das Soester Stadtrecht, die «Schrae» (Jus Susatense) genannt, geordnet, das in vielen andern Städten, Lübeck, Hamburg u. s. w., als Norm diente. S. gehörte zum Herzogtum Sachsen zwischen Elbe und Rhein und galt als Hauptstadt des Landes der Engern. Als der letzte sächs. Herzog, Heinrich der Löwe, 1180 in die Reichsacht erklärt war, kam S. mit dem übrigen Westfalen und Engern an Köln. Es blieb unter Köln bis gegen die Mitte des 15. Jahrh., wo es nach einer Reihe vorausgegangener Mißhelligkeiten zum Bruche kam. Während in der Soester Fehde (1444—47) das Streben des Kölner Erzbischofs Dietrich von Mörs darauf gerichtet war, seine volle Landesherrlichkeit über S. zum Ausdruck zu bringen, trachtete umgekehrt die durch Handel und Gewerbe, namentlich infolge ihrer Zugehörigkeit zur Hansa reich gewordene Stadt danach, sich der landesherrlichen Gewalt ihres geistlichen Oberherrn zu entziehen. Im Beginn der Fehde (22. Juni 1444) trat die Stadt unter den Schutz des herzogl. Hauses Cleve, welches schon seit der Mitte des 14. Jahrh. mit den Kölner Erzbischöfen um die Hegemonie in den niederrhein.-westfäl. Landen gekämpft hatte. Dieser Kampf wurde durch die Soester Fehde zu Gunsten der Herzöge von Cleve entschieden, worauf S. und die Börde 1449 unter die Landeshoheit des Herzogs von Cleve kamen. Die Geschichte der Stadt S. fällt seitdem mit derjenigen der Grafschaft Mark zusammen. — Vgl. Aldenkirchen, Die mittelalterliche Kunst in S. (Bonn 1875); Freiherr Heeremann von Zuydwyk, Die älteste Tafelmalerei Westfalens (Münst. 1882); Hausberg, Die Soester Fehde (Trier 1882); Vogeler, Zeitschrift des Vereins für die Geschichte von S. und der Börde (Soest 1882—94); S., seine Altertümer und Sehenswürdigkeiten (ebd. 1890); Sümmermann, Die Wandmalereien in der Kirche Maria zur Höhe in S. (Münst. 1886); Hansen, Zur Vorgeschichte der Soester Fehde (im 3. Ergänzungsheft zur «Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst», Trier 1887); ders., Westfalen und Rheinland im 15. Jahrh. (Bd. 1: Die Soester Fehde, Lpz. 1888); Chroniken der deutschen Städte (Bd. 21: Soest, ebd. 1890).



Sœur (frz., spr. ßöhr), Schwester. — Sœurs de la charité (spr. scha-) und Sœurs grises (spr. grihs',

d. h. graue Schwestern), s. Barmherzige Schwestern. — Sœurs converses (spr. ßöhr kongwärrß'), belehrte Schwestern oder Beaten, Name der Tertiarierinnen verschiedener religiöser Orden.

Sofa, s. Bett und Chaise.

Sofa, Negervolk, s. Sierra Leone.

Sofāla, Landstrich an der afrik. Ostküste südlich vom Sambesi. (S. Mozambique.) Die Stadt S., am Kanal von Mozambique, links an der weiten Mündungsbai des kleinen Flusses S., auf einer Landspitze, vom Meer aus nur für kleinere Schiffe zugänglich, mit ungesundem Klima, seit 1505 im Besitz der Portugiesen, ist ein im Gegensatz zum biblischen Ophir, das hier die Portugiesen wieder aufzubauen vermeinten, gänzlich herabgekommener Ort von 1300 E., meist portug. Mischlinge.

Soferīm (hebr.), s. Jüdische Litteratur (Bd. 9, S. 984 b).

Soffarīden, richtiger Saffariden, Dynastie in Persien (s. d., Bd. 12, S. 1036 b).

Soffiōnen (ital.), Dampfausströmungen in Toscana, die Borsäuredämpfe enthalten.

Soffĭte (ital.), in der Baukunst die Unteransicht oder Leibung eines Bogens, einer Hängeplatte, eines Architravs oder einer Balken- und Kassettendecke. Bei der Theaterbühne insbesondere bezeichnet man mit S. die Luft, Wolken, Baumwerk, Gewölbe oder Decken darstellenden, in der Regel perspektivisch gemalten, vom Schnürboden herabhängenden Dekorationsstücke. (S. Theater.)

Sofia (bulgar. Sredec), Hauptstadt des Fürstentums Bulgarien, in bevorzugter Stelle nahezu im Centrum der Balkanhalbinsel und an der großen Straße, jetzt Eisenbahn Konstantinopel-Adrianopel-Belgrad mit Abzweigung nach Pernik (-Köstendil), liegt auf einer weiten, fruchtbaren Hochebene, die vom Isker durchströmt, im N. vom Etropol-Balkan, im S. vom Vitosgebirge begrenzt wird, während sich nach Osten und Westen bequeme Pässe nach Ostrumelien und Serbien öffnen. Die Stadt ist auf einem niedrigen Ausläufer des Vitos und an der Bojana, einem Zufluß des Isker, in 566 m Meereshöhe erbaut und zählte 1887: 30428 E., darunter 5000 Juden, 2000 Türken und 1000 Zigeuner, 1893 schon 46593 E. Neben der winkligen Altstadt mit der lebhaften Bazarstraße und den neu durchgebrochenen Straßenzügen dehnt sich jetzt nach Osten eine villenartige Neustadt aus mit dem fürstl. Palais am Alexanderplatz, dem Stadtgarten, dem Justizpalast, der Bulgarischen Nationalbank, dem Kriegsministerium, den meisten Generalkonsulaten, dem neuen Theater, Rathaus, der frühern Moschee Böjuk Dschami. Auf dem höchsten Punkte der Stadt erheben sich die Trümmer der von einem Erdbeben zerstörten Kirche (spätern Moschee) der heil. Sofia, nach welcher die Stadt den Namen hat. Daneben die neue bulgar. Kathedrale. Außerdem hat S. noch eine Moschee neben dem großen Bad unweit der Passage, eine kath. und eine prot. Kirche und eine Synagoge. S. ist Sitz der Regierung, der Ministerien und des bulgar. Parlaments (Sobranje), eines Kassationshofs, Amtsgerichts, Brigadekommandos, bulgar. Metropoliten, röm.-kath. Erzbischofs, einer Kriegsschule, eines Gymnasiums, einer höhern Mädchenschule, Nationalbibliothek, Staatsdruckerei, Volksbibliothek u. s. w. 1888—92 entstand die Hochschule mit 3 Fakultäten, 44 Docenten und 310 Hörern. Die wichtigsten Straßen sind Witoschka Uliza, Targowska Uliza und Dondukow Boulevard. Zwischen der Löwenbrücke und dem Bahnhof liegt das Zigeunerviertel. Der Handel ist lebhaft, die Industrie aber unbedeutend; es giebt Gerbereien, Woll- und Seidenwebereien. Stickerei, Töpferei, Teppichweberei, Filigranarbeit in Silber sind Hausindustrie.

S. ist die alte, nach dem thraz. Gebirgsvolk der Serder benannte Römerstadt Serdica (auch Sardica), schon im Altertum eine wichtige Verkehrs- und Militärstation, zuerst zur Provinz Thrazien gehörig, seit Aurelian als Ulpia Sardica Hauptstadt der Provinz Dacien, seit Diocletian und Konstantin Hauptstadt von Dacia mediterranea, wo 344 ein berühmtes Konzil abgehalten ward. 441 wurde S. durch die Hunnen verwüstet. 809 von den Bulgaren erobert, ward die Stadt von diesen Sredez, von den Byzantinern Triaditza, von den Kreuzfahrern aber Stralicia genannt. Sie fiel 1382 in die Hände der Türken. Im Sommer 1443 wurde S. von den Polen und Ungarn im Kreuzheer Wladislaws III. geplündert und in Brand gesteckt. Am 3. Jan. 1878 wurde die Stadt von den Russen eingenommen, wobei der größte Teil der mohammed. Bevölkerung floh. Als Hauptstadt des neuen Fürstentums Bulgarien hat sie sich rasch entwickelt.

Söflingen, Dorf im Oberamt Ulm des württemb. Donaukreises, rechts an der Blau, 2,5 km westlich von der Ulm, an der Linie Ulm-Immendingen der Württemb. Staatsbahnen, hat (1890) 2703 E., darunter 687 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung; Weberei, Kunstbaumwolle-, Fettwaren- und Thomasphosphatmehlfabrik, Ziegelei, drei Kunstmühlen, Sägewerk, Baumwollweberei.

Softa, ein aus dem pers. suchteh, «verbrannt», korrumpiertes türk. Wort, welches einen Zögling der in den größern Moscheen befindlichen Medressen, d. h. einen von glühendem Erkenntnisdrang Verzehrten bedeutet. Aus ihren Reihen gehen die Ulema hervor. Die S. bilden ein zahlreiches Element der Bevölkerung Konstantinopels, und es ist ihnen durch korporatives Auftreten nicht selten gelungen, in aufständischen Unternehmungen gegen die Regierung eine hervorragende Rolle zu spielen.

Sog, die bei schnell sich vorwärts bewegendem Schiff entstehende Wasserströmung am Hintersteven desselben, die nach dem Schiffe zu gerichtet ist und gleichzeitig gewissermaßen ein Einsaugen des Hecks ins Wasser bewirkt.

Sogdiāne (altpers. und baktr. Sughuda, Sughda), Grenzlandschaft des altpers. Reichs in Centralasien (Turkestan) zwischen dem obern Oxus und Jaxartes, mit der Hauptstadt Marakenda (jetzt Samarkand). Der Westen und Norden besitzt große fruchtbare Ebenen, namentlich die des Hauptstroms Polytimetus (ursprünglich Soghd, «rein», heute Serafschan), der Osten ist von den westl. Ketten des Imausgebirges durchzogen und führte im Altertum den Sondernamen Paraetacene (altpers. parvataka, «gebirgig»). 329—327 v. Chr. eroberte Alexander d. Gr. das Land und gründete am Jaxartes die Stadt Alexandria eschāte (grch., «die äußerste», heute Chodschent). Nach Alexanders Tode kam es zum Syrischen Reiche der Seleuciden, dann regierten hier eigene griech.-baktrische Fürsten, später die Parther und Neuperser. (S. Samarkand.)

Sögel, Dorf im Kreis Hümmling des preuß. Reg.-Bez. Osnabrück, Sitz des Landratsamtes des Kreises Hümmling und eines Amtsgerichts (Landgericht Osnabrück), hat (1890) 1157 E., Post, Telegraph und kath. Kirche. Nahebei Jagdschloß Klemenswerth.

Soggen, s. Salz (Bd. 14, S. 234 a).

SOGNEFJORD.



Brockhaus' Konversations-Lexikon 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig

Sogger, eine Klasse der Halloren (s. d.).

Soglio (spr. ßoljo), Solio, deutsch Sils im Bergell, Dorf im Bezirk Maloja des schweiz. Kantons Graubünden, in 1088 m Höhe, auf einer Bergterrasse an der rechten Thalwand des Bergell, hat (1888) 338 meist evang. ital. E. und ist bekannt als Sitz der Hauptlinie des berühmten Geschlechts von Salis, deren Stammburg Castellazzo unweit S. bei Castasegna lag. Eins der alten Herrenhäuser der Salis dient jetzt als Gasthof und Pension.

Sognefjord (spr. ßaunefjohr), einer der schönsten und größten norweg. Fjorde, schneidet bei 61° nördl. Br. 141 km tief ins Land hinein, streckt sich gegen O. bis in die Nähe der Jötunfjelde und wird im N. von dem Gletschergebiet des Jostedalsbrä (s. d.) begrenzt. Die Breite beträgt 3—6 km, die Tiefe bis 1200 m. Die Umgebung ist großartig wild, besonders in den südl. und nördl. Verzweigungen, wie Nærøfjord, Fjærland- und Lysterfjord; die steilen Felsenwände steigen bis zu 1700 m Höhe. Der S. wird von Dampfbooten befahren. (Hierzu Karte: Sognefjord.)

Soham (spr. ßoämm), Stadt in der engl. Grafschaft Cambridge, Station der Linie Ely-Newmarket der Great Easternbahn, hat (1891) 8448 E.; Handel mit Getreide, Malz, Obst und Käse.

Sohar (hebr., «Glanz»), ein kabbalistisches Buch, das, in aramäischer Sprache abgefaßt, in der Form eines Kommentars zum Pentateuch sich über den geheimen Sinn der biblischen Erzählungen und der göttlichen Gebote verbreitet. Es wird von den Kabbalisten (s. Kabbala) als ein auf göttliche Offenbarung von dem Mischnalehrer Simon ben Jochai (2. Jahrh.) verfaßtes Werk betrachtet. Nach neuern Forschungen ist es nicht älter als das 13. Jahrh. und höchst wahrscheinlich ein Machwerk des Moses de Leon in Spanien. Es besteht aus aneinander gereihten neuplatonischen, gnostischen und allegorischen Auslegungen, aus denen ein klarer Gedanke kaum herauszufinden ist. Trotzdem ist es gelungen, gewisse Grundzüge eines kabbalistischen Systems im S. zu entdecken. (Vgl. Karpeles, Geschichte der jüd. Litteratur, Berl. 1886.) Der Verfasser kennt die Namen der hebr. Vokale und mittelalterliche Philosopheme und zeigt an einzelnen Stellen Feindseligkeit gegen den Talmud und Hinneigung zu christl. Dogmen. — Vgl. Tholuck, Wichtige Stellen des rabbinischen Buches S. (Berl. 1824); Joel, Die Religionsphilosophie des S. (Lpz. 1849).

Sohar, Hafenstadt im arab. Lande Oman, am Golf von Oman, 230 km nordwestlich von der Hauptstadt Maskat, hat 24000 E., eine gute Reede, Kastell, Synagoge; Weberei, Metallindustrie und sorgfältig angebaute Umgebung.

Sohl, ungar. Zolyom, Komitat in Ungarn, grenzt im N. an das Komitat Liptau, im O. an Gömör, im S. an Neograd und Hont, im W. an Hont, Bars und Turócz und hat 2730,17 qkm und (1890) 112413 meist kath. slowak. E. (4529 Magyaren, 3268 Deutsche), darunter 38269 Evangelische und 2422 Israeliten. Das Land ist ganz von Zweigen des Ungarischen Erzgebirges (Karpaten) erfüllt und wird von der Gran durchflossen, in die sich die Szalatna und zahlreiche Bäche ergießen. Die Produkte des Bergbaues sind Silber, Gold, Kupfer, Eisen, gediegener Schwefel, Vitriol, Steinkohlen. Die Landwirtschaft liefert Rindvieh und Schafe, Wein, Getreide, Hanf, Flachs, Holz. Bäder und Gesundbrunnen sind in Menge vorhanden. Hauptserwerbszweige sind Bergbau, Ackerbau und Viehzucht, außerdem Bereitung von Leder, Tuch, Branntwein, Leinwand und Käse, der einen wichtigen Ausfuhrartikel bildet. Das Komitat umfaßt die Städte mit geordnetem Magistrat: Neusohl, Bries, Libethen und Altsohl, sowie vier Stuhlbezirke. Hauptstadt ist Neusohl (s. d.).

Sohland, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Bautzen, nahe der böhm. Grenze, an der Spree und der Linie Bischofswerda-Reichenberg der Sächs. Staatsbahnen, hat (1890) 5248 E., darunter 171 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Leinen- und Baumwollweberei, Webwarenfabrik, Knopffabrik, Mahl- und Sägemühlen.

Sohlbank, s. Fenster (Bd. 6, S. 662 a).

Sohle, s. Schuhwarenfabrikation.

Sohle, im Bergbau ein horizontaler Schnitt, nach welchem steil einfallende Lagerstätten nutzbarer Mineralien in einzelne für den Abbau geeignete Abteilungen geteilt werden. Nach diesen Schnitten werden dann vom Schachte aus die Ausrichtungsquerschläge und nach Erreichung der Lagerstätte in diesen die Sohlenstrecken (s. d.) aufgefahren. In früherer Zeit wurden die S. häufig mit Eigennamen belegt, später wurden sie numeriert. Die oberste S. ist die Wettersohle, dann folgen die I., II. u. s. w. Tiefbausohle. Die saigern Abstände der S. richten sich einerseits nach den Kosten der Herstellung von Füllörtern, Querschlägen u. s. w., andererseits nach der Menge von nutzbaren Mineralien, die zwischen zwei S. ansteht. Über den Sohlenbau s. Bergbau (Bd. 2, S. 758 a).

Sohle, Fischgattung, s. Schollen.

Sohlengänger (Plantigrada), in der ältern Systematik die mit der ganzen nackten Sohle auftretenden Raubtiere (Bären und ein Teil der Angehörigen der Marderfamilie), denen sie die mit behaarter Sohle versehenen, nur mit den Zehen auftretenden Zehengänger (Digitigrada, Hunde, Katzen u. s. w.) gegenübersetzte. Beide Extreme werden durch Formen verbunden, die nicht bloß mit den Zehen, sondern auch noch mit den Mittelfußknochen auftreten (Semiplantigrada).

Sohlenstrecken, im Streichen der Lagerstätten getriebene Strecken, mit denen die Lagerstätten in horizontale Abschnitte geteilt werden. Die S. heißen beim Kohlenbergbau Grundstrecken, am Harz Feldortstrecken, in Sachsen Gezeugstrecken, in Österreich Läufe.

Sohlleder, s. Lederfabrikation (Bd. 11, S. 12 b).

Sohlplatte, im Maschinenbau ein Teil des Lagers (s. d., Bd. 10, S. 889 b).

Sohm, Rudolf, Jurist, geb. 29. Okt. 1841 in Rostock, studierte die Rechte daselbst, in Berlin, Heidelberg und München, habilitierte sich 1866 in Göttingen, wurde 1870 außerord. Professor daselbst, in demselben Jahre ord. Professor in Freiburg i. Br., 1872 in Straßburg und 1887 in Leipzig. S. schrieb: «Die Lehre vom subpignus» (Rost. 1864), «Der Prozeß der Lex Salica» (Weim. 1867), «Fränk. Reichs- und Gerichtsverfassung» (ebd. 1871), «Das Recht der Eheschließung» (ebd. 1875), «Trauung und Verlobung» (ebd. 1876), «Lex Ribuaria etc.» (Hannov. 1883), «Institutionen des röm. Rechts» (5. Aufl., Lpz. 1894), «Kirchengeschichte» (9. Aufl., ebd. 1894), «Kirchenrecht» (Bd. 1, ebd. 1892), «Die Entstehung des deutschen Städtewesens» (ebd. 1890).

Sohn, Karl Ferd., Maler, geb. 10. Dez. 1805 in Berlin, besuchte 1823 die Akademie daselbst,

folgte 1826 seinem Lehrer Schadow nach Düsseldorf, wo im folgenden Jahre sein Gemälde Rinaldo und Armida großen Beifall erregte. 1830 besuchte er mit Schadow Italien, dann die Niederlande und Paris. Stoffe der Mythologie und der Dichtung zogen ihn vorzugsweise an, so: Romeo und Julie, Diana und Aktäon, Tasso und die beiden Leonoren (städtische Galerie in Düsseldorf), Der Raub des Hylas (Nationalgalerie in Berlin), Lorelei u. a., oder romantische Sujets, wie die Lautenspielerin (1832; Nationalgalerie zu Berlin) und Donna Diana (1840; städtisches Museum zu Leipzig). Seine Art ist die der leidenschaftslosen Schilderung anmutiger Jugendschönheit, besonders weiblicher Gestalten. Diese Richtung befähigte ihn ganz besonders auch zum idealisierenden Bildnismaler. 1832 wurde er an die Düsseldorfer Akademie berufen, wo er an Becker und seinen Söhnen Richard (geb. 11. Nov. 1834) und Karl (geb. 21. Juli 1845) tüchtige Schüler erzog. S., seit 1838 Professor, starb 26. Nov. 1867 in Köln.

Sohn, Wilhelm, Neffe des vorigen, geb. 29. Aug. 1830 in Berlin, studierte 1847 bei seinem Onkel in Düsseldorf, begab sich dann auf Reisen und trat zuerst mit religiösen Kompositionen an die Öffentlichkeit. Sein Christus auf dem Meere (1853; Galerie zu Düsseldorf), Der Ölberg (1855; Altarbild der Kirche zu Jauer in Schlesien), Genoveva (1856) zeigten ihn noch in Nachahmung des Onkels. Zum Genre übergehend, schloß er sich jedoch der koloristischen Richtung der belg. und franz. Schule an. So in der: Gewissensfrage (1864; Kunsthalle zu Karlsruhe), Die Konsultation beim Rechtsanwalt (1866; städtisches Museum in Leipzig), Brustbild eines Kriegers aus dem 17. Jahrh. (1869; Galerie zu Dresden). Seit 1874 wirkte S. als Lehrer an der Akademie in Düsseldorf.

Söhne des Lichts, s. Quäker.

Söhne des Padilla, s. Comuneros.

Sohr, Dorf in Böhmen, s. Soor.

Sohrau in Oberschlesien, Stadt im Kreis Rybnik des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, am Quelllauf der Ruda und an der Nebenlinie Gleiwitz-Orzesche-S. (35,2 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Ratibor), hat (1890) 4429 E., darunter 235 Evangelische und 250 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, kath. und evang. Kirche, Synagoge, zwei jodhaltige Solquellen, die Paulshütte (Eisengießerei mit Maschinenfabrik und Emaillierwerk); Dampfmahlmühle, drei Sägewerke, drei Ziegeleien, Brauerei, Brennereien, Fisch- und Getreidehandel.

Soi-disant (frz., spr. ßöa disáng), sogenannt.

Soignies (spr. ßöannjih), Stadt in der belg. Provinz Hennegau, Station der Eisenbahnen Brüssel-Quievrain und S.-Houdena, hat 9007 E., Industrieschule und Zwirnfabrikation. Die Stadt verdankt ihren Ursprung einem 650 gegründeten Kloster, an dessen Stelle die jetzige roman. St. Vincenzkirche (12. Jahrh.) erbaut wurde.

Soirée (frz., spr. ßöareh), Abend, Abendgesellschaft, auch musikalische Abendunterhaltung.

Soissons (spr. ßöassóng). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Aisne in der Isle-de-France, hat auf 1245,37 qkm (1891) 70945 E., 6 Kantone und 165 Gemeinden. — 2) S., lat. Noviodunum, Augusta Suessionum, **Hauptstadt** des Arrondissements S., früher der Isle de France und von Soissonais, 90 km nordöstlich von Paris, in fruchtbarem Thale links an der schiffbaren Aisne, an den Linien Paris-Laon und (Paris-) Compiègne-S. (40 km) der Nordbahn sowie Reims-S. (111 km) der Ostbahn, ist Festung zweiten Ranges, von Forts umgeben, Sitz des Kommandos der 7. Infanteriebrigade, eines Bischofs, Gerichtshofs erster Instanz, Handelsgerichts, einer Ackerbaukammer und hat (1891) 9009, als Gemeinde 12074 E., in Garnison das 67. Infanterieregiment, Großes und Kleines Seminar, Collège, Erziehungsanstalten, ein Krankenhaus (vom J. 1247), Promenaden am Fluß; besonders eine got. Kathedrale aus dem 12. und 13. Jahrh. (Turm 66 m hoch) mit einem Querbau von drei Schiffen, Ruinen der Abtei St. Jean des Vignes (13. Jahrh.), von der noch das prächtige Portal und zwei Türme (70 und 75 m hoch) erhalten sind, die Abtei St. Léger (jetzt Kleines Seminar) mit einer Kirche aus dem 13. Jahrh., die Abtei Notre-Dame (Kaserne) und die roman. Kirche St. Pierre aus dem 12. Jahrh. (Gymnasium). Auf dem Großen Platz ist das Theater und eine hübsche Fontäne aus Bronze von Blanchard. Das Rathaus (18. Jahrh.) enthält die Bibliothek mit 50000 Bänden und 275 kostbaren Handschriften sowie das Museum; im Hofe steht das Bronzestandbild des Advokaten Paillet (gest. 1858) von Duret. Aus der Römerzeit sind Reste eines großen Amphitheaters sowie Münzen, Skulpturen, Mosaiken und Gefäße gefunden, die der Archäologische Verein aufbewahrt. Auf dem rechten Ufer der Aisne liegt unterhalb der Vorstadt St. Vaast das Dorf St. Médard, das früher eine berühmte Abtei mit 7 Kirchen hatte, wohin 1530 gegen 300000 Pilger kamen; auf dem Platze ist ein Taubstummeninstitut. S. hat Strumpfwirkerei, Ölmühlen, Lohgerberei und bedeutenden Handel mit Getreide, Mehl und seinen beliebten Bohnen, besonders nach Paris. — S. war schon zu Cäsars Zeit als Hauptstadt der Suessionen mächtig, erhielt später ein röm. Palatium und ist durch viele Begebenheiten historisch merkwürdig. Hier schlug Chlodwig I. 486 den röm. Feldherrn Syagrius; bei der Erbteilung 511 wurde es Hauptstadt von Neustrien und somit die Wiege der franz. Monarchie; 576 besiegte Chilperich I. die Austrasier, Karl Martell 719 den Herzog von Aquitanien, 744 tagte hier eine wichtige Synode und 751 wurde Pippin zum König erhoben. S. wurde 884 von den Normannen erobert und hatte danach noch viele Belagerungen und Besitzwechsel zu erleiden. Ferner besiegte hier Hugo der Große von Francien im Juni 923 Karl (III.) den Einfältigen und hielt Philipp II. August 1213 einen Reichstag ab. Am 3. März 1814 wurde S. von Bülow und Wintzingerode genommen, aber schon 5. März von Marmont und Mortier zurückerobert. Am 14. Aug. 1815 mußte es sich den Preußen und 16. Okt. 1870 nach viertägiger Beschießung der deutschen Maasarmee ergeben. — Vgl. Gärtner, Die Belagerung von S. im Sept. und Okt. 1870 (Beiheft 5 u. 6 zum «Militär-Wochenblatt», Berl. 1874).

Soissons (spr. ßöassóng), Graf von, nannte sich Raoul Herr von Coeuvres, der 1239 die Königin-Witwe Alix von Cypern heiratete, aber schon 1241 Palästina und seine Gemahlin verließ. Im 16. Jahrh. nahm Charles von Bourbon (geb. 1567, gest. 1612), der Sohn des Prinzen Ludwig I. von Condé (s. d.), den Titel Graf von S. an. Dessen Sohn Louis von Bourbon, Graf von S., geb. 1604, unterstützte Maria von Medici gegen ihren Sohn, Ludwig XIII., wandte sich aber bald wieder dem König zu. Mit Richelieu

verfeindet und an der Verschwörung von 1626 beteiligt, floh er nach Italien, wurde aber vom König zurückgerufen, diente nun bei der Belagerung von La Rochelle und kaufte 1630 die Grafschaft S. vom Prinzen von Condé. Im Feldzuge von 1636 gegen Spanien befehligte er erfolglos ein kleines Korps an der Aisne und Oise. In demselben Jahre verband er sich mit dem Herzog Gaston von Orléans zur Ermordung Richelieus. Als der Anschlag durch des Herzogs Zaghaftigkeit vereitelt war, floh S. nach Sedan, wo ihm der Herzog von Bouillon Aufenthalt gewährte. Hier vereinigte er sich schließlich 1641 mit Bouillon und dem Herzog von Guise zum förmlichen Kriege gegen den Minister. Spanien sagte ihnen Hilfe aus den Niederlanden zu, und bei Sedan schlugen sie (6. Juli) die königl. Truppen; S. wurde jedoch im Gefecht erschossen. — Besitz und Titel gingen über auf den zweiten Sohn seiner Schwester Marie, den Prinzen Eugène Maurice von Savoyen-Carignan, Grafen von S. Dieser, 1635 zu Chambéry geboren, trat in franz. Kriegsdienste und heiratete 1657 Olympia Mancini (s. d.), die Nichte Mazarins. Er diente in den Kriegen Ludwigs XIV. und starb 1673 bei der Armee in Westfalen, angeblich an Gift. Sein jüngerer Sohn war der Prinz Eugen (s. d.). Die Linie Savoyen-Soissons erlosch 1734 mit seinem Enkel Eugène Jean François.

Soja, eine aus den Samen der Sojabohne (s. Bohne) bereitete braune, dickliche, angenehm salzig schmeckende, sehr pikante Sauce, die in Japan Shoin genannt und von Reich und Arm als Hauptwürze der Speise benutzt wird. Man bringt sie in hermetisch verschlossenen Gläsern auch nach Europa und verwendet sie als kräftig würzende Zuthat zu Braten- und Fischsaucen oder giebt sie für sich allein zu Fisch und kaltem Fleisch.

Sojoten, Sojonen (Sajanen), im östl. Altai und im nördlichsten Teile des Tannu-ola lebender türk. Volksstamm, der sich selbst Tubavolk nennt, wahrscheinlich aus Überresten der Uiguren, der früher fälschlich Hakas genannten Kirgisen, Samojeden und Jenisseiern entstanden. Administrativ gehören sie zu den südlich wohnenden Mongolen, die sie wie auch die Altaier Uranchai nennen. Ein großer Teil der S. ist schon ganz zu Mongolen geworden.

Sokal. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 1334,75 qkm und (1890) 90025 (44224 männl., 45801 weibl.) meist ruthen. E. in 99 Gemeinden mit 232 Ortschaften und 91 Gutsgebieten und umfaßt die Gerichtsbezirke Belz und S. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (960,70 qkm, 61948 E.), am Bug und an der Linie Jaroslau-S. (150 km) der Österr. Staatsbahnen, hat (1890) als Gemeinde 8007 meist poln. E., darunter 3272 Israeliten; altes Schloß, Bernhardinerkloster mit Wallfahrtskirche; Leinweberei, Dampfmühle und Landwirtschaft. — In der Nähe von S. wurden 1519 die Polen von den Tataren geschlagen.

Sokna, Hauptstadt der Oase Dschofra (s. d.).

Sokol (slaw.), der Falke, übertragen (besonders bei den Serben und Montenegrinern) auch soviel wie rüstiger, wackerer Mann, Held. S. ist häufig auch der Name slaw. Turnvereine, besonders in Böhmen und Mähren.

Sokolow (spr. ßokoloff). 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Sjedlez, im N. und W. begrenzt vom Bug, hat 1291,1 qkm, 61941 E.; Ackerbau, Zuckerfabriken, Branntweinbrennerei, Ölmühlen. — 2) S., poln. Sokołów, **Kreisstadt** im Kreis S., an der Zetvnja (zum Bug) und an der Eisenbahn Sjedlez-Maltin, hat (1891) 7824 E., Post, Telegraph, 2 kath., 1 russ. Kirche, Synagoge; Schuhmacherei und Kürschnerei, 1 Zuckerfabrik (800000 Rubel Produktion).

Sokoto (Sackatu), Fulbereich im mittlern Sudan in Nordwestafrika, größter der Haussastaaten (s. d.), zwischen dem Niger, Binue und dem Reiche Bornu gelegen, schloß 1885 und 1890 Verträge mit der engl. Nigercompagnie (s. d.) ab, wodurch dieser das Handelsmonopol an beiden Ufern des Niger eingeräumt wurde, und gehört seit dem engl.-franz. Abkommen vom 5. Aug. 1890 zur engl. Interessensphäre. Unmittelbar unter dem Sultan stehen die Provinzen Katsena, Kano, Gbari und Saria (s. d.). Mehr oder weniger straff ist das Abhängigkeitsverhältnis bei Gando, Kalam, Bautschi, Muri, Adamaua und Kororofa. Den Grundstock der Bevölkerung bilden die Haussa, die herrschende Klasse die Fulbe; außerdem wohnen in zerstreuten Gruppen: Mandingo, Tuareg, Kanuri und Araber. Als vorzügliche Lederarbeiter, Tuchmacher und Waffenschmiede werden die Sisilbe (Mandingo) genannt. Früher war die Stadt S. am Gülbin-Sokoto, mit 120000 E., ein von arab. Karawanen viel besuchter Handelsplatz; jetzt ist sie vereinsamt und zählt nur mehr 8000 E. Gegenwärtig ist Wurno die Residenz mit 15000 E. und Kano das Centrum für den Handelsverkehr der Haussastaaten. Der Franzose Monteil ist der letzte Europäer, welcher S. bereiste (1891).

Sokótra, Insel an der Küste Ostafrikas, 130 km lang, 90 km breit, von 3579 qkm Fläche, 237 km vom Kap Guardafui, ist im Innern mit im Dschebel Hagier bis 1419 m hoch ansteigenden Granit-, Porphyr- und Dioritbergen und 210—580 m hohen Kalksteinplateaus bedeckt, während die Küste aus einem flachen Strande besteht. Die tiefen Thaleinschnitte haben Quellen und fließende Bäche und enthalten auf humusreichem Boden kräftigen Pflanzenwuchs. Die Pflanzenwelt ist der des abessin. Hochlandes ähnlich, besitzt aber in den immergrünen Gebüschen Tropenformen, welche durch ihre Schutzeinrichtungen gegen Verdunstung merkwürdig sind. Als zahllose weiße Säulen, hervorragend aus dem tiefen Moosgrün der buschbedeckten Bergabhänge, ragen Gurkenbäume (Dendrosicyos) hervor. Das westl. Drittel ist wie die benachbarten Festlandsküsten mit trocknen Sandebenen erfüllt und mit Wüstenvegetation besetzt. Auf den Bergen über 1000 m Höhe wachsen Drachenbäume auf prairieartigen Grasflächen, wilde Orangen und Granatäpfel. Die wichtigsten Produkte des Handels sind Butter, Zibeth, das sehr geschätzte bittere Harz aus dem Safte der Aloë Perryi *Bak.* und Drachenblut (dam-el-achawên im Arabischen). Die Insel hat etwa 200 Kamele, 1600 Rinder, zahlreiche Schafe und noch mehr Ziegen; die größten wilden Tiere sind der Wildesel und die Zibethkatze. Die mohammed. Bevölkerung von etwa 12000 Köpfen ist an der Küste ein Gemisch von Arabern, Somali, Indern und andern Fremden, mit arab. Sprache. Im Innern findet sich noch Urbevölkerung von kräftigerm physischem Charakter, die einen Dialekt des Ehkili oder Mehri (südarab. Sprache der Mahra) spricht. Die Küstenbevölkerung, vorzüglich auf der Nordseite, unterhält wenig Bodenkultur, aber Handel mit Maskat und Sansibar und verproviantiert Ostindien-

fahrer und Walfischfänger. Tamarida, an der Nordküste, der Hauptort mit 1000 E., Residenz des Sultans von S., hat die beste Reede. — Schon im Altertum war S. (Dioscorida) wegen seiner Lage am Eingang des Roten Meers Handelsstation. Seit 1507 gehörte die Insel den Portugiesen, dann dem Imam von Maskat, hierauf dem Sultan von Keschin; 1835 erwarben sie die Engländer und benutzten sie zur Kohlenniederlage, gaben sie wegen des fiebererzeugenden Klimas auf, besetzten sie jedoch 1878 wieder und erklärten sie 1886 für ihren Besitz. — Vgl. Schweinfurth, Das Volk von S. (in «Unsere Zeit», 1883).

Sokrătes, griech. Philosoph, geb. 470 v. Chr. zu Athen, Sohn des Bildhauers Sophroniskus und der Hebamme Phänarete, trieb anfangs selbst Bildhauerei, erkannte aber dann als seinen wahren Beruf die Philosophie, der er mit vollem Glauben an sich selbst seine ganze Zeit widmete. Spätere geben ihm den Anaxagoreer Archelaus zum Lehrer, er selbst nennt, halb scherzend, den Sophisten Prodikus seinen Meister. Die Schriften der ältern Philosophen kannte er gründlich, doch schlug er eigene Wege ein. Nach der Darstellung des Plato und Xenophon lebte er ohne Geschäft, arm und bedürfnislos, auch vom Staatsleben sich möglichst fern haltend; er suchte den Handwerker in der Werkstatt, den jungen Vornehmen auf den Übungsplätzen auf, war auf allen Gassen zu finden, unersättlich die Leute, Städter und Fremde, ins Gespräch zu ziehen, sie, falls sie irgendein Wissen zu besitzen glaubten, zu prüfen, zur Rechenschaft zu nötigen, zur Selbsterkenntnis zu zwingen. Über diesem sonderbaren Beruf hatte er jeden andern aufgegeben, er hat seine Vaterstadt nicht verlassen, außer einmal zu den Isthmischen Spielen und dreimal im Kriegsdienst; in den Kämpfen bei Potidäa 432, Delium 424 und Amphipolis 422 zeichnete er sich durch persönliche Tapferkeit aus. An öffentlichen Angelegenheiten beteiligte er sich zweimal pflichtmäßig, beidemal trat er ungerechten Forderungen, einmal des Demos, das andere Mal der Oligarchen unerschrocken entgegen. Eine solche Lebensführung setzt einen eigenartigen Charakter voraus: die Vereinigung einer seltenen sittlichen Größe, einer in der Griechenwelt vielleicht einzigen Ursprünglichkeit und Tiefe des Innenlebens, mit einer höchst hervorstechenden Sonderbarkeit der äußern Erscheinung und Umgangsweise, einer wunderbaren Gabe der Unterredung, einer Fähigkeit, Gedanken im andern zu erzeugen, ihn auf sich selbst, auf seine eigene Innenwelt hinzulenken, alles in der ironischen Maske dessen, der vom andern lernen will und bei diesem die «Weisheit», die ihm selber mangle, voraussetzt. Dies alles machte ihn den Besten seiner Zeit anziehend, der Menge verhaßt. Verdacht wurde ihm auch der Anhang, den er bei der vornehmen Jugend, bei Männern wie Kritias und Alcibiades fand, mehr noch die freie Kritik der athenischen Demokratie, vollends die Unabhängigkeit seiner religiösen Anschauungen. Man fühlte instinktiv, daß die geistige Wiedergeburt, auf die er, ein echter philos. Reformator, hinarbeitete, das Bestehende in seiner Wurzel angriff, und fühlte sich, der ungeheuren Macht seiner Persönlichkeit gegenüber, gewissermaßen im Stande der Notwehr. Der Komiker Aristophanes hatte sich in den «Wolken» (423) seiner charakteristischen Maske bedient zu einem sehr ernstgemeinten Angriff auf unsittliche Sophisten und freigeisterische Naturforscher; das hing ihm nach, obgleich er mit beiden nichts gemein hatte. Zur Katastrophe aber führte erst die demokratische Reaktion nach dem Sturze der Oligarchie der Dreißigmänner. Die Anklage, die ein Dichter Meletus, ein Volksredner Lykon und ein Gerber und Staatsmann Anytus 399 einreichten, lautete, daß S. an die Götter, die der Stadt gelten, nicht glaube, andere neue Gottheiten einführe und die Jugend verderbe. Der erste Klagepunkt bezog sich darauf, daß S. sich ein «Dämonium» zuschrieb, d. h. eine ihm allein zu teil werdende göttliche Warnstimme; der Vorwurf, daß er die Jugend verderbe, zielte auf seinen Einfluß bei den vornehmen Jünglingen. Man hatte wahrscheinlich nur die Absicht, den S. gründlich zu demütigen und zum Schweigen zu bringen. Der Spruch, der auf schuldig lautete, erfolgte nur mit geringer Stimmenmehrheit, und noch stand es ihm selbst frei, eine milde Strafe zu beantragen; er durfte die Verbannung wählen, ja man hätte ihn wohl gegen eine bloße Geldbuße freigegeben unter der einzigen Bedingung des Schweigens. Allein mit ungebrochenem Stolz erklärte er, von dem durch Gott ihm auferlegten Beruf nicht lassen zu können und den Tod auch der Verbannung vorzuziehen. So erfolgte die Verurteilung zum Tode. Noch 30 Tage durfte er in ungestörtem Verkehr mit den Freunden im Kerker leben, bis das Festschiff von Delos (während dessen Abwesenheit kein Urteil vollstreckt werden durfte) zurückkam; es wäre ein Leichtes gewesen, ihn sicher über die Grenze zu schaffen, er wies den ungesetzlichen Vorschlag der Freunde mit Entrüstung zurück und nahm den Giftbecher.

Als den Inbegriff seiner «Weisheit» erklärt S. selbst in Platos «Apologie des S.», die wohl als die am meisten authentische Urkunde seiner Philosophie gelten kann, sein Wissen, daß er nichts wisse. Diese Selbstbesinnung ist ihm die wahre menschliche Weisheit, im Unterschied von der übermenschlichen, die die Weisen vor ihm erreicht zu haben wähnten. Die Sokratische Philosophie besteht daher wesentlich in dem kritischen Verfahren, der Prüfung alles vermeinten Wissens auf seine Zulänglichkeit. Solche Prüfung setzt ein Bewußtsein davon voraus, was zum wahren Wissen gehört; dieses Bewußtsein spricht sich aus in den beiden Sokratischen Verfahrungsweisen der Induktion und der Begriffsbestimmung. Wahres Wissen ist ein solches, das auf dem sichern Begriff der Sache beruht, der Prüfstein des wahren Begriffs aber ist die allseitige Bewährung durch das induktive Verfahren. Vorzüglich wandte S. seine Methode an auf das sittliche Wissen, während er auf Naturerklärung verzichtete. Tugend ist Wissen; den rechten Begriff vom Guten, Gerechten u. s. w. haben und gut, gerecht u. s. w. sein ist Eins. Über die rechte Erkenntnis hat keine andere Macht in uns Gewalt, weder Lust noch Unlust, weder Begierde noch Furcht; niemand thut bewußt Unrecht, sondern nur aus mangelnder Erkenntnis. Besinnung, Erkenntnis ist die eigentümliche Kraft der Seele, auf die Seele kommt für den Menschen alles an, alles Seelische aber auf Besinnung (phronēsis), wofern es zum Guten ausschlagen soll. Das Gute ist Eins mit dem Nützlichen, worunter S. nicht das versteht, was zu einem andern Zweck nützt, sondern wozu alles nützt, was wahrhaft nützt. Am Leben und seinen Gütern liegt nichts, sondern daran allein, daß man recht thue. S. weiß nicht, ob der Tod ein Übel, daß aber unrecht thun ein Übel und Schade ist, ein weit größeres als unrecht

leiden, das weiß er. Das ist nicht die Unterordnung des Sittlichen unter einen außer ihm gelegenen Zweck, zu dem es nütze, sondern es ist die tiefste Berichtigung des Sinns von Nutzen und Schaden, dieselbe Berichtigung, die das Evangelium in den Worten ausspricht: was hülfe es dir, wenn du die ganze Welt gewönnest und nähmest doch Schaden an deiner Seele. Den bestimmten Inhalt der sittlichen Pflichten wußte S. nicht abzuleiten; er scheint ihn positiven Instanzen zu entnehmen, wenigstens betont er aufs stärkste den Gehorsam gegen den Staat und sein Gesetz, wiewohl er von den irdischen Richtern und Gesetzen an die im Hades, d. i. an das ewige Gericht des Sittengesetzes appelliert und erklärt, Gott mehr als den Menschen zu gehorchen. Das irdisch Gesetzliche ist ihm nicht ohne weiteres das Gerechte, aber es ist ihm geheiligt durch das ewige Sittengesetz, dessen Vertreter es sein will und, soweit es unter irdischen Bedingungen möglich ist, auch wirklich ist. Analog ist seine Stellung zur Religion. Die Hoffnung der Unsterblichkeit soll nicht die Voraussetzung der sittlichen Überzeugung bilden; S. erklärt nicht zu wissen, was uns nach dem Tode erwartet; daß aber Rechtthun schlechthin gut, Unrechtthun übel für uns ist, das weiß er. Doch hegt er, eben auf Grund seiner sittlichen Überzeugung, die Hoffnung auf ein Jenseits. Von der Gottheit ist er überzeugt, daß, was sie über uns beschließt, schlechthin gut sein muß; daß dem Gerechten niemand etwas anhaben kann, da Gott ihn nicht verläßt; daß, wer auf das Gute baut, nicht betrogen ist, und geschehe ihm hier das Äußerste. In solchem Sinne erklärt er: ich glaube an Götter wie keiner meiner Ankläger. Der Vertreter jener höhern Richter und Gebieter ist ihm jene warnende Stimme, sein Dämonium. Gegen den Volksglauben lehnt er sich nicht auf, ist aber weit entfernt, darum jede Fabel zu glauben. Der teleologische Monotheismus, den Xenophon ihm beilegt, ist wahrscheinlich nicht sokratisch, sondern dem Antisthenes (s. d.) entlehnt, von dem er auf die Stoiker überging.

S. hat keine Schriften hinterlassen, wohl aber eine Reihe bedeutender Schüler, die ihrerseits philos. Schulen von sehr verschiedenen Tendenzen gründeten. (S. Sokratiker.) Am tiefsten hat zweifellos Plato ihn begriffen, der in einigen seiner Schriften, welche die Sokratische Gesprächsmanier nachahmen, fast reiner Sokratiker ist, in nahezu allen aber das Beste, was er mitzuteilen weiß, dem S. in den Mund legt. Aber auch andere Sokratiker verfaßten «Sokratische Gespräche», wobei auch sie sich die Freiheit nahmen, dem S. ihre eigenen Ansichten unterzuschieben. Erhalten sind uns davon die «Sokratischen Denkwürdigkeiten» des Xenophon.

Vgl. Schleiermacher, Über den Wert des S. als Philosophen (in den «Gesammelten Werken», Abteil. III, Bd. 2, Berl. 1838); Brandis, Grundlinien der Lehren des S. (im «Rhein. Museum», I, 1827); Ribbing, Über das Verhältnis zwischen den Xenophontischen und Platonischen Berichten über die Persönlichkeit und die Lehre des S. (Upsala 1870); Grote, History of Greece, deutsch von Meißner, Bd. 4 (2. Aufl., Hamb. 1883); Zeller, Philosophie der Griechen, Tl. 2, 1. Abteil. (4. Aufl., Lpz. 1889); Joël, Der echte und der Xenophontische S. (Bd. 1, Berl. 1893).

Sokratiker, die Schüler des Sokrates (s. d.), insbesondere diejenigen, welche nach seinem Tode selbständig als Philosophen auftraten und in eigenen Schulen ihre Lehre fortpflanzten. Sie sind jedoch vielfach von der reinen Lehre des Sokrates beträchtlich abgewichen oder haben sie wenigstens in sehr verschiedenem Sinne aufgefaßt, vielfach auch von den Lehren der Sophisten (s. d.) wie der ältern Philosophen Nutzen gezogen. Der größte der S. war Plato, neben ihm wirkte in Athen Antisthenes, im nahen Megara Euklides, in Elis Phädo, in Kyrene Aristipp. (S. auch Äschines und Xenophon.) — Vgl. Zeller, Philosophie der Griechen, Tl. 2, 1. Abteil. (4. Aufl., Lpz. 1889).

Sokratische Methode, s. Katechetik und Frage.

Sol, Sold'or, franz. Geldgröße, s. Sou. S. heißt auch die peruan. Geldeinheit = 5 Franken. (S. die Tabelle: Münzen und Münzsysteme, beim Artikel Münze.)

Sol, röm. Sonnengott, der mit dem Beinamen Indiges einen Tempel auf dem Quirinal hatte. Später wurden eine Menge orient. Gottheiten (Mithras, Baal u. a.) unter diesem Namen in Rom verehrt.

Sol., hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Daniel Solander, Schüler Linnés, schwed. Naturforscher und Reisender, geb. 1736 in Norrland, Unterbibliothekar am Britischen Museum, gest. 1782 in London.

Solāmen misĕris socĭos habuisse malōrum (lat., «ein Trost für Unglückliche ist es, Genossen im Unglück zu haben»), ein Hexameter, der nach den Schlußworten der Äsopischen Fabel «Die Hasen und die Frösche» gebildet ist.

Solanaceen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Tubifloren (s. d.) mit gegen 1200 besonders im tropischen und subtropischen Amerika einheimischen Arten; in der Alten Welt findet sich nur eine geringe Zahl. Es sind meist kraut- oder strauchartige Gewächse, seltener Bäume mit wechselständigen, verschieden geformten Blättern, meist glocken-, trichter- oder radförmig gestalteter Blumenkrone, fünf Staubgefäßen und einem oberständigen, zweifächerigen Fruchtknoten mit fadenförmigem Griffel. Die Frucht ist bei einigen Beere, bei andern zweifächerige Kapsel und enthält meist zahlreiche Samen. Die Familie umfaßt viele Pflanzen, die teils als offizinelle, teils als Industrie-, Gewürz- oder Giftpflanzen u. s. w. von Wichtigkeit sind, so Kartoffel, Tabak, die Stammpflanze des span. Pfeffers (Capsicum), Tollkirsche, Bilsenkraut, Stechapfel u. s. w.

Solanin, ein giftiges Alkaloid von der Zusammensetzung $C_{43}H_{69}NO_{16}$, das sich besonders in den Kartoffelkeimen, weniger in den Knollen, und in andern Arten der Gattung Solanum vorfindet.

Solāno, in Spanien ein dem Sirocco (s. d.) verwandter Südostwind.

Solānum *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Solanaceen (s. d.) mit gegen 900 meist tropisch-amerik. Arten, darunter eine Menge strauch- und baumartige Species, viele mit dornigen Blättern und Zweigen. Die Blüten stehen in gestielten, seitenständigen, dichotomen, halbkugeligen oder schirmförmigen Trugdolden und sind aus einem fünf- oder zehnlappigen Kelch, einer radförmigen, fünflappigen Blumenkrone, fünf Staubgefäßen mit aneinander hängenden, einen Kegel bildenden Staubbeuteln und einem Stempel mit fadenförmigem Griffel zusammengesetzt. Die Frucht ist eine zwei-, selten drei- bis vierfächerige vielsamige Beere. Die europ. Solanumarten sind ausdauernde oder ein- bis zweijährige Kräuter; nur das an Fluß- und Teichufern häufig vorkommende S. Dulcamara *L.*, Bitter-

süß, Mäuseholz, Hundskraut, Stinkteufel, Alprante (Alfrank), Teufelszwirn, spielt häufig die Rolle eines Strauchs, indem seine kletternden Stengel verholzen und mit der Zeit zollstarke Stämmchen bilden. Beim Zerbrechen geben dieselben einen widrigen Geruch von sich. Sie schmecken beim Kauen erst bitter, dann süß, und waren als Stipites Dulcamarae offizinell. Diese Art hat eilanzettförmige Blätter, violette Blumen und längliche, glänzend scharlachrote giftige Beeren. Bekannte Giftpflanzen sind S. nigrum *L.* (mit schwarzen Beeren), S. miniatum *Bernh.* (mit hellroten Beeren), S. villosum *Lam.* (mit wachsgelben Beeren), zweijährige Kräuter mit buchtig gezähnten Blättern und weißen Blüten, Unkräuter und Schuttpflanzen, Nachtschatten oder Tollkraut genannt. Von amerik. Arten ist die wichtigste die Kartoffelpflanze, S. tuberosum *L.* (s. Kartoffel). Als Orangen von Quito bezeichnet man die pomeranzenähnlichen Früchte der in Südamerika wachsenden S. quitoense *Lam.*, sie werden als Obst gegessen. Auf den Fidschi-Inseln werden die Früchte von S. anthropophagorum *Seem.*, die sog. Kannibalentomaten, zur Bereitung einer Sauce verwendet, die bei Menschenopfern gegessen wird. Die in Südeuropa häufig angebaute Eierpflanze, S. esculentum *Dunal* (S. melongena *L.*), die wahrscheinlich aus Nordafrika (nicht aus Amerika) stammt, hat große, einem Ei ähnliche weiße eßbare Beeren, die in Südeuropa als Gemüse, Salat u. dgl. gegessen werden. Infolge der langjährigen Kultur sind zahlreiche Varietäten bekannt. [bezüglich.

Solār (lat.), zur Sonne gehörig, auf die Sonne

Solārbrise, ein der afrik. Küste zwischen Kap Lopez und Kap Negro eigentümlicher Küstenwind. In der Nacht weht er aus SO. und dreht sich am Tage nach SW. bis WSW.

Solarchemie, Bezeichnung für die Gesamtheit derjenigen Untersuchungen, welche sich mit der Ermittelung der chem. Bestandteile der Sonne auf spektroskopischem Wege beschäftigen.

Solāri, Christoforo, genannt il Gobbo, ital. Bildhauer und Architekt, gest. 1540, war mit mehrern andern Bildhauern an der Ausstattung der Façade der Certosa bei Pavia beteiligt, leitete auch eine Zeit lang den Bau des Doms zu Mailand.

Solārmaschine, s. Sonnenmaschine.

Solāröl, deutsches Petroleum, ein Mineralöl (s. d.), das bei der Destillation von Teer aus Braunkohle, Torf, Blätterschiefer, Bogheadkohle u. dgl. neben Paraffin (s. d.) und Photogen oder Hydrocarbür (s. d.) gewonnen wird. Es unterscheidet sich von dem leichtern und dünnflüssigern Photogen durch seine dickere Konsistenz, die der des Rüböls wenig nachgiebt. Sein spec. Gewicht ist 0,825 bis 0,830. Sein Siedepunkt liegt zwischen 160 und 196°C. Man benutzt es hauptsächlich neben dem pennsylvan. Petroleum zur Beleuchtung, bei größerm Paraffingehalt auch zur Schmiere von Maschinenteilen (z. B. der Spindeln an Spinnmaschinen). Im Deutschen Reiche stellt man jährlich neben etwa 150000 Ctr. Paraffin 350000 Ctr. S. dar.

Solarstearin, der feste Anteil des Schweineschmalzes, der durch teilweises Erstarren und Abpressen des flüssigen zu gewinnen ist. Das S. dient zur Kerzenfabrikation.

Solaster, Sonnenstern, s. Seesterne.

Solawechsel, ein Wechsel, welcher nur in einem Originalexemplar ausgestellt ist. Als solcher gilt jeder Wechsel, der nicht im Kontext ausdrücklich als Prima, Sekunda, Tertia u. s. w. bezeichnet ist und damit zu erkennen giebt, daß er in mehrern gleichlautenden Exemplaren existiert. (S. Wechselduplikate.) Da der eigene Wechsel nur in einem Exemplar ausgestellt werden darf, wird mit S. vorzugsweise der eigene Wechsel bezeichnet.

Solbäder, die Bäder, die in den natürlichen Kochsalz- (oder Sol-) Quellen genommen werden. Ihre reizende und belebende Einwirkung auf die Haut und namentlich auf das Drüsensystem sowie ihre mächtige Wirkung auf den Gesamtstoffwechsel, die sich sehr bald in einer Steigerung des Appetits und der Assimilation äußert, macht sie zu einem Hauptmittel bei skrofulösen und Unterleibsleiden, Englischer Krankheit, Gicht, Rheumatismen, Geneigtheit zu Katarrhen u. s. w. Als wesentliches Hilfsmittel wird auch das Atmen der mit Salzteilen erfüllten sog. Gradierluft in der Nähe der Salzwerke betrachtet. (S. Inhalation.) Als Kuranstalten sind berühmt Elmen, Wittekind, Sulza, Arnstadt, Salzungen, Frankenhausen, Kösen, Hall, Ischl, Reichenhall, Kissingen, Harzburg, Suderode, Oeynhausen, Kreuznach, Nauheim, Dürkheim, Soden, Colberg, Nenndorf, Juliushall u. s. w. Neuerdings versendet man auch die eingedampften Salze der Mutterlaugen, z. B. von Kreuznach, Kösen, um damit künstliche S. herzurichten (s. Bad, Bd. 2, S. 254 a).

Sold (nach der Solidus [s. d.] genannten Münze), der feststehende Geldbetrag, den der Soldat, abgesehen von verschieden benannten Zulagen und den Naturalkompetenzen, bezieht. (S. Löhnung.)

Soldampfbad, s. Dampfbad.

Soldanélla *L.*, Alpenglöckchen, Pflanzengattung aus der Familie der Primulaceen (s. d.) mit vier nur alpinen Arten, zierliche Kräuter mit kurzem, ausdauerndem Wurzelstock und grundständigen, langgestielten, dicken, herznierenförmigen bis rundlichen, ganzrandigen Blättern, zwischen denen sich ein- bis mehrblütige Blütenschäfte einzeln oder zu mehrern erheben. Die meist blauen, violetten oder rosafarbenen, nickenden Blüten besitzen eine trichterig-glockige Krone mit wimperartig zerschlitztem Saum. Die häufigste Art ist S. alpina *L.* (s. Tafel: Primulinen, Fig. 2). Am höchsten hinauf steigt das kleinste Alpenglöckchen, S. minima *Hoppe* (s. Tafel: Alpenpflanzen, Fig. 2). Für die Kultur verlangen sie mit guter Erde gemengten Heideboden auf lockerm, kiesigem oder steinigem Untergrunde.

Soldat, jeder zum Heer gehörige und zum Kriegsdienst in Waffen bestimmte Mann, vom höchsten Befehlshaber bis zum Gemeinen, obgleich der Sprachgebrauch die Benennung meist auf die letztern beschränkt. Personen des Soldatenstandes sind im Gegensatz zu den Militärbeamten nach dem Deutschen Militärstrafgesetzbuch die Offiziere, Unteroffiziere und Gemeinen des deutschen Heers und der kaiserl. Marine, die Mitglieder des Sanitätskorps und die Mitglieder des Maschineningenieurkorps.

Soldat, Bezeichnung der gemeinen Feuerwanze (s. d.). — Über die S. genannten Ameisen s. d.

Soldatenarara (Sittace militaris *L.*), ein amerik. Arara (s. d.), gelblichgrün mit roter Stirn. Preis etwa 100 M.

Soldatenbriefe, s. Soldatenpostsendungen.

Soldatengalgen, s. Galgen.

Soldatenhund, s. Kriegshund.

Soldatenkinder (frz. enfants de troupe), Söhne von verheirateten Personen des Soldatenstandes

(und Offizierskorps bis zum Hauptmann einschließlich sowie verstorbener Stabsoffiziere) in Frankreich, denen zufolge Gesetzes eine gewisse Erziehungsbeihilfe gewährt wird, um sie möglichst wieder der militär. Laufbahn zuzuführen. Von den etatsmäßig vorhandenen 5000 Stellen sind 1000 bestimmt für Kinder von 2 bis 5, 1500 für Kinder von 5 bis 8 und 2500 für Kinder von 8 bis 13 Jahren. Andererseits sind diese 5000 Stellen ganz fest auf die Waffengattungen und Branchen der Väter verteilt. Die S. bleiben bis zum 13. Lebensjahr bei ihren Angehörigen, denen jährliche Geldvergütungen in folgender Höhe gezahlt werden: je 100 Frs. für Kinder von 2 bis 5, je 150 Frs. für Kinder von 5 bis 8, je 180 Frs. für Kinder von 8 bis 13 Jahren. Nach vollendetem 13. Lebensjahr können diese S. in einer der sechs militär. Vorbereitungsschulen (Écoles militaires préparatoires) eintreten, die zu Rambouillet, Montreuil-sur-Mer, St. Hippolyte du Fort und Les Andelys (für Infanterie), zu Autun (für Kavallerie und Gendarmerie) und zu Billom (für Artillerie, Genie, Train und Marinetruppen) bestehen. Die Zahl der Zöglinge einer Schule soll 500 nicht überschreiten. Die Ausbildung erfolgt ungefähr in der Art der deutschen Unteroffiziervorschulen und Unteroffizierschulen; die Zöglinge treten von den Schulen unmittelbar in die Truppe, andernfalls müssen die durch einen Revers verpflichteten Angehörigen die Hälfte der Kosten der Erziehung auf der Schule herauszahlen. Außerdem besteht das Waisenhaus Heriot in La Boissière (Seine-et-Oise), welches 160 Militärwaisen aufnimmt.

Soldatenpostsendungen. Bei Soldatenbriefen an aktive Militärpersonen des Heers und der Marine bis zum Feldwebel (Wachtmeister) oder Obersteuermann einschließlich aufwärts und an die Invaliden in Invalidenhäusern kommt im deutschen Reichspostgebiet, einschließlich Bayern und Württemberg, bis zum Gewicht von 60 g Porto nicht in Ansatz, insofern diese Briefe neben der genauen Adresse des Soldaten mit den Worten «Soldatenbrief. Eigene Angelegenheit des Empfängers» bezeichnet sind. Bei andern S. mit der erwähnten Bezeichnung, wie Postanweisungen bis 15 M. einschließlich, beträgt das Porto 10, und bei Paketen ohne Wertangabe bis zum Gewicht von 3 kg 20 Pf. Alle Postsendungen von Soldaten unterliegen der vollen Portozahlung, ferner haben Postsendungen an Soldaten in rein gewerblichen Angelegenheiten des Empfängers oder des Absenders keine Portovergünstigung. Während der Manöver werden auf Grund einer besondern Manöverpostordnung die S. ohne besonderes Porto den Truppen nachgesandt.

Für die durch die Marinepostbureaus in Berlin zu befördernden Postsendungen an Personen der Schiffsbesatzungen solcher deutscher Kriegsschiffe, welche sich außerhalb des Deutschen Reichs befinden, ist vom Absender bei der Einlieferung zu entrichten: 1) Bei Sendungen an Offiziere und die im Offiziersrange stehenden Marinebeamten: für den gewöhnlichen Brief bis zum Gewicht von 60 g ein Porto von 20 Pf.; für Postanweisungen dieselben Gebühren wie im Deutschen Reichspostgebiet; für Zeitungen unter Kreuzband ein Porto von 5 Pf. für 50 g. 2) Bei Sendungen an andere, nicht im Offiziersrange stehende Marinebeamte und an die Marinesoldaten vom Obersteuermann oder Feldwebel abwärts: für den gewöhnlichen Brief bis zum Gewicht von 60 g eine Gebühr von 10 Pf.; für Postanweisungen bis 15 M. eine Gebühr von 10 Pf., über 15 M. die gewöhnliche Gebühr; für Zeitungen unter Kreuzband ein Porto von 5 Pf. für 50 g. Die Aufschrift der Sendungen muß enthalten den Grad und die dienstliche Eigenschaft des Empfängers oder das Amt, welches derselbe in der Verwaltung bekleidet, den Namen des Schiffs, an dessen Bord der Empfänger sich befindet, und die Angabe: «Durch Vermittelung des Hof-Postamtes in Berlin». (S. auch Feldpost.)

Soldateska (ital.), Kriegsvolk, Soldatentum, im verächtlichen Sinne, mit dem Nebenbegriff des Rohen und Gewaltthätigen.

Soldau, Stadt im Kreis Neidenburg des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, 6 km von der russ. Grenze, an dem zur Weichsel gehenden Fluß S. (in Polen Wkra und Dzialdowka genannt), an der Marienburg-Mlawkaer Eisenbahn und den Nebenlinien Allenstein-S. (83,3 km) und Graudenz-Illowo der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Allenstein), Steuer- und Katasteramtes, hat (1890) 3680 E., darunter 634 Katholiken und 174 Israeliten, in Garnison das 3. Bataillon des Infanterieregiments Graf Dönhoff Nr. 44, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Synagoge, die Ruine einer 1306 erbauten Ordensburg, Knaben- und Mädchenmittelschule, Krankenhaus, Schlachthaus, Vorschußverein; Destillation und Spritfabrik, Molkerei, bedeutenden Getreide- und Schweinehandel, Vieh- und Krammärkte. Der Boden des 1847 entwässerten Soldausees wird als Wiese und Torfstich benutzt. Am 26. Dez. 1806 fand hier ein für die Franzosen siegreiches Gefecht statt.

Sölden, Dorf im Ötzthal (s. d.) in Tirol.

Soldin. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, hat 1145,98 qkm und (1890) 48 329 (23 465 männl., 24 864 weibl.) E., 4 Städte, 52 Landgemeinden und 62 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., ehemals Hauptstadt der Neumark, an dem 7 km langen und bis 2 km breiten Soldiner See (dem größten der Neumark), aus welchem hier die Mietzel abfließt, an der Stargard-Cüstriner Eisenbahn (Nebenbahn), Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Landsberg), hat (1890) 6261 E., darunter 48 Katholiken und 97 Israeliten, Postamt erster Klasse und Telegraph. Unter den Bauwerken sind zu nennen: die alte Domkirche, die Kirche des ehemaligen Dominikanerklosters (jetzt den Reformierten gehörig), die St. Gertraudshospitalkirche, das neue Schulhaus sowie das Rathaus. Das 1298 gegründete, reich ausgestattete Domstift wurde 1546 aufgehoben. Die früher blühende Tuch-, Wollzeug- und Strumpffabrikation ist jetzt unbedeutend. Es bestehen eine Fabrik für landwirtschaftliche Geräte und Maschinen und eine bedeutende Molkerei.



Söldner oder Mietstruppen, Soldaten, die um Lohn (Sold) in fremde Kriegsdienste treten. In Westeuropa bildeten sich nach dem Verfall der feudalen Kriegsverfassung überall Banden von Mietstruppen, die bald auch polit. Bedeutung erlangten. Die ersten, militärisch fester gegliederten Banden waren die Almogawaren in Spanien, leichte, vorzugsweise für den Kleinen Krieg gegen die Araber bestimmte Fußtruppen, die in Compagnien, deren

Führer Almocadenes hießen, gegliedert und später durch Reiterabteilungen verstärkt wurden. Diese Almogawaren kamen 1282 unter Peter von Aragon auch nach Sicilien und machten sich dort unter Rüdiger von Flor gefürchtet. Kaiser Heinrichs VII. Römerzug vermehrte die italienischen S., deren Führer Matteo degli Visconti und Cangrande della Scala sich unter dem Titel kaiserl. Vikare zu Herren von Mailand und Verona machten. Die erste, in Italien nicht im Herrendienste, sondern für eigene Rechnung selbständig auftretende Söldnerbande war die Compagnia di Siena, die den Ausgangspunkt des Condottieriwesens bezeichnet. Lodovio Visconti stiftete die Bande des heil. Georg, und seitdem bestimmten die Condottieri (s. d.) die Geschicke Italiens. Die französischen S. (bandits, aventuriers, brigands u. s. w.) waren niemals so fest geordnet wie die italienischen und traten zuerst unter Ludwig VII. auf. Sie entstanden aus den von Ludwig VI. errichteten Fähnlein der Gemeinden, nahmen viele Ausländer auf, namentlich Brabançons (s. d.), kämpften in den Kriegen Frankreichs und Englands in der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. auf beiden Seiten und verheerten das ganze Land, so daß sich endlich die Stände gegen dieses Unwesen erhoben; aber selbst Philipp II. August besoldete S., soudoyers oder soldats genannt. Doch gewann erst im 14. Jahrh. das franz. Söldnerwesen große Bedeutung. Die in den unglücklichen Schlachten von Crécy (1346) und Maupertuis (1356) geschlagenen S., von andern vertriebenen und verarmten Elementen verstärkt, wurden bald eine schreckliche Plage ihres eigenen Landes und, als die Mittel zu ihrer Besoldung fehlten, die Hauptträger revolutionärer Bewegungen. 1365 gelang es, 50000 S. unter dem «Erzpriester» Cervola ins Elsaß zu treiben, und König Karl V. nahm mehrere Bandenführer als capitaines ordonnés in Sold; aber Abhilfe brachte erst der Connétable Duguesclin (s. d.), der die zügellosen Scharen durch strenge Disciplin schulte und zum Kriege gegen die Engländer befähigte. Von neuem spielten S. in Frankreich eine Rolle, als Bernhard von Armagnac 1410 mit seinen gascognischen Truppen in den Parteienkampf eingriff. Die Armagnaken (s. d.) wurden nun durch ihre Raubsucht eine Gefahr, die lange Zeit das eigene Land bedrohte, bis sie von Karl VII. durch die Ordonnanzcompagnien (s. d.) sowie durch den Krieg gegen die Schweizer 1444 unschädlich gemacht wurden. Besser waren die schott. Soldbogenschützen, die im Kampfe gegen England den franz. Königen treffliche Dienste leisteten.

In **Deutschland** waren die S. die Vorläufer der Landsknechte (s. d.), haben jedoch niemals die Bedeutung und den polit. Einfluß der italienischen und französischen S. erlangt. Die berühmteste Söldnerbande war die «Große Garde» (Magna Guardia), deren «Schwarze Haufen» 6000 Mann stark waren. Die Garde stand 1464 im Dienste des Königs Matthias von Ungarn, diente dem Kaiser in Geldern und kämpfte im dän. Solde in Schweden; sie focht dann gegen die Friesen und wurde 1517 im geldernschen Dienste fast aufgerieben.

Die **Schweiz** stellte, nachdem schon im 13. Jahrh. vereinzelt Leute aus den Waldstätten in auswärtigen Kriegen mitgewirkt hatten, seit Mitte des 15. Jahrh. bis in die neuere Zeit vielfach andern Mächten Soldtruppen (Schweizer, Schweizertruppen, Schweizerregimenter genannt, s. Reislaufen). Obgleich im Juli 1859 die Bundesregierung ein verschärftes Gesetz erließ, das die Anwerbungen mit Gefängnis, Geldbuße und selbst Verlust der polit. Rechte bestrafte, ist noch jetzt die Zahl der Schweizer im ausländischen Kriegsdienste, besonders in Holländisch-Ostindien und in der franz. Fremdenlegion, bedeutend. In Rom sind seit 1870 die Schweizertruppen im päpstl. Solde auf eine Leibgarde (etwa 100 Mann) beschränkt worden.

Soldo, der 20. Teil der Lira (s. d.).

Sold'or oder Sol, franz. Geldgröße, s. Sou.

Sole (Soole), kochsalzhaltiges Wasser, entweder natürliches, aus salzhaltigen Quellen aus der Erde fließend, oder künstliches, durch Leitung von süßem Wasser über Steinsalzlager gewonnen (s. Salz).

Soleă, Fischgattung, s. Schollen.

Soleil, Le (spr. ßoläj), Pariser polit. Tageszeitung, das Organ der orleanistischen Partei, von Edouard Hervé, Mitglied der Französischen Akademie, 1873 gegründet und noch jetzt geleitet, erscheint in einer Auflage von gegen 100000 Exemplaren.

Soleillet (spr. -läjeh), Paul, franz. Afrikareisender, geb. 29. April 1842 zu Nîmes, unternahm seine erste Afrikareise (in Algerien) 1865 und 1866. In den J. 1873 und 1874 versuchte er von Algerien aus zum Niger vorzudringen, um direkte Handelsverbindungen nach dem Sudan anzubahnen; es gelang ihm nur, zur Oase Aïn-Salah vorzudringen, was vor ihm allein Laing und Rohlfs geglückt war. S. begann darauf eine unermüdliche Agitation für das Projekt, Algerien und Senegambien durch eine transsaharische Eisenbahn zu verbinden. Im Interesse dieses Plans begab er sich 1878—80 nach Senegambien, wo indessen Machinationen des franz. Gouverneurs seine Arbeiten vereitelten. S. suchte daher an einer andern Stelle dem franz. Einfluß in Afrika neue Bahnen zu öffnen; 1881 drang er über Schoa nach Kaffa vor und legte den Grund für die Beziehung Frankreichs zu den südl. Nachbarländern Abessiniens. Die Schaffung der franz. Kolonie Obok am Golf von Aden ist wesentlich sein Verdienst. Im Begriff, eine neue Expedition nach Schoa anzutreten, starb er 10. Sept. 1886 in Aden. S. schrieb: «Exploration du Sahara central» (1874), «L'avenir de la France en Afrique» (1875), «L'Afrique Occidentale» (1877), «Les voyages et découvertes de Paul S.» (1881), «Obok, le Choa, le Kaffa» (1886).

Solen, Muscheltiere, s. Messerscheiden.

Solenhofen, s. Solnhofen.

Solénn (lat.), feierlich; Solennität, Feierlichkeit; solennisieren, feiern.

Solenŏdon, s. Madagaskarigel.

Solenoïd, s. Elektrodynamik (Bd. 6, S. 2a nebst Fig. 6).

Solent, Meeresarm, welcher die Nordwestküste der engl. Insel Wight vom Festlande trennt. Hurst-Fort im W. und Fort Victoria im O. verteidigen die westl. Einfahrt.

Solesmes (spr. -lähm). 1) **Stadt** im Arrondissement Cambrai des franz. Depart. Nord, rechts an der Selle, an den Linien Valenciennes-Le Cateau (-Hirson-Sedan) und Cambrai-Bavay (-Mons) der Nordbahn, hat (1891) 5756, als Gemeinde 6241 E.; Brauerei, Weberei von Battist, Linon (Schleierleinwand), Taschentüchern und Baumwollwaren sowie bedeutende Zuckerfabrikation. — 2) **Flecken** an der Sarthe, s. Sablé.

Solfatāra (ital.), Soufrière (frz.), Name für jeden Krater eines Vulkans, der nur schwefelhaltige

Dämpfe ausstößt. Die berühmtesten S. finden sich in Italien, auf den Antillen und auf Java. Westlich von Neapel liegen bei Pozzuoli in den Phlegräischen Feldern 27 erloschene Krater. Einer derselben, der seit 655 keinen Ausbruch gehabt hat, ist die S. von Pozzuoli, 2—3 km von dem See Agnano und von der Hundsgrotte (s. d.), ein ungefähr 400 m langes und 300 m breites, fast überall von Hügeln, dem alten Kraterrande, umgebenes Becken, eine weiße, tote, an einigen Stellen warme Fläche mit einigen Spalten, Fumaroli genannt, aus denen fortdauernd schwefelhaltige Dämpfe aufsteigen. Der Boden ist stellenweise unterhöhlt, seine weißen erdigen Massen werden für Stuckarbeiten verwendet. Ohne Zweifel ist diese S. ein dem Erlöschen entgegengehender Vulkan, und man spricht jetzt von einer Solfatarenthätigkeit der Vulkane, wenn sie nicht mehr Lava, sondern nur noch Wasserdampf, Schwefelwasserstoff und schweflige Säure ausstoßen. Die Soufrière des 1220 m hohen Morne-Garou auf der Insel St. Vincent in der Reihe der Kleinen Antillen hat 5 km im Umfang, 150 m Tiefe und in der Mitte einen Kegel, dessen Gipfel mit Schwefel bedeckt ist. Die Grande Soufrière der Antilleninsel Guadeloupe ist 1676 m hoch und zu den noch thätigen Vulkanen zu rechnen

Solfeggio (ital., spr. -féddscho; frz. solfège), ein wichtiges Übungsstück für Gesang, in welchem die Töne nicht auf einen Text, sondern nur auf einzelne, der Tonerzeugung günstige Silben oder Vokale gesungen werden. Teils sind die Solfeggien Intonations- und Treffübungen, teils auch Etüden für den Vortrag aller Arten von Passagen und Koloraturen des Kunstgesangs. Solfeggien sind seit zwei Jahrhunderten in großer Zahl geschrieben, und zwar überwiegend von ital. Komponisten und Gesanglehrern. — **Solfeggieren**, auch **Solmisieren** genannt, bedeutet ursprünglich, die Töne nicht auf einem Text, sondern auf den Silben der mittelalterlichen Solmisation (s. d.) absingen. Im weitern Sinne bezeichnet es auch das Absingen der Töne auf beliebigen andern Silben, oder auf den Buchstabennamen der Töne oder den Vokalen, welches letztere Verfahren man noch insbesondere **Vokalisieren** oder **Abcdieren** nannte. Am besten dienen dazu die fünf Vokale allein oder mit den verschiedenen Konsonanten nacheinander verbunden. Die Buchstabennamen, mit denen im Deutschen die Töne bezeichnet werden, sind dazu weniger günstig, weil bei vielen Kreuztönen nur der Vokal i (fis cis gis u. s. w.) und bei B-Tönen nur der Vokal e (fes ges des u. s. w.) zur Anwendung kommt. Dies veranlaßte Graun, die sieben Silben da me ni po tu la be anstatt der Tonbuchstaben c d e f g a h vorzuschlagen (**Damenisation**). Jedoch ist die alte Weise des Solmisierens allgemein gebräuchlich geblieben.

Solferino, Dorf in der ital. Provinz Mantua, Distrikt Castiglione, 12 km südlich von Desenzano am Gardasee, hat (1881) 1284 E. und ist durch die Schlacht vom 24. Juni 1859, in der die Franzosen und Sardinier unter Napoleon III. über die Österreicher siegten, namhaft geworden. Die Schlacht begann um 2½ Uhr früh damit, daß das 4. franz. Armeekorps die Vorposten der 1. österr. Armee in Medole angriff. Der nun folgende Kampf in der Ebene wurde von den Österreichern wenig geschickt durchgeführt. Sie zersplitterten ihre Kräfte; doch brach sich die Angriffskraft der Franzosen an dem zähen Widerstande des 1. österr. Armeekorps. Auch in dem Kampfe um das Höhengelände von S., das schließlich an die Franzosen verloren ging, verbrauchten die Österreicher ihre Kräfte nach und nach. Als dann das 2. franz. Armeekorps zum Flankenangriff vorbrach, wurde die Schlacht entschieden und der Sieg des 8. österr. Armeekorps unter Benedek über Teile der piemont. Armee war vergebens. Die Verbündeten drängten im Centrum den zurückgehenden Österreichern heftig nach, während beide Flügel ohne Belästigung abziehen konnten. Die Österreicher verloren 13 100 Tote und Verwundete, 8638 Mann Vermißte, 13 Geschütze; die Franzosen 11 670 Mann; die Piemontesen 5521 Mann.

Soli (grch. Soloi), im Altertum ursprünglich phönizische, dann archäisch-rhodische Stadt in Cilicien mit großem künstlichem Hafen; Geburtsort der Dichter Philemon und Aratus und des Stoikers Chrysippus (jetziger Name des Ortes ist Mezetlü). Von S. wird Solöcismus (s. d.) abgeleitet.

Solicitor (spr. ßollíssit'r), in England der Anwalt; er besorgt die eigentlichen Anwaltsgeschäfte im Gegensatz zu den Obliegenheiten der Advokatur, welche in den Händen der Barristers (s. d.) sind. Die S. beraten ihre Klienten, verfassen Testamente, Gesellschaftsverträge und andere Schriftsätze für dieselben und wenden sich nur in schwierigen Fällen an einen Barrister, der dann sein Gutachten ausstellt, die Urkunden korrigiert oder auch ganz ausfertigt — alles im Auftrage des S. Prozeßschriften werden fast immer von Barristers ausgefertigt. Die S. haben Audienzrecht in den County Courts (s. d.) und im High Court in Konkurssachen (s. Court). Ebenso wie ein Barrister unter der Kontrolle einer der Inns of Court (s. d.) steht, ist ein S. der Aufsicht der Incorporated Law Society unterworfen. Diese Korporation prüft die Kandidaten für die Anwaltschaft, welche ein allgemeines und zwei jurist. Examen zu bestehen haben und 3—5 Jahre bei einem S. als vertragsmäßige Gehilfen (articled clerks) gearbeitet haben müssen, ehe sie zur Ausübung ihres Berufs zugelassen werden. Während indessen die Inns of Court einem Barrister seine Qualifikation entziehen können, kann die Incorporated Law Society nur einen dahin gehenden Antrag beim High Court stellen. Dieser entscheidet, ob der S. von der Liste zu entfernen sei (man nennt dies: to strike off the rolls). Früher wurden nur die S., die im Chancery Court (s. Court) praktizierten, mit diesem Namen bezeichnet; in den gemeinrechtlichen Gerichtshöfen praktizierten die Attorneys, in dem Admiralty Court, dem Divorce Court und Probate Court (s. Court) die Proctors (abgekürzt von Procuratores). Seit dem Inkrafttreten der Judicature Act von 1873 heißen alle Anwälte S. und können in allen Gerichtshöfen ihre Praxis ausüben.

Solicitor General (spr. ßollíssit'r dschénneräll), der Zweite der engl. Kronanwälte; über seine Stellung und seine Funktionen s. Attorney General.

Solid (lat.), fest, gediegen, zuverlässig; **Solidität**, Festigkeit, Zuverlässigkeit.

Solidāgo *L.*, **Goldrute**, Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen (s. d.) mit gegen 80 fast sämtlich nordamerik. Arten. Die in Deutschland in Wäldern, Gebüschen häufige **gemeine Goldrute** oder **Sankt Petersstab**, S. virgaurea *L.*, ist durch die ganze nördl. gemäßigte Zone verbreitet, eine ausdauernde Pflanze mit 1 m hohen, rutenartigen Stengeln, oval-elliptischen oder lanzettlichen Blättern und großen rispigen Trauben gelber Blüten. Von den zahlreichen nordamerik. Arten

werden neben der einheimischen in den Gärten vorzugsweise S. canadensis *L.* angepflanzt, bei der die zahlreichen goldgelben Blütentrauben zu einer mächtigen pyramidalen Rispe gesammelt sind. Die Goldruten gedeihen fast ohne alle Pflege, am besten zwischen weitläufig gepflegtem Parkgehölz. Wegen ihres dichtbuschigen Wuchses nehmen sie sich auch auf den Rabatten sehr gut aus. Man vermehrt sie leicht durch Teilung des Wurzelstocks.

Solidărhaft, solidarische Verpflichtung, s. Solidarisch.

Solidărisch (lat. in solidum) heißt eine Gemeinschaftlichkeit von Ansprüchen zwischen mehrern Gläubigern oder von Verbindlichkeiten zwischen mehrern Schuldnern, wobei jeder Gläubiger das Ganze fordern kann, jeder Schuldner auf Erfordern das Ganze zu leisten hat, aber so, daß die einmalige Leistung eines Schuldners die sämtlichen Schuldner befreit, die einmalige Leistung an einen Gläubiger auch den Anspruch der übrigen Gläubiger tilgt: beides unbeschadet des Regresses gegen die Schuldner, welche nicht gezahlt haben, und gegen den Gläubiger, welcher allein einkassiert hat. Am bekanntesten ist die solidarische Verpflichtung der Mitglieder einer offenen Handelsgesellschaft und der Genossen einer eingetragenen Genossenschaft mit unbeschränkter Haftung. Über den Unterschied der solidarischen Verpflichtung von Korrealobligation s. d. Von dieser jurist. Bedeutung der Solidarität abgeleitet ist die solidarische Verantwortlichkeit in polit. Beziehung, zu welcher sich die Mitglieder eines Ministeriums oder die Genossen einer Partei bekennen in Bezug auf Erklärungen oder Handlungen eines Kollegen oder eines Parteigenossen. In einem ähnlichen Sinne spricht man in socialer und moralischer Beziehung von solidarischer Verantwortlichkeit.

Solidarität (lat.), gemeinsame Verpflichtung, völlige Übereinstimmung, Einheit (der Interessen). Unter der S. wirtschaftlicher Interessen versteht man die für die allgemeine Volkswohlfahrt notwendige Übereinstimmung der einzelnen Erwerbsgruppen im Staate, in gewisser Beziehung auch das Abhängigkeitsverhältnis, in welchem die drei vornehmsten Wirtschaftszweige: Landwirtschaft, Industrie und Handel, zu einander stehen. Die Wahrung der S. wirtschaftlicher Interessen ist eine der fundamentalsten Aufgaben der Volkswirtschaftslehre und der Gesetzgebung. (S. auch Solidarisch.)

Solidarpathologie, s. Cellularpathologie.

Soli deo gloria! (lat.), Gott allein die Ehre!

Solĭdgrün, ein künstlicher Farbstoff (Dinitrosoresorcin), s. Resorcingrün. Auch das Brillantgrün und das Malachitgrün (s. diese Artikel) heißen S.

Solidität, s. Solid.

Solidungŭla, s. Einhufer.

Solĭdus, eine Goldmünze, die Kaiser Konstantin wahrscheinlich 312 an die Stelle der bis dahin üblichen goldenen Kaisermünze (s. Aureus) treten ließ. (S. Goldsolidus.) Der S. hat bis zum Ende des Byzantinischen Reichs bestanden und war als Handelsmünze allgemein verbreitet. Die oström. Kaiser nahmen zwar das ausschließliche Recht der Goldprägung für sich in Anspruch; doch wurde dies nicht überall beachtet. So beruhte das merowing. Münzsystem im Frankenreiche auf der Goldwährung, deren Einheit der konstantinische S. war. Geprägt wurden hauptsächlich Drittelstücke (Trientes oder Tremisses), während der S. selbst eigentlich nur Rechnungsmünze blieb. Beseitigt wurde er durch die Münzreform Karls d. Gr.; seitdem wurde der Schilling (s. d.) in lat. Urkunden mit S. übersetzt. Der Name erhielt sich bis in die neueste Zeit im ital. Soldo und dem franz. Sou.

Solĭdviolett, s. Gallocyanin.

Solifūgae, s. Walzenspinnen.

Soligny-la-Trappe (spr. -linnjih la trapp), Dorf im Arrondissement Mortagne des franz. Depart. Orne in der Normandie, gehörte zum Perche, liegt an der Westseite des Waldes von Perche und an der Linie (Orléans-)Mortagne-Caen der Westbahn, hat (1891) 270, als Gemeinde 976 E., ein Kloster; Käsefabrikation nach Art von Gruyère und Vieh-, besonders Pferdezucht. 4 km nordöstlich liegt am Iton (linkem Zufluß der Eure) unweit von dessen Quelle und nahe einem Teiche («trappe») das Benediktinerkloster La Trappe (oder La Grande Trappe), zu dem 400 ha Acker-, Wiesen- und Waldland gehören, das die Mönche (Trappisten) selbst bebauen. Abt de Rancé reformierte den Orden im 17. Jahrh. Von den Baulichkeiten ist nur eine, 1892 geweihte, roman. Kapelle bemerkenswert.

Solihull, Ort in der engl. Grafschaft Warwick, an der Bahnlinie Warwick-Birmingham der Great Westernbahn, hat 6150, als Zählbezirk (1891) 25521 E. (gegen 15222 im J. 1881).

Solikámsk (spr. ßo-). 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Perm, von der Kama durchschnitten, hat 29366,6 qkm, 208793 E.; Waldindustrie, 7 Salinen und 9 Eisenwerke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Usolka, hat (1894) 4877 E., Post, Telegraph, 7 Kirchen, 1 Mönchskloster, Stadtbank, 2 Salinen, die jährlich etwa 2 Mill. Pud Salz liefern.

Soliloquium (lat.), Selbstgespräch.

Soliman, Sultane, s. Suleiman.

Solimĕna, Francesco, genannt l'Abbate Ciccio, neapolit. Maler, geb. 4. Okt. 1657 zu Nocera, gest. 5. April 1747 zu Neapel, war einer der spätesten Nachahmer des Pietro da Cortona. Er trat als Nebenbuhler des Luca Giordano auf, fertigte während seiner langen Lebenszeit eine große Anzahl Bilder und gründete in Neapel eine viel besuchte Malerschule. 1723—28 weilte S. in Wien, wo er im Auftrage Karls VI. und des Prinzen Eugen von Savoyen mehrere Arbeiten ausführte. Zu nennen sind von seinen Werken: Vertreibung des Heliodor aus dem Tempel (im Louvre), eine Madonna und mehrere mytholog. Darstellungen (in Dresden), Kreuzabnahme Christi und Raub der Orithya (im Hofmuseum zu Wien).

Solimões (spr. -möngsch), s. Amazonenstrom.

Solingen. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat 293,50 qkm und (1890) 127715 (65381 männl., 62334 weibl.) E., 10 Städte und 11 Landgemeinden. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., auf einer Anhöhe unfern der Wupper, an der Linie Remscheid-S.-Hilden-Düsseldorf (im Bau) und der Nebenlinie Ohligs-S.-Vohwinkel der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Elberfeld), Kataster- und Zollamtes, einer Handelskammer und Reichsbanknebenstelle, eines Konsuls von Paraguay und Konsularagenten der Vereinigten Staaten, eines Bezirkskommandos, hat (1890) einschließlich der 1. Jan. 1889 einverleibten Stadt Dorp



36540 (18558 männl., 17982 weibl.) E., darunter 8254 Katholiken und 720 Israeliten, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, zwei evang., zwei kath. Kirchen, Synagoge, Progymnasium, Realschule, höhere Mädchenschule, Krankenhaus, Wasserleitung, Gasbeleuchtung und Schlachthof. S. und Umgegend ist Sitz einer bedeutenden Stahl- und Eisenwarenindustrie. Es bestehen etwa 40 größere Fabriken, darunter 10 für Herstellung blanker Waffen mit etwa 800 Arbeitern. In der Scheren-, Messer- und Gabelfabrikation werden über 3000 Arbeiter in Fabriken und 3—4000 in der Hausindustrie beschäftigt. Außerdem werden Eisen- und Stahlwaren aller Art hergestellt; ferner bestehen je eine Papier-, Korsettschließen-, Seifen- und Schmirgelfabrik, drei Zuckerhutformenfabriken, vier Branntweinbrennereien und zwei Brauereien. Schon im Mittelalter waren die Solinger Klingen berühmt.

Solinger Wald, s. Solling.

Solipēd (lat.), soviel wie Einhufer.

Solipsen (vom lat. solus, «allein», und ipse, «selbst»), satir. Name für die Jesuiten (= S. J.), der aussagen soll, daß sie nur an sich selbst denken. Die «Monarchia Solipsorum» (zuerst Vened. 1646) ist wahrscheinlich von dem Jesuiten Melchior Inchofer.

Solipsismus, eine mögliche (obwohl kaum je vertretene) philos. Ansicht, wonach nur der Einzelne existiert, die ganze übrige Welt einschließlich der übrigen denkenden Wesen nur für seine, des Einzigen, Vorstellung gehalten würde.

Solis, Virgil, Zeichner, Maler und Kupferstecher, geb. 1514 zu Nürnberg, gest. daselbst 1. Aug. 1562. In seinen Darstellungen häufig manieriert, aber phantasie- und lebensvoll, pflanzte er eine Zeit lang noch den Geist der Nürnberger Kunst, wie er den Kleinmeistern eigen war, fort. Die Zahl seiner zuweilen auch nach Entwürfen anderer Künstler gefertigten Kupferstiche und Holzschnitte beträgt gegen 700. Er stellte Scenen der biblischen und profanen Geschichte, des täglichen Lebens und aus der Mythologie, Allegorien, Porträte, Jagden, Tierstücke, Wappen und Ornamente, letztere als Vorlagen besonders für Goldschmiede, dar. Neu herausgegeben wurde unter andern sein Wappenbüchlein (Münch. 1882).

Solist (ital.), Solosänger, Solospieler.

Solis y Ribadeneira, Antonio de, span. Dichter und Geschichtschreiber, geb. 28. Okt. 1610 zu Alcala (nach andern zu Placencia), studierte in Alcala und Salamanca und schrieb mit 17 Jahren seine nicht erhaltene Komödie «Amor y obligacion». Nach seinem 26. Jahr trat er in die Dienste seines Gönners, des Grafen von Oropesa, und war dessen Sekretär in den Vicekönigreichen von Navarra und Valencia. Gunst und Verdienst verschafften ihm dann die Stellung eines königl. Sekretärs und 1661 die Ernennung zum Beamten des Staatssekretariats und ersten Historiographen der amerik. Reiche. Als solcher verfaßte er sein bedeutendstes Werk, die berühmte «Geschichte von Mexiko» (Madr. 1684 u. ö., z. B. Par. 1858 und im 28. Bande der «Biblioteca de autores españoles»). Im 57. Jahre seines Lebens faßte er den Entschluß, in den geistlichen Stand zu treten, und starb 19. April 1686 zu Madrid. Seine «Varias poesias» mit einer Anzahl von Loas und Saineten erschienen zu Madrid 1692 und 1732, neun «Comedias» ebendaselbst 1681 und 1716. Die eigentlichen Lustspiele sind unterhaltend, zeigen ein geschicktes Talent, weltmännischen Witz und sorgfältige Glätte. Hervorzuheben sind: «El amor al uso» und die nach Cervantes' Novelle bearbeitete «Gitanilla de Madrid» («Preciosa»). Auch hat man von ihm noch eine Sammlung von Briefen (hg. von Mayans, Madr. 1737) und die Schrift «Consuelo de los estados» (Medina 1576). Seine Poesien stehen im 42. Bande der «Biblioteca de autores españoles» (Madrid); einige seiner Komödien im 23. Bande derselben Sammlung.

Solitär (frz. solitaire), Einsiedler; einzeln stehender funkelnder Stern; einzeln gefaßter, oder überhaupt sehr großer Edelstein (s. Diamant, Bd. 5, S. 248b); Geduldspiel für Kinder (Grillenspiel).

Solitäre Follikel, s. Darm (Bd. 4, S. 810a).

Solitude (frz., spr. -tühd, «Einsamkeit»), Lustschloß bei Ludwigsburg (s. d.).

Soll, die Summe der Einnahmen oder Ausgaben, deren Ein- oder Ausgang innerhalb einer bestimmten Rechnungsperiode erwartet wird (Solleinnahme, Sollausgabe). Im Verhältnis zu solchen Wirtschaften u. s. w., deren finanzieller Betrieb durch besondere Budgets (Etats) geregelt wird, wie beispielsweise der Staatshaushalt, bezeichnet man dieses S. als Budgetsoll (Etatsoll), während man unter Kassensoll die Summe dessen versteht, was nach Maßgabe der geführten Kassenbücher und der dazugehörigen Belege an Geld oder Geldeswert in einer Kasse vorhanden sein soll, mit Sollbuchung aber diejenige Art der Buchung bezeichnet, vermöge deren Einnahmen oder Ausgaben zur Zeit ihrer Fälligkeit, ohne Rücksicht darauf, ob ihr Ein- oder Ausgang erfolgt ist oder nicht, in den Kassenbüchern eingetragen werden. Der Gegensatz von S. ist Ist (s. d.).

In der kaufmännischen Buchführung wird mit S. (Mehrzahl Sollen; frz. doit, Mehrzahl doivent; engl. debtor, abgekürzt Dr.; ital. dare) im Gegensatz zu Haben (s. d.) die linke Seite einer Rechnung, eines Contos, überschrieben. (S. auch Debet.)

Sölle oder Pfühle, in Nordamerika Tarns, kleine rundliche Wannen in ehemaligen Moränengebieten, entstanden ähnlich wie die Riesentöpfe.

Sollen, an sich der Ausdruck des Gebots überhaupt; in der Ethik in engerer Bedeutung das unbedingte Gebot des Sittengesetzes. Kant unterscheidet das kategorische vom hypothetischen S. (den kategorischen vom hypothetischen Imperativ). Ein hypothetisches (d. h. bedingtes) S. ist dasjenige, welches bloß vorschreibt so zu handeln, wofern man bestimmte Folgen erreichen oder vermeiden will; z. B. das Gebot, so zu handeln, wofern man nicht Strafe gewärtigen will; kategorisch dagegen das, das nicht um der Folgen willen, sondern schlechthin gebietet. Von solcher Art ist nach Kant einzig und allein das sittliche Gebot, daher der kategorische Imperativ sich deckt mit dem Imperativ des Sittengesetzes oder der Pflicht (s. d.).

Soller (spr. ßolljer), Stadt im Bezirk Palma auf der span. Insel Mallorca im Mittelmeer, ist 22 km im NNO. von Palma, in einem tiefen, das nordwestl. Küstengebirge durchbrechenden Thale, am Südwestfuß des Silla de Torrellas und 5 km südöstlich von seinem Hafen gelegen und hat (1887) 7988 E.

Söller (vom lat. solarium, d. h. ein der Sonne ausgesetzter Ort), eine nicht überdeckte Fläche auf dem Dach eines Hauses, auf einem Turme u. dgl. (S. Altan.)

Sollicitieren (lat.), inständig bitten; Sollicitation, Bittgesuch.

Sollicitūdo omnium ecclesiārum (lat.), die Anfangsworte der Bulle vom 7. Aug. 1814,

durch welche Papst Pius VII. den Jesuitenorden wiederherstellte.

Solling oder Solinger Wald, ein den Gebirgszügen der Weserterrasse angehöriges, plateauartiges Sandsteingebirge zwischen Leine und Weser, durchzieht als nordöstl. Fortsetzung des Lippeschen Berglandes, mit dem Moosberge bei Neuhaus, welcher der Scheitelpunkt und 494 m hoch ist, die südl. Teile von Hannover und Braunschweig und wird in den Großen und Kleinen S. geteilt. Er fällt steil westlich zum Weserthale, östlich zu den Thälern der Leine und Ilme ab, ist reich an Laubholz und liefert außer Torf und Eisen besonders Sandstein, die sog. Hoxtersteine, die in Holzminden verarbeitet werden. — Vgl. Wanderbuch für den S., hg. vom Sollingverein (2. Aufl., Holzminden 1894).

Sollogub (spr. ßollohub), auch Sologub, Wladimir Alexandrowitsch, Graf, russ. Schriftsteller, geb. 1814 in Petersburg, studierte in Dorpat, trat in den Staatsdienst und ward 1850 dem Fürsten Woronzow bei der Verwaltung Transkaukasiens beigegeben. Später lebte er in Dorpat, seit 1865 in Moskau und starb 17. Juni 1882 im Bade Homburg. Sein Hauptwerk ist der «Tarantas» (Petersb. 1845; deutsch von Lippert, 2 Bde., Lpz. 1847), worin die Reise eines jungen Russen durch das Innere Rußlands geschildert und ergötzliche Bilder aus dem russ. Leben, namentlich Kontraste zwischen der patriarchalischen Einfalt und der modernen Überbildung, gegeben werden. Eine Reihe Erzählungen erschien u. d. T. «Na son grjaduščij» («Vor dem Schlafengehen», 2 Bde., Petersb. 1841—43); ferner zahlreiche Novellen und Skizzen in Zeitungen, davon einige deutsch übersetzt in «Russisches Leben und Dichten» (Lpz. 1851). Auch schrieb S. einige Lustspiele («Bukety», «Běda ot něžnago serdca» u. a.), «Erinnerungen an Gogol, Puschkin und Lermontow» (deutsch, Dorpat 1883) und gab die Sammlung «Gestern und heute» (Petersb. 1845) heraus. 1887 erschienen in Petersburg seine «Erinnerungen».

Solmisation, die im Mittelalter gebräuchliche Methode, den Schülern Tonleitern und Intervalle beizubringen. Bei textlosen Singübungen wurden allgemein die Silben ut re mi fa sol la gebraucht; ein solches Singen hieß solmisieren oder solfeggieren (s. Solfeggio). Man teilte die Töne nicht ab nach Oktaven, sondern nach Systemen von sechs Tönen und benannte diese mit dem griech. Worte Hexachord. Dem Hexachord lag die Durtonleiter zu Grunde. Jeder Grundton einer Leiter heißt ut, der zweite Ton oder die Sekunde re u. s. w. Also in C-dur bedeutet ut re mi fa sol la soviel als c d e f g a, in G-dur soviel als g a h c d e, in F-dur soviel als f g a b c d. Hieraus geht hervor, daß bei der S. die Namen der Töne nicht konstant sind, wie bei unserer Buchstabenbenennung, sondern daß sie nach den Tonarten wechseln; so z. B. heißt c in C-dur ut, in G-dur aber fa und in F-dur sol, es hat also drei verschiedene Namen, je nachdem es Grundton oder Quarte oder Quinte ist. Dieser Umstand führte in der alten Musiklehre zu einem verwickelten System der wechselnden Benennung der Töne, das Mutation genannt wurde. Die Schwierigkeiten der Mutation suchte man dem Schüler an den Gliedern der Guidonischen Hand zu erleichtern, so genannt von Guido (s. d.) von Arezzo, dem angeblichen Erfinder der S., von dessen Schülern diese Lehren seit dem 10. Jahrh. nach und nach ausgebildet wurden. Zu den sechs Silben kam man angeblich durch einen von Paulus Diakonus gedichteten Hymnus an den heil. Johannes, in welchem die sechs ersten Verse mit diesen Silben anfingen (**Ut** queant laxis | **Re**sonare fibris | **Mi**ra gestorum | **Fa**muli tuorum | **Sol**ve polluti | **La**bii reatum | Sancte Johannes) und zwar zu einer Melodie, die in c (ut) begann, mit jeder folgenden Zeile einen Ton höher stieg und sich dadurch als die passendste Schulübung erwies. Die S. ist für Gesang und Kontrapunkt bestimmt und hat für beide bleibende Bedeutung. Hinsichtlich der Benennung der Töne mußte aber der Apparat der Mutation aufgegeben werden, als das System der Oktave an die Stelle des Hexachords trat. Man half sich nun damit, daß (im 17. Jahrh.) als Name für die siebente Tonstufe (h und b) die Silbe si gewählt wurde, wodurch die sieben Silben ut re mi fa sol la si für die sieben Töne der Oktave gewonnen und damit gleiche, feststehende Namen für alle Töne hergestellt waren. Nach diesen sieben Silben werden die Töne wie die Tonarten jetzt von allen musikalischen Nationen bezeichnet (die Italiener sagen do statt ut des Wohlklangs und der Gleichmäßigkeit wegen); nur die Deutschen machen hiervon eine Ausnahme, da sie aus ihrer alten Orgeltabulatur die noch einfachere, obgleich gesanglich ungünstigere Benennung nach den Buchstaben gewählt und beibehalten haben. Zur Zeit als die Guidonische Hand außer Brauch und die damit verbundene Notenbenennung ins Schwanken kam, tauchten verschiedene Vorschläge für ein neues Tonalphabet auf, die man unter dem Titel Bobisationen zusammenfaßt. Die größte praktische Bedeutung erlangte unter ihnen die sog. belgische, auf Hubert Waelrant in Antwerpen zurückgeführte S., gemeinhin als Bocedisation bekannt. Ihre sieben Silben heißen bo, ce, di, ga, lo, ma, ni.

Solmōna, Hauptort des Kreises S. (85431 E.) in der ital. Provinz Aquila degli Abruzzi, in herrlicher Gebirgsgegend der Abruzzen, 478 m ü. d. M., Station der Eisenbahnen Castellammare Adriatico-Rom, S.-Aquila-Terni und S.-Lanciano, Sitz eines Bischofs, zählt (1881) 14171 (als Gemeinde 17607) E., in Garnison 1 Compagnie Bersaglieri und 2 Batterien des 18. Feldartillerieregiments, einen Kommunalpalast (Anfang des 16. Jahrh.), den Palast Tabassi, Kirchen Sta. Maria Annunziata, Sta. Maria della Tomba, ein Gymnasium mit Holzstatue des hier geborenen Dichters Ovid, eine Wasserleitung von 1258; Papier- und Walkmühlen, Fabrikation von Tuch, Darmsaiten, Konfitüren, Würsten; Weinbau. — S. ist das antike Sulmo.

Solms, altes Dynastengeschlecht der Wetterau, dessen erster sicherer Stammvater Marquard, Graf zu S., im Hessengau 1129 erwähnt wird. Das Stammhaus S., eine verfallene Burg unweit Braunfels an dem Flüßchen Solms, wurde im 14. Jahrh. durch Braunfels bei Wetzlar verdrängt. Das Haus S. hatte in Ansehung seiner im oberrhein. Reichskreise gelegenen Stammbesitzungen Landeshoheit, Reichsunmittelbarkeit, Reichs- und Kreisstandschaft bis 1806. Die Söhne des Grafen Otto (gest. 1409), Bernhard und Johann, gründeten die Linien Solms-Braunfels und Solms-Lich.

Erstere teilte sich in drei Zweige, Braunfels (erloschen 1693), Greifenstein und Hungen (erloschen 1678), von denen der Zweig Greifenstein, nachdem er 1693 Braunfels ererbt, dessen Linienbezeichnung annahm und 1742 in den Reichsfürstenstand erhoben wurde. Jetziger Fürst zu Solms-Braunfels ist Fürst

Georg Friedrich, geb. 13. Dez. 1890, der 3. April 1891 seinem Vater Georg folgte und den wichtigsten zusammenhängenden Teil der Solmsschen Besitzungen besitzt: unter preuß. Oberhoheit die Ämter Braunfels und Greifenstein, unter hessischer die Ämter Hungen, Wölfersheim und Gambach und unter württembergischer einen Teil von Limpurg-Gaildorf, zusammen 500 qkm.

Die zweite, von Johann abstammende Linie zu Lich teilte sich in zwei Hauptzweige: a. Solms-Hohensolms-Lich, der seit 1792 dem Reichsfürstenstande angehört. Fürst Ludwig (geb. 1805, gest. 1880) wurde bekannt durch seine auf Hallerschen Principien beruhende Schrift «Deutschland und die Repräsentativverfassung» (Gieß. 1838), die manche Widerlegung fand, auch von dem Grafen von Solms-Wildenfels in seiner Schrift «Bemerkungen zu der Schrift: Deutschland und die Repräsentativverfassung» (Zwickau 1838) scharf angegriffen wurde. Sein Nachfolger und jetziger Chef, Fürst **Hermann**, geb. 15. April 1838, besitzt unter preuß. Hoheit das Amt Hohensolms und unter hessischer die Ämter Lich und Niederweisel, zusammen 220 qkm, und ist erbliches Mitglied des preuß. Herrenhauses und der Ersten Kammer im Großherzogtum Hessen. b. Solms-Laubach mit den Unterlinien Solms-Sonnenwalde und Solms-Baruth. Erstere wird jetzt durch den Grafen **Peter**, geb. 27. April 1840, erbliches Mitglied des preuß. Herrenhauses, vertreten. Dessen Oheim, Graf Eberhard Solms-Sonnenwalde (s. d.), war 1887—93 deutscher Botschafter in Rom. Außerdem blüht von ihr ein älterer Seitenzweig zu Rösa, Reg.-Bez. Merseburg. Die Baruther Unterlinie spaltete sich in vier Zweige: 1) zu Rödelheim-Assenheim, deren Standesherr, Graf **Franz**, geb. 15. Dez. 1864, erbliches Mitglied des preuß. Herrenhauses und der Ersten Kammer im Großherzogtum Hessen ist. 2) Laubach mit dem Standesherrn Grafen Friedrich, geb. 23. Juni 1833, und 3) Wildenfels, dessen Standesherr, Graf Friedrich **Magnus**, geb. 26. Juli 1847, erbliches Mitglied der Ersten Kammer des Königreichs Sachsen, neben der Herrschaft Wildenfels unter sächs. Hoheit auch Besitzungen im Großherzogtum Hessen und Sachsen-Weimar hat. Einen Nebenzweig des zuletzt genannten Hauses bildet der gräfliche, ehemals zu Sachsenfeld angesessene, gegenwärtig auf den Augen des Grafen Arthur zu S., geb. 20. Juni 1808, beruhende. 4) Baruth, vertreten durch den Fürsten Friedrich, geb. 29. Mai 1821, erbliches Mitglied des preuß. Herrenhauses, der 16. April 1888 in den nach dem Erstgeburtsrecht vererbenden preuß. Fürstenstand erhoben worden ist. Die gräfl. Linie Solms-Laubach besaß früher jenseit des Rheins die Herrschaften Rohrbach, Scharfenstein und Hirschfeld, für deren Verlust sie 1803 durch die im solmsischen Territorium gelegenen Abteien Altenburg und Arensberg entschädigt wurde. — Vgl. Graf zu Solms-Laubach, Geschichte des Grafen- und Fürstenhauses S. (Frankf. a. M. 1865).

Solms-Laubach, Hermann, Graf zu, Botaniker, geb. 23. Dez. 1842 zu Laubach, wurde 1872 außerord. Professor in Straßburg, 1879 ord. Professor in Göttingen und 1888 in Straßburg. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: «Über Bau und Entwicklung der Ernährungsorgane parasitischer Phanerogamen» (Lpz. 1868), «Das Haustorium der Loranthaceen und der Thallus der Rafflesiaceen und Balanophoreen» (Halle 1875), «Die Korallinenalgen des Golfs von Neapel» (Lpz. 1881), «Einleitung in die Paläophytologie» (ebd. 1887).

Solms-Sonnenwalde, Eberhard, Graf zu, deutscher Diplomat, geb. 2. Juli 1825 zu Kottitz bei Bautzen, besuchte 1839—43 die Ritterakademie zu Brandenburg, trat dann in das Regiment der Garde du Corps, wurde 1844 Offizier, 1856 der preuß. Gesandtschaft in Dresden attachiert, 1858 Legationssekretär, Chargé d'Affaires in Wien, 1859 Chargé d'Affaires in Dresden, dann etatsmäßiger Legationssekretär in Hannover, 1860 nach Petersburg kommandiert und 1861 erster Sekretär bei der königl. Gesandtschaft in Wien. 1863 nach Paris versetzt und zum Botschaftsrat ernannt, übernahm er 1. Jan. 1868 die Vertretung des erkrankten Botschafters Grafen von der Goltz und vertrat, zum Minister ernannt, 1869 den Norddeutschen Bund in der Pariser Konferenz. Ende Nov. 1869 übergab er die Geschäfte dem neu ernannten Botschafter Baron Werther und übernahm sie wieder in den letzten, der Kriegserklärung von 1870 vorhergehenden Tagen. Nach Berlin zurückgekehrt, wurde S. zum polit. Rat der Dritten Armee im Hauptquartier des Kronprinzen ernannt und nach Beendigung des Krieges als Chargé d'Affaires nach Brüssel versetzt. 1872 ging S. als Ministerresident nach Rio de Janeiro, 1873 als Gesandter an den sächs., 1878 an den span. Hof. Im Juni 1885 wurde S. zum Wirkl. Geheimrat ernannt. Er förderte wirksam 1883 das Zustandekommen des deutsch-span. Handelsvertrags und die Verlängerung desselben 1885; auch war ihm die Schlichtung des Konflikts zwischen Spanien und dem Deutschen Reiche wegen der Karolineninseln im Sept. 1885 wesentlich zu danken. 1887—93 war S. deutscher Botschafter am ital. Hofe.

Solnhofen, Dorf im Bezirksamt Weißenburg des bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, an der Altmühl und der Linie München-Bamberg der Bayr. Staatsbahnen, hat (1890) 1171 E., darunter 131 Katholiken, Post, Telegraph, Reste einer um 879 erbauten, 1783 abgebrochenen Kirche mit der Grabstätte des heil. Sola, Schülers und Verwandten des heil. Bonifatius, und eine 743 von Sola gegründete, 1534 säkularisierte Benediktinerabtei, jetzt im Privatbesitz. In der Nähe von S. werden ausgezeichnete, zur Lithographie geeignete Kalksteine, die lithographischen Steine oder Solnhofener Plattenkalke (s. Kimmeridgeformation), gewonnen, deren Ausbeutung etwa 1500 Arbeiter beschäftigt.

Solo (ital., Mehrzahl Soli, «allein»), in der Musik eine Stelle oder ein Stück, das von einem einzigen Sänger oder Spieler ausgeführt wird. Es bildet den Gegensatz zu Tutti; die Solostimme steht dem Chor oder den Ripienstimmen gegenüber. Das S. kann unbegleitet oder begleitet sein; im letztern Falle haben sich die Begleitstimmen unterzuordnen. Es kann während eines ganzen Satzes oder während einer mehrsätzigen Komposition bei demselben Instrument bleiben, wie das im modernen Konzert für Pianoforte, Violine u. s. w. geschieht, oder es kann von einem Instrument zum andern übergehen, wie das in Orchesterkompositionen der Fall ist. Statt der einen Solostimme kann dem Tutti ein Solistenensemble gegenübertreten, in Chorwerken in der Regel ein Soloquartett, im Concerto grosso ein Solistentrio. In Generalbaßstimmen kommt häufig die Bezeichnung tasto solo vor, wenn die Baßstimme nicht accordisch vervollständigt werden soll.

Solo, Kartenspiel, das mit der Piquetkarte von vier, drei oder fünf Personen gespielt wird und eine Nachahmung des L'Hombre (s. d.) ist, von dem auch die meisten Ausdrücke entlehnt sind. Jeder Spieler erhält acht Karten. Vor dem Spiel werden beliebig viele Points gleichmäßig gesetzt. Matador ist immer der Eichelober (auch der Alte oder Beste genannt); zweiter Trumpf ist Trumpfsieben, dritthöchster der Grünober (Basta), dann folgt Trumpfas, König u. s. w. Wer Solo spielt, muß fünf Stiche machen, um zu gewinnen, hat er nur vier, so verliert er einfach, unter vier ist er Codille und muß noch besonders bezahlen. Dem gewöhnlichen Solo geht Trumpfsolo, diesem Solo tout (bei dem alle Stiche zu machen sind), allen diesen Trumpfsolo tout vor. Im Solospiel zu vier können sich auch zwei vereinigen, um die fünf Stiche zu machen; dies heißt Fragespiel. Letzteres muß aber durch den Besitzer von Beste und Basta verhindert werden, der im Besitze dieser beiden Karten «Respekt» spielen muß, das zwischen Frage und Solo steht.

Solöcismus (grch.), im allgemeinen jeder grobe Sprachfehler; vorzugsweise aber bezeichnet man in der Rhetorik damit Fehler in der Verbindung der Worte und unterscheidet davon als von syntaktischen Fehlern genauer die Barbarismen als Fehler im Gebrauch einzelner Worte. Schon die Alten leiteten S. von der Stadt Soloi (lat. Soli) in Cilicien ab, deren Bewohner ein schlechtes Griechisch sprachen.

Solócis, alte Stadt, s. Soluntum.

Sologne (spr. -lónnj), alter franz. Distrikt im Süden von Orléans, hatte Romorantin zur Hauptstadt, gehört hauptsächlich zum Depart. Loir-et-Cher, Teile zu Loiret und Cher, mißt etwa 5000 qkm, ist ein einförmiger, öder, morastiger Landstrich mit 1200 Teichen und wird von den Nebenflüssen der Loire, Cosson und Beuvron, sowie von der Grande Sauldre, die zum Cher geht, von O. nach W. durchflossen. Die S. war früher blühend, wurde durch die Religionskriege ihrer prot. Bewohner beraubt, so daß jetzt nicht 20 auf 1 qkm kommen. Durch Anpflanzung von Fichten in großem Maßstabe sucht man das Land gesünder zu machen und durch Anlegung von Kanälen zu heben. Der 43 km lange Sauldrekanal führt nach La Motte Beuvron und der Canal de la S. (148 km lang, 10 m breit) von Briare-sur-Loire (Loiret) nach Tours.

Sologub, Graf, russ. Schriftsteller, s. Sollogub.

Sololá, Departamento in der mittelamerik. Republik Guatemala, größtenteils dem Hochlande angehörig, hat (1893) 70039 E., reich bewässerten, fruchtbaren Boden und ist noch auf weite Strecken mit Urwald bedeckt. Die Bevölkerung, meist ihre eigenen Idiome sprechende Indianer, betreibt meist Weizenbau und Viehzucht. In der Mitte der See von Atitlan (s. d.). Die Hauptstadt S. hat 7627 E., Weberei und Töpferei.

Solomoninseln (engl. Solomon Islands), s. Salomoninseln.

Solon, athenischer Gesetzgeber, ein Sohn des Exekestides, nach der Überlieferung aus dem Geschlecht des sagenhaften alten Königshauses der Kodriden, in Wirklichkeit vielleicht aus dem der Medontiden. Geboren bald nach Mitte des 7. Jahrh. v. Chr., widmete er sich zunächst dem Handel und benutzte die in Geschäften unternommenen Reisen nach Ägypten und Cypern zugleich zu seiner geistigen Ausbildung. Politisch zeichnete sich S. zuerst durch die Wiedereroberung der an das benachbarte Megara verlorenen Insel Salamis aus. Durch eine in Bruchstücken noch erhaltene Elegie feuerte er seine Mitbürger dazu an; angeblich trug er die Verse selbst in erheucheltem Wahnsinn auf dem Markt vor, da die Regierung bei Todesstrafe die Aufforderung zum Krieg um Salamis verboten hatte. Wenig später wirkte er entscheidend bei dem sog. ersten Heiligen Krieg zum Schutz des delphischen Heiligtums gegen Krissa mit. Dann berief ihn das Vertrauen der Bürgerschaft zum Archon für 594—593 mit der unumschränkten Vollmacht, durch geeignete Maßregeln der allgemeinen wirtschaftlichen Not und den polit. Kämpfen im Innern zu steuern. In umfassendster Weise führte S. seine Aufgabe glänzend durch: 1) durch eine Wirtschaftsreform, die Seisachthie, 2) eine Verfassungsreform, 3) eine Gesetzgebung, 4) eine Münz-, Maß- und Gewichtsreform. Mit der **Seisachthie**, der Aufhebung der Schulden aller überschuldeten, in Schuldhaft befindlichen oder als Sklaven verkauften Bürger, war eine Milderung der harten Schuldgesetze und eine Hebung des Kleinbauernstandes verbunden. Die Verfassungsreform gründete sich auf das schon vor S. übliche timokratische Princip, das die polit. Rechte nach den Leistungen der Bürger an den Staat regelte, und behielt die alten Steuerklassen der Pentakosiomedimnen («Fünfhundertscheffler»), Hippeis («Ritter»), Zeugiten («Gespannbauern»), Theten («Kleinbauern, Tagelöhner, Handwerker») bei. Diese sind, wie man jetzt weiß, nicht erst durch S. geschaffen worden. Für die erste Klasse wurden weiter 500 Medimnen Mindestertrag, für die zweite 300, für die dritte 200 gefordert, doch scheint S. neben dem Ertrag der Halmfrucht ergänzend den der Baumfrucht (Öl, Wein) in Metreten zugelassen zu haben; Attika befand sich damals eben im Übergang vom Getreide- zum Gartenland. Inwieweit das bewegliche Kapital (Industrie, Handel) bei der Klassenabschätzung herangezogen wurde, bleibt unsicher. Ein Fortschritt in der Demokratisierung der Verfassung geschah dadurch, daß zur Teilnahme an der Volksversammlung nicht nur die Bürger, die eine Waffenrüstung stellen konnten, wie unter Drakon, sondern alle Bürger zugelassen wurden, außerdem ein Volksgerichtshof, die Heliäa (s. d.), geschaffen wurde. Der gleich den Steuerklassen früher erst auf S. zurückgeführte Ausschuß der Volksversammlung, die Bule, bestand schon seit Drakon und wurde nur von S. beibehalten. Als Gegengewicht blieb die sich aus den obersten Klassen rekrutierende Beamtenschaft fast durchaus aristokratisch. Der aus den abgehenden Oberbeamten gebildete Rat vom Areopag behielt den Blutbann und die Aufsicht über den ganzen Staatsorganismus.

Die Solonischen Gesetze ersetzten durch ein den Zeitverhältnissen mehr angepaßtes Recht das alte, von Drakon aufgezeichnete Landrecht; nur die alten Blutgesetze für Mord, Totschlag u. s. w. nahm S. unverändert auf. Die Gesetze wurden auf hölzerne, in einen Stamm eingesetzte Tafeln (axones) aufgezeichnet und danach citiert. Als diese unbrauchbar wurden, ließ man die Gesetze auf vierseitige Steinpfeiler (kýrbeis) eingraben. Die Reform in Münze, Maß und Gewicht brachte den Athenern zuerst eine eigene Münzprägung (bisher hatte man sich des äginetischen Courants bedient und auch in Maß und Gewicht an Ägina angeschlossen) und zugleich den Übergang zu dem kleinern (Verhältnis zum äginetischen wie 100 : 73) sog. euböischen Münzfuß. Damit wurden die Steuersätze gemildert, vor allem der Anschluß an das große chalkidisch-korinth. Han-

delsgebiet erreicht. S.s Werk bildet ein großes, einheitliches Ganzes, mit selbstloser Hingabe, begeisterter Vaterlandsliebe und zielbewußter Energie geschaffen. Mit vollem Recht gilt S. den Athenern des 5. Jahrh. schon als der Gesetzgeber schlechthin. Zunächst freilich wurden die innern Fehden dadurch nicht aufgehalten. Wie lange Zeit S. für die Reform gebraucht und was er danach begonnen, ist nicht klar; anscheinend ist er ruhig in Athen geblieben, daneben sind neue Reisen nach Kleinasien und Cypern nicht ausgeschlossen. Sein Zusammentreffen mit König Krösus von Lydien ist eine Fabel; doch mußte wenigstens die Möglichkeit, sie zu erfinden, gegeben sein. Jedenfalls mußte S. es noch erleben, daß trotz seiner Warnungen sich 561—560 Pisistratus der Alleinherrschaft bemächtigte, um freilich mit der Solonischen Verfassung weiter zu regieren. Bald danach ist S. gestorben. Seine große, fein empfindende, liebenswürdige Persönlichkeit offenbart sich noch in den erhaltenen Fragmenten seiner Gedichte (gesammelt in Bergks «Poetae lyrici graeci», Bd. 2, 4. Aufl., Lpz. 1882). Biographien S.s schrieben Plutarch und Diogenes Laertius. — Vgl. Keil, Die Solonische Verfassung in Aristoteles' Verfassungsgeschichte Athens (Berl. 1892).

Solonen, tungus. Volksstamm am Nonni, einem Nebenfluß des Sungari.

Solore (frz., spr. -lohr), ein kalter Gebirgswind (s. d.), der in der Nacht aus einem Thal unweit Lailans kommt und dem Lauf der Drôme folgt.

Soloscene, s. Monodrama.

Solothurn. 1) In der histor. Rangordnung der 10., dem Flächeninhalt nach der 15., der Einwohnerzahl nach der 14. **Kanton** der schweiz. Eidgenossenschaft, im NW. des Landes, grenzt im N. an Elsaß, im NO. an Basel-Land, im O. an Aargau, im S. und W. an Bern, besteht aus dem Hauptstück und drei Exklaven und hat 791,4 qkm.

Oberflächengestaltung. Von Südwesten nach Nordosten wird das Land von fünf Hauptketten des Juras durchzogen, deren südlichste die höchsten Punkte des Kantons, den Weißenstein mit der Hasenmatt (1447 m) und Rötbifluh (1399 m) aufweist. Der Süden mit dem breiten Rücken des Bucheggbergs (649 m) und der fruchtbaren Ebene des Buchsgaues gehört der Hochebene an. Die nördl. Juragegenden gehören zum Gebiete der Birs, die südlichen sowie die Hochebene zu demjenigen der Aare, die unweit der Hauptstadt die Große Emmen, bei Olten die Dünnern aufnimmt. Das Klima ist je nach der freiern oder abgeschlossenern Lage der Ortschaften sehr verschieden.

Bevölkerung. Der Kanton hatte 1880 eine Wohnbevölkerung von 80424, 1888: 85621 (41903 männl., 43718 weibl.) E., d. i. 108 E. auf 1 qkm und eine Zunahme 1880—88 von 6,5 Proz., darunter 63706 Katholiken, 21655 Evangelische, 145 Israeliten und 115 andere und ohne Bekenntnis; ferner 10917 bewohnte Gebäude mit 17842 Haushaltungen. Im Kanton geboren sind 67033, in der übrigen Eidgenossenschaft 16605, im Auslande 1983; Bürger ihrer Wohngemeinde sind 47656, einer andern Gemeinde des Kantons 14959, eines andern Kantons 20438, Ausländer 2568. Der Muttersprache nach sind 84207 Deutsche, 1213 Franzosen, 144 Italiener, 3 Romanen und 54 andere. Die Zahl der Geburten (einschließlich der Totgeburten) betrug (1892) 2873, der Eheschließungen 674, der Sterbefälle 1801. Der Kanton hat 132 polit. Gemeinden und zerfällt in die fünf Bezirke:

Bezirke	Einwohner	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Andere
Balsthal (Thal und Gau)	12513	1190	11320	—	3
Bucheggberg Kriegstetten	17501	9776	7706	1	18
Dorneck-Thierstein . . .	12709	525	12179	2	3
Olten-Gösgen	22076	3849	18147	50	30
Solothurn-Lebern . . .	20822	6315	14354	92	61

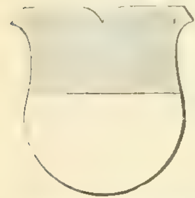
Landwirtschaft, Bergbau. Von der Fläche sind 717,8 qkm, d. i. 91,6 Proz., produktives Land: 244,8 qkm Waldungen und 472,3 Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland. Von dem unproduktiven Lande sind 2,4 qkm Städte, Dörfer und Gebäude, 8 Schienen- und Straßenwege, 7,6 Flüsse und Bäche 47,6 Felsen und Schutthalden. Der Boden ist sehr fruchtbar und liefert besonders Getreide; die Wiesenkultur ist bedeutend. Der Weinbau ist gering, wichtig dagegen der Obstbau, der Obst und Kirschwasser zur Ausfuhr bringt. In den höhern Juragegenden wird, wie in den Alpen, die Viehzucht selbständig als Alpwirtschaft betrieben. Nach der Viehzählung von 1886 zählt der Kanton 2833 Pferde, 33830 Stück Rindvieh, 11983 Schweine, 3681 Schafe, 11818 Ziegen, 8831 Bienenkörbe. 1891—92 wurden in den sechs Fischzuchtanstalten 254000 Eier von Fluß- und Bachforellen ein- und 215300 Fischchen ausgesetzt. Der Bergbau liefert im Jura vorzüglichen Kalkstein (Solothurner Marmor) und Gips, ferner Mühlsteine, Mergel, und in der Hochebene Sandsteine. Von Mineralwässern sind zu erwähnen die salinisch-muriatischen Schwefelquellen von Lostorf und das seit der Römerzeit bekannte Attisholzbad (Schwefel- und salzsaure Salze).

Die Industrie ernährt 42 Proz. der Bevölkerung, die wichtigsten Industriezweige sind die Uhrmacherei, die Maschinenfabrikation, Gießerei, die Papier-, Holzstoff-, Tabak-, Cichorien-, Kamm-, Schuhwaren- und Cementfabrikation, die Woll- und Baumwollspinnerei, die Seidenindustrie und die Parkettfußbodenfabrikation. Dem Handel dienen die Bahnlinien Biel-S.-Olten, Lyß-S.-Herzogenbuchsee, S.-Burgdorf und Basel-Delémont-Biel. Die wichtigsten Jurapässe des Kantons sind der Obere und Untere Hauenstein (s. d.) und der Paßwang (s. d.).

Verfassung und Verwaltung. Die Verfassung vom 12. Dez. 1875 (revidiert 23. Okt. 1887 und 17. März 1895) ist demokratisch. Der Kantonsrat, je ein Mitglied auf 800 E., ist gesetzgebende, der aus fünf Mitgliedern bestehende Regierungsrat, dessen Präsident den Titel Landammann führt, vollziehende Behörde. Für Gesetze und Ausgaben über 100000 Frs. ist das Referendum (s. d.) obligatorisch; überdies steht dem Volke auf Begehren von 2000 stimmfähigen Bürgern die Initiative zu Gesetzen und Verfassungsrevision zu. Seit 17. März 1895 besteht in S. Proportionalvertretung für den Kantonsrat und größere Gemeinderäte. Jede polit. Gemeinde besitzt einen Friedensrichter, jeder Bezirk ein Amtsgericht. Über Kriminalfälle urteilt das Schwurgericht. Oberste Instanz in allen appellabeln Rechtsfällen ist das Obergericht. Die Staatseinnahmen betrugen (1892) 1,765, die Ausgaben 1,993 Mill. Frs., die Staatsschulden 9,779, das Vermögen 1,088 Mill. Frs. In kirchlicher Beziehung gehört der Kanton, der noch 7 Klöster zählt, zum Bistum Basel. Die prot. Gemeinden schließen sich an die bernische Landeskirche, die Altkatholiken an die schweiz. Nationaldiöcese an.

Unterrichtswesen. Für den Unterricht sorgen 254 Primärschulen mit (1891) 13836 Schulkindern,

12 Sekundärschulen mit 635 Schülern und Schülerinnen, 1 Mittelschule mit Anschluß an das akademische Studium (Gymnasium, Gewerbeschule, Handelsschule u. s. w., in S.), 4 gewerbliche und industrielle Schulen, 8 gewerbliche Fortbildungsschulen. Bei den Rekrutenprüfungen (1892) hatten von 100 Rekruten 19 die beste Note in mehr als zwei Fächern, 8 die schlechteste Note in mehr als einem Fach. In militär. Hinsicht gehört S. zum Stammbezirk der 5. Division. Das Wappen ist ein von rot und weiß quer geteilter Schild. — 2) S., frz. Soleure (lat. Solodurum), **Hauptstadt** des Kantons, an der Aare, über die hier drei Brücken führen, in 435 m Höhe am Südfuß des Jura, an den Linien Olten-Biel und Herzogenbuchsee-Lyß der Schweiz. Centralbahn und S.-Langnau (43 km) der Emmenthalbahn, in fruchtbarer Gegend, Sitz eines Bischofs, hat (1888) 8460 E., darunter 2583 Evangelische und 88 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, breite Straßen, alte Wälle und Türme, 11 Kirchen, darunter die St. Ursus-Kathedrale, seit 1828 Domkirche des Bistums Basel, 1762—73 an der Stelle einer 1050 gegründeten eingestürzten Kirche erbaut, mit großer Kuppel und zwei Halbkuppeln und einem Kirchenschatz (Metall- und Textilarbeiten aus dem 14. bis 18. Jahrh. in der St. Ursuskirche), 4 Klöster, einen Zeitglockenturm, angeblich 400 v. Chr. gebaut, ein frühburgund. Bau aus dem 5. oder 6. Jahrh. n. Chr., ein Rathaus, eine bischöfl. Residenz, Zeughaus mit den Waffen der Kantonsmiliz und einer Sammlung alter Waffen und Rüstungen, Gemeindehaus mit Stadtbibliothek (40000 Bände, 200 Inkunabeln) sowie Münz- und Medaillensammlung, städtische Gemäldesammlung mit einem Hauptwerk (Madonna mit dem Kinde) von Hans Holbein dem Jüngern (1522), eine Kantonsschule mit Bibliothek und eine Sammlung röm. und mittelalterlicher Altertümer, ein Theater und eine Kantonalbank; ferner Uhrmacherei, berühmte Steinbrüche, lebhaften Verkehr und Produktenhandel. S. ist nach einer lat. Inschrift am Glockenturm nebst Trier die älteste Stadt nördlich der Alpen. In der reizenden, mit Villen und Landhäusern besetzten Umgegend sind die bekanntesten Punkte das Dorf Zuchwyl, in dessen Kirchhof das Herz Kosciuszkos (gest. 1817 zu S.) beigesetzt ist, die St. Verenaschlucht mit der Einsiedelei St. Verena, der Aussichtspunkt Wengistein, die Irrenanstalt Rosegg, das Bad Attisholz und der Aussichtspunkt und Kurort Weißenstein.



Geschichte. Zur Römerzeit gehörte das Gebiet nördlich der Aare mit Solodurum zu Rauracien, das südliche zu Helvetien. Im 5. Jahrh. ward das Land von Alamannen besiedelt, im 6. kam es unter fränk. Herrschaft, 888 an Burgund und mit diesem 1032 an das Deutsche Reich, später unter die Herrschaft der Herzöge von Zähringen, durch deren Erlöschen 1218 die Stadt S. Reichsfreiheit erlangte. Seit 1295 mit Bern verbündet, nahm S. an dessen Kämpfen gegen den österr.-burgund. Adel teil, erweiterte im 14. und 15. Jahrh. sein Gebiet durch Erwerbung mehrerer Herrschaften der Grafen von Kyburg, Thierstein u. a. und trat 1481 nach den Burgunderkriegen gleichzeitig mit Freiburg der Eidgenossenschaft bei. Im Schwabenkriege nahm es teil an der entscheidenden Schlacht von Dorneck (1499). Die Reformation, die 1532 ohne die Dazwischenkunft des Schultheißen Wengi zu einem Bürgerkriege geführt hätte, wurde 1533 auf Antrieb der kath. Orte bis auf die Gemeinden des Bucheggbergs unterdrückt. Wie in Bern, Luzern und Freiburg, so machte in S. während des 16. und 17. Jahrh. die ursprünglich mehr demokratische Form des Gemeinwesens der aristokratischen Platz, die im 18. vollends zur Oligarchie ausartete. Damals wurde die Stadt Sitz der franz. Gesandtschaft in der Schweiz. Dem Patriciat ward 1798, als die Franzosen die Stadt ohne Widerstand besetzten und den Kanton der helvet. Einheitsrepublik einverleibten, ein Ende gemacht. Durch die Mediationsakte von 1803, welche wieder den Staatenbund an die Stelle des Einheitsstaates setzte, erlangte S. mit Zürich, Bern, Luzern, Freiburg und Basel den Rang eines Vororts. 1814 wurde hier, ebenso wie an andern Orten, durch einen Handstreich der aristokratischen Partei (8./9. Jan.) die frühere Staatsform, wenn auch in gemilderter Form, wieder eingeführt und erhielt sich bis 1830, wo unter dem Eindruck der Pariser Julirevolution die Volksversammlung von Balsthal (22. Dez.) die aristokratische Regierung stürzte und polit. Gleichberechtigung des Landes mit der Hauptstadt errang; die letzten Vorrechte der Stadt wurden indessen thatsächlich erst 1841 vollständig aufgehoben. Seither hat sich der Kanton ruhig in demokratischer Richtung weiter entwickelt, besonders unter der Verwaltung des radikalen Landammanns Vigier; durch die 12. Dez. 1875 vom Volke angenommene neue Verfassung mit Referendum und Initiative wurde der Übergang von der repräsentativen zur reinen Demokratie vollzogen. Wie S. im Sonderbundskriege (1847) in der Reihe der bundestreuen Kantone stand, so stand es auch bei den Abstimmungen von 1872 und 1874 über Revision der Bundesverfassung mit großer Mehrheit in der Reihe der Annehmenden. In dem Kampf zwischen dem Staate und der röm.-kath. Kirche, der 1873 mit der Absetzung und Ausweisung des Bischofs Lachat aus S. durch die Diöcesankonferenz begonnen und 1885 durch Wiederanschluß der beteiligten Kantone an das Bistum Basel beigelegt wurde, stand S. auf Seite dieser Kantone. (S. Schweiz.) Im April 1887 entstand ein Sturm gegen die radikale Regierung infolge von Verlusten der Kantonalbank und Unregelmäßigkeiten in der Verwaltung. Die Regierung wurde abberufen, eine Totalrevision durchgesetzt und 23. Okt. eine neue demokratische Verfassung angenommen. Eine neue Revision der Verfassung (umfassend: Verfassungsinitiative, Proportionalwahlsystem, Finanzreform) ist 17. März 1895 mit 8342 gegen 2777 Stimmen angenommen worden. — Vgl. Strohmeier, Der Kanton S. (St. Gallen 1836); F. von Arx, Die Regeneration im Kanton S. von 1830 (Soloth. 1880); Hartmann, S. und seine Umgebung (ebd. 1885).

Solothurn-Lebern, frz. Soleure-Lebern, Bezirk im schweiz. Kanton Solothurn, hat 124,3 qkm und (1888) 20822 E., darunter 6315 Evangelische und 92 Israeliten, in 17 Gemeinden. Hauptort ist Solothurn.

Solotnik (Zolotnik), russ. Gewicht = 4,2657 g, der 96. Teil des Pfundes und das 96fache des Dola.

Solowézk. 1) **Inselgruppe** am Eingang zur Onegabucht des Weißen Meers, zum russ. Gouvernement Archangelsk gehörig, besteht aus den

Inseln S. (266,2 qkm, davon 17,2 qkm Seen), Anserskʼ (51,4), Groß- (19,1 qkm) und Klein-Muksalma, Große und Kleine Haseninsel (Sajazkij) u. a. — 2) Berühmtes **Kloster** an der Südwestküste der Insel S., von einer Mauer (1 km lang) umgeben, mit 300 Mönchen, 6 Kirchen, großem Landbesitz und vielen Fischereien, jährlich von gegen 8000 Pilgern besucht. Es wurde 1429 gegründet und diente im 16. und 17. Jahrh. zugleich als Festung. In der Nähe befindet sich seit 1881 eine zoolog. Station.

Solowjew (spr. ßalawjóff), Sergej Michajlowitsch, russ. Historiker, geb. 17. (5.) Mai 1820, studierte daselbst russ. Geschichte, ging dann ins Ausland, wobei er Raumer und Schlosser hörte, ward Adjunkt und 1850 ord. Professor der russ. Geschichte an der Universität Moskau, welche Stellung er bis zu Ende der sechziger Jahre inne hatte. Er starb 16. (4.) Okt. 1879 als Direktor der Schatzkammer im Kreml. Sein Hauptwerk ist die auf archivalischen Quellenforschungen beruhende «Geschichte Rußlands seit den ältesten Zeiten» (russisch, Bd. 1—29, Mosk. 1851—79, fast bis zum Ende der Regierung Katharinas II. reichend). Ferner verfaßte er: «Geschichte des Falles Polens» (russisch, Mosk. 1863), «Die Verhältnisse Nowgorods zu den Großfürsten» (russisch, ebd. 1846), «Die Fürsten aus dem Hause Rurik u. s. w.» (russisch, ebd. 1847), «Lehrbuch der russ. Geschichte» (russisch, 7. Aufl., ebd. 1867), «Polit.-diplomat. Geschichte Alexanders I.» (russisch, Petersb. 1877) u. a. Einen Abriß seiner gelehrten Thätigkeit gab Guerrier (Petersb. 1880).

Solözismus, s. Solöcismus.

Solquellen, Solsalz, s. Salz.

Solspindel, Gradierwage, ein Aräometer (s. d.) zur Bestimmung des Salzgehalts einer Sole.

Solstitien (lat.), s. Sonnenwenden.

Solt (spr. scholt), Groß-Gemeinde im Komitat Pest-Pilis-Solt-Klein-Kumanien, unweit des linken Donauufers, hat (1890) 6502 magyar. E. und war bis 1659 Vorort des gleichnamigen Komitats, das seitdem mit dem von Pest und Pilis vereinigt ist.

Solta, Insel in Dalmatien, zur österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Spalato gehörig, im Angesicht von Spalato, von der östl. Insel Brazza durch die Straße Porte di Spalato geschieden, ist über 18 km lang, 3 km breit und hat eine höchste Erhebung von 218 m. Die Insel ist sehr honig- und weinreich und hat (1890) 3171 E. Der Hafen Carober ist Lloydstation.

Soltau. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Lüneburg, hat 901,40 qkm und (1890) 16753 (8426 männl., 8327 weibl.) E., 1 Stadt, 55 Landgemeinden und 2 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Böhme und S., in der Lüneburger Heide, an der Linie Stendal-Ülzen-Bremen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Lüneburg), Steuer-, Katasteramtes und der Kommandantur des Truppenübungsplatzes beim nahen Munster, hat (1890) 3419 E., darunter 43 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph; Schuhwaren-, Filz-, Teppich- und Faßkranenfabrikation, Handel mit Schafen, Wolle, Honig und Holz.

Soltwedel, Mark, ältere Bezeichnung der Altmark nach dem Hauptorte Salzwedel.

Soluntum, auch Soloeis oder Solus, alte, ursprünglich phöniz. Stadt an der Nordküste Siciliens, östlich von Palermo; auf dem Berg Castello di Solanto, südlich vom Kap Zaffarano, finden sich noch Reste von Bauten und Straßen der antiken Stadt.

Solution (lat. solutĭo), Lösung (s. d.); Solutio arsenicālis Fowlēri, s. Fowlersche Tropfen.

Solvayprozeß (spr. -wä-), s. Soda.

Solvént (lat.), zahlungsfähig; Solvénz, Zahlungsfähigkeit; Solventia, auflösende (Heil-) Mittel.

Solway-Firth (spr. ßollwĕ förth), Meerbusen der Irischen See, trennt das südwestl. Schottland vom nordwestl. England (Cumberland), wird nördlich vom Kap Burrow-Head, südlich von St. Bees-Head begrenzt, mit flachem südlichem und bergigem Norduser. Während der Ebbe kann man die Sandbänke des innern S. fast trocknen Fußes überschreiten. Er ist reich an Salmen und Heringen.

Soma, im Sanskrit Name einer Pflanze, deren Urheimat und Gattung noch nicht gefunden sind. Aus dem Saft des S. bereiteten die alten Inder unter Beimischung von frisch gemolkener, warmer Milch oder von Gerste ein stark berauschendes Getränk, ebenfalls S. genannt, das als den Göttern, namentlich dem Indra, wohlgefälligstes Trankopfer angesehen und auch vom Volke getrunken wurde. Bei übermäßigem Genuß bewirkte der S. choleraähnliche Erscheinungen. Bei den Indern wie bei den Eraniern (als Haoma) wurde S. personifiziert und zu göttlicher Würde erhoben. Das ganze neunte Buch des Rigvēda ist seiner Verherrlichung gewidmet, und wie in den Liedern an Agni spielen auch in denen an S. priesterliche Spekulation und Mystik eine Hauptrolle, wobei zu beachten ist, daß S. im Sanskrit zugleich auch «Mond» bedeutet. Der S. wuchs hoch auf den Bergen im westl. Indien und mit dem Weiterziehen der Inder nach Osten wurde die Pflanze immer seltener und schließlich, wie noch heute, durch Surrogate ersetzt. — Vgl. Hillebrandt, Vedische Mythologie, Bd. 1, Soma und verwandte Götter (Bresl. 1891).

Somain (spr. ßomäng), Stadt im Arrondissement Douai des franz. Depart. Nord, an den Linien Douai-Valenciennes, Cambrai-S.-Tourcoing und Aubigny-S. (14 km) der Nordbahn sowie an der Lokalbahn S.-Péruwelz (39 km), die über Denain, Anzin und Condé durch das bedeutendste franz. Kohlenlager nach Belgien geht, ist Kohlenniederlage der Gegend und hat (1891) 5290, als Gemeinde 6043 E.; Fabrikation von Briquettes, Zucker, Benzin, Kurzwaren, Wollkämmerei und -Spinnerei, Brauerei, Handel mit Getreide, Tuch, Leinwand, Öl, Vieh.

Somal (Singular: Somali), hamitischer Volksstamm in Ostafrika im Somalland (s. d.). Der Tradition nach gelten zwei Brüder, welche aus Arabien einwanderten, als Stammväter. Sicher ist, daß die S. semit. Ursprungs sind und zuerst an der Südküste des Golfs von Aden bei Berbera sich niederließen, etwa zu Beginn der christl. Zeitrechnung. Hier trafen sie mit den früher eingewanderten Hamiten, den Galla, zusammen. Aus der Vermischung mit ihnen entstand das Volk der S., welches bei der Überzahl der erstern das Wesentlichste ihrer Rasseneigentümlichkeit, auch die semit. Sprache verlor und deshalb als hamitischer Stamm bezeichnet werden muß. Als Rest der frühern Verschiedenheit blieb der Nationalhaß. Die S. drängten die Galla wahrscheinlich schon im 13. Jahrh. vom Golf von Aden nach Ogaden und von den Küsten des Indischen Oceans in das Innere und im Anfang des 19. Jahrh. bis zum Jub und in neuester Zeit bis zum Tana zurück. Gegenwärtig schätzt man ihre Anzahl auf etwas über 2 Mill. Seelen. Sie zerfallen in eine große Anzahl von Stämmen, welche, unabhängig

voneinander, durch kein polit. Verhältnis geeinigt erscheinen und sich nur geographisch unterscheiden lassen als die S. der Nordküste (darunter die Eissa, Gadabursi und die äußerst zahlreichen Medschertin), die S. von Harrar, von Ogaden und von der Benadirküste (darunter als die vornehmsten die Hawija). Zwischen ihnen leben als Paria (wahrscheinlich afrik. Ureinwohner) die Jebir (Possenreißer), die Midgan (Jäger) und die Tomal (Schmiede). Die S. sind nomadisierende Viehzüchter und besitzen Kamele, Strauße, Esel, Pferde und Rinder als Haustiere, aber keine Hühner. Die S. (s. Tafel: Afrikanische Völkertypen, Fig. 5) zeichnen sich aus durch tiefschwarze Hautfarbe, durch hohen, schlanken Wuchs, feine Gliedmaßen, dichtes zottiges Haar, durch vorstehende Backenknochen, sanft gekrümmte Nase und breite Lippen. Tätowierung mit wenigen Zeichen ist allgemein üblich. Beschneidung findet bei den Knaben und Infibulation bei den Mädchen statt. Die Bekleidung besteht aus Hemd und Mantel (marro) aus Baumwollstoff und aus Sandalen; der Schmuck aus Ohrgehängen, Korallenhalsbändern und Metallarmspangen; die Bewaffnung aus Wurf- und Stichlanzen (meist mit herzförmigem oder lanzettförmigem Blatt, selten mit Widerhaken), aus einem kleinen kreisrunden Lederschild mit Buckel und einem säbelartigen Dolchmesser. Als Wohnung dient eine bienenkorbartige Hütte, bedeckt mit Matten und Häuten. Die Nahrung ist hauptsächlich Milch und Fett; selten wird Fleisch gegessen; geistige Getränke kennt man nicht. Hühner, Eier, Fische, Wildbret und frisches Blut werden verabscheut. Es herrscht Polygamie, aber in sehr beschränktem Maße; streng wird auf Keuschheit bei den Mädchen und Frauen geachtet. Zum Trauerzeichen schneidet man sich die Haare ab und hüllt den Kopf in weiße Linnen. Sämtliche S. bekennen sich zum Islam, halten aber keine Sklaven. Die polit. Verfassung ist eine echt patriarchalische; Blutrache allgemein Sitte. Der Mordlust des S. fallen alle Fremden, welche stets als Feinde angesehen werden, zum Opfer. Der Wert des Mannes wird nach der Anzahl der von ihm Erschlagenen bemessen; heiraten kann nur, wer einen Feind getötet hat. — Vgl. Paulitschke, Beiträge zur Ethnographie der S., Galla und Harari (2. Ausg., Lpz. 1888); ders., Ethnographie Nordostafrikas (Berl. 1893); Schleicher, Die Somalisprache, Tl. 1 (ebd. 1892).

Somalland, Landschaft in Nordostafrika, zwischen dem 11.° nördl. Br. und 2.° südl. Br., wird begrenzt im N. vom Golf von Aden, im O. vom Indischen Ocean und im W. von den Wohngebieten der Danakil und Galla, und zwar durch eine Linie, welche, von der Tedschurabai ausgehend, über das Kondelagebirge (östlich von Harrar), den Erer abwärts bis zur Mündung in den Webi Schebehli, dann zum Jub (oberhalb Logh) und von Bardera bis zum mittlern Tana verläuft. Das ganze Land stellt eine von Nordwesten nach Südosten geneigte Hochfläche (1000—2800 m) dar, welche im N. von einem Randgebirge (Kondela 3500 m, Gan Libach 2200 m, Antor 1130 m und Alisema) umsäumt wird. Zwischen dem Golf von Aden und dem Gebirge zieht sich bis zum 47.° östl. L. eine schmale, niedrige Küstenebene (Goban) hin. Die nach dem Innern abgezweigten Bergketten lösen sich bis Ogaden (s. d.) in sanft gewellte Hügellandschaften auf. Am Ostrand erhebt sich 60—120 m hoch eine felsige Kante, 500 km lang, welcher von Merka an längs der Benadirküste mächtige Dünenwälle folgen. Der steile Teil der Küste wird Barr el-Khasain genannt. Geologisch betrachtet ist S. nach Paulitschke eine vulkanische Decke, ein Abschub der großen vulkanischen Herde im NO.; nach den neuesten Entdeckungen von Ruspoli und Donaldson Smith aber ein emporgehobener Meeresboden, mindestens in Bezug auf die Hochebene südlich von Ogaden. Das Wenige, was man wissenschaftlich bis jetzt erforscht hat, läßt sich dahin zusammenfassen, daß die Küste des Golfs tertiär ist und daß die Gegenden südlich von Berbera und bei Harrar aus rotem Lehm mit Mergel und Kalkuntergrund, daß die Steppen zwischen dem Küstengebirge und dem Tug Fafan aus horizontal geschichteten Porphyrmassen, endlich daß die Landstriche am mittlern Webi und Jub aus Seichtwasserbildungen eines ehemaligen Kreidemeers, überaus reich an Ammoniten, bestehen. Im ganzen ist das östlich gelegene Binnenland wasserlos; nur zur Regenzeit füllen sich die vom Randgebirge ausgehenden Rinnsale mit fließendem Wasser. Von einiger Bedeutung sind: der Webi Schebehli; er bildet sich aus der Vereinigung von zwei Flüssen (unter 7° nördl. Br. und 42° 20′ östl. L. von Greenwich), von welchen der eine wahrscheinlich westlich oder südwestlich, der andere (Dachato) als Erer bei Harrar entspringt. Er wird von Ime an schiffbar und mündet nahe dem Indischen Ocean in zwei Sumpfseen; ferner der in seinem Oberlauf noch unerforschte Jub (s. d.). Das Klima wird im ganzen als sehr angenehm gerühmt, obwohl die Jahresmitteltemperatur gegen 28° C. betragen soll. Am gesündesten ist das Gebirge und die Hochfläche im N. und die Gegend von Harrar; weniger zuträglich der Küstenstrich am Golf von Aden und Süd-Ogaden. Die kühlste Zeit fällt in die Monate Januar bis Mitte März, die heißeste in Juli, August, September und November. Die Regenzeit mit dem Nordostmonsum dauert im N. von Dezember bis Mai (im Innern von April bis Juli); die Trockenzeit mit dem Südwestmonsum von Juni bis November (im Innern von Mitte Oktober bis Mitte März). Die Vegetation ist sehr dürftig, nichts als Savannen und krüppelhaftes Buschwerk; nur der Süden besitzt einigermaßen fruchtbaren Boden. Über der Küstenflora von Tamarisken, pers. Salvadore und Schirmakazien erhebt sich eine an Trockenheit gewöhnte Bergflora mit kandelaberartig hochwachsenden Wolfsmilchbäumen, Aloen, fleischig-massigen Passifloren und harzreichen Balsambäumen. Bemerkenswert ist unter den Fleischgewächsen Adenium multiflorum (auch auf Sokotra heimisch), deren Milchsaft Pfeilgift liefert. Waldungen im eigentlichen Sinne giebt es nicht; nur Galeriewälder mit Feigenbäumen und Dattelpalmen an den Ufern der Flüsse. Als Paradies von S. wird Ogaden gerühmt; doch ist es meistens nur Weideland, gering der Anbau von Durra, Mais und Erbsen. Besonders charakteristisch sind die Mimosen und Prairiegräser, welche wegen ihres intensiven Geruches dem S. seit uralten Zeiten den Ruf eines «wohlduftenden Landes» eingebracht haben, und die wertvollen Weihrauchbäume mit mächtigem, ästigem Gefüge. Es giebt Elefanten, Nashörner, Flußpferde und Giraffen im Süden, Löwen, Leoparden, Antilopen, Zebras und eine Unmenge von Affen. An Haustieren werden außer Kamelen, Pferden, Eseln, Rindern und Ziegen auch Strauße gehalten. — Die Hauptmasse der Bevölkerung bilden die Somal

(s. d.); unter ihnen leben an der Küste Araber und im Innern Reste der ursprünglichen Bewohner, Bantuneger. Ein Zusammenleben oder gar eine Vermischung mit den Galla findet nicht mehr statt. Die hauptsächlichsten Ortschaften sind: am Golf von Aden Zeila, Berbera (s. d.), Halule (Bandar Alula) und Lasgori mit lebhaftem Handel nach Arabien und Persien; am Indischen Ocean Hopia (Obbia), Warschech, Makdischu (Mogdischu, s. d.) und die wichtigen Hafenplätze Merka, Barawa und Kismaju (s. d.); im Innern Milmil und Faf in Ogaden und Bardera am Jub.

Forschungsreisen. Bei der Feindseligkeit der Somal gegen alle Fremden, namentlich gegen die Weißen, wurde S. nur stückweise und mühsam erforscht; erst 1891 gelang die erste Durchquerung von Süden nach Norden. Die bedeutendsten Entdeckungsreisenden waren: Burton und Speke (1855), von der Decken (1865), Brenner (1867—68), Haggenmacher (1874), Révoil (1882—86), Menges (1884—85), Paulitschke (1885), James, der erste Europäer, der 1885 Ogaden erreichte, Baudi und Candeo (1891), Robecchi (1891), der von Mogdischu durch das Innere bis Berbera kam, Ruspoli (1891 und 1892—93), Bottego (1893), Graf Hoyos (1893—94) und Donaldson Smith (1894).

Geschichte. Die ersten Niederlassungen in den Hafenplätzen gründeten Araber im 13. Jahrh.; 1698 vertrieb Sef, der Sultan von Maskat, die Portugiesen von den Küstenorten, und 1814 breitete Abdallah, der Statthalter von Sansibar, seine Macht vorübergehend in diesen Gegenden aus. Erst 1866, unter Seid Madjid, kamen Kismaju, Barawa, Merka und Mogdischu unter die dauernde Herrschaft des Sultanats Sansibar. Im Golf von Aden bemächtigte sich 1875 Ägypten der Städte Zeila und Berbera, überließ aber diese sowie die Landstriche bis Harrar 1884 den um den Seeweg nach Indien besorgten Engländern. Zwischen Frankreich und England kam es Mai 1887 zu einem Abkommen; als Grenze wurde eine Linie von Ras Dschebulil (Südspitze der Tedschurabai) festgesetzt. Durch das engl.-ital. Abkommen vom 15. April 1891 wurde der Jubfluß als die Grenze zwischen Englisch-Ostafrika und Erythräa (s. d.) bestimmt. Italien gewann dann 1892 von dem Sultan von Sansibar gegen eine jährliche Entschädigungssumme das Recht der Verwaltung und damit die thatsächliche Herrschaft über die Handelsplätze an der östl. Somalküste.

Vgl. Burton, First footsteps in Eastern Africa (Lond. 1856); von der Decken, Reisen in Ostafrika (4 Bde., Lpz. 1869—79); Haggenmacher, Reise in S. (in Petermanns «Mitteilungen», 1884—85); James, The unknown Horn of Africa (Lond. 1888); Graf Hoyos, Zu den Aulihan (Wien 1895).

Somasker, ein nur in Italien verbreiteter geistlicher Orden, der sich vorzugsweise mit Unterricht beschäftigt, gegründet 1532 von Hieronymus Emiliani (Ämilianus, gest. 1537; 1761 von Clemens XIII. heilig gesprochen), 1540 von Paul IV. und von spätern Päpsten bestätigt.

Somatería, s. Eiderente.

Somātisch (grch.), körperlich.

Somatolōgie (grch.), Lehre vom (menschlichen) Körper.

Sombor, Stadt in Ungarn, s. Zombor.

Sombrerēte, Stadt im mexik. Staate Zacatecas, in 2570 m Höhe, nahe der Grenze von Durango, am Fuße der erzberühmten beiden Cerros von S. gelegen, gehörte mit Fresnillo und Zacatecas zu den berühmtesten Silberminenstädten Mexikos und hat (1892) 9700 E.

Sombrerit, Mineral, s. Phosphorit.

Sombrērohüte, s. Chamaerops.

Somerset (spr. ßömmĕrßett), eine der südwestl. Grafschaften Englands, von Gloucester im N., dem Severn-Ästuar und Bristolkanal im NW., Devon im SW., Dorset im S. und Wilts im O. begrenzt, zählt (1891) auf 4248 qkm 484326 E., d. i. 114 auf 1 qkm und eine Zunahme von 3,2 Proz. gegen 1881. Die Nordküste ist im W. steil, im O., namentlich zwischen dem Parret und Axe, von Marsch- und Moorboden eingenommen. Im O., wo Oolithenkalk, Lias und Keuper vorherrschen, erreichen die Mendip-Hills 298 m, im W. der Exmoor-Forest im Dunkerry-Beacon 518 m. Dieses westl. höhere Bergland zerteilt sich in mehrere Äste, Thäler und Comben oder Seitenschluchten, die hier und da bewaldet sind. Von den Flüssen geht der Exe südwärts in den Kanal, der (Lower-)Avon an der Nordostgrenze, der Axe, Brue und Parret in den Bristolkanal. Der Dorset-Somerset-Kanal durchschneidet den Westen, der Kennet-Avon-Kanal den Osten. Die Great-Western Railway durchzieht die ganze Grafschaft. Das Klima ist, außer im Berglande, gemäßigt. Trotz der großen Strecken von Marsch- und Moorland ist das Land fruchtbar, namentlich die Thalebene von Taunton. Der Feldbau erzielt Getreide, Hanf und Flachs. Der Obstbau liefert namentlich Äpfel und Birnen, woraus Cider und Perry bereitet wird. Wichtiger ist die Viehzucht, die gutes Schlachtvieh, Butter und den Cheddarkäse liefert. In den sumpfigen Landstrichen ist die Gänsezucht sehr ansehnlich. Dazu kommt die Ausbeutung von Kohlen-, Eisen- und Bleigruben und Fabrik- und Manufakturbetrieb in Tuchen, Seidenwaren, Spitzen, Handschuhen, Glas, Papier, Eisenwaren u. s. w. Die Grafschaft sendet sieben Abgeordnete in das Parlament. Hauptstadt ist Bath; wichtig auch Taunton, Bridgwater, Frome, Shepton-Mallet, Wells, Bedminster und Wellington.

Somerset (spr. ßömmĕrßett), engl. Grafen- und Herzogstitel, dessen erste Träger dem Hause Beaufort (s. d.) entstammten. John Beaufort (gest. 1409) wurde von Richard II. 1396 zum Grafen von S. erhoben. Diese Würde erbten seine drei Söhne: Henry (gest. 1419), John (gest. 1444), der zum ersten Herzog von S. erhoben wurde, und Edmund, zweiter Herzog von S. (gest. 1455). Dieser nahm hervorragenden Anteil an den Kriegen in Frankreich und trat hier schon in Gegensatz zu Richard von York, an dessen Stelle er 1447 die Statthalterschaft in Frankreich erhielt. Dafür verdrängte ihn York, der 1453 für den geistesgestörten Heinrich VI. Protektor wurde, und warf ihn sogar vorübergehend in den Tower. Er fiel 1455 in der ersten Schlacht des Rosenkrieges (s. d.) bei St. Albans. Mit seinem jüngsten Sohn John starb die herzogl. Linie 1471 aus, der Name S. wurde Familienname eines illegitimen Seitenzweiges (s. Beaufort).

Die heutigen Träger der Herzogswürde stammen aus dem Hause Seymour (s. d.). Edward Seymour, der Bruder von Heinrichs VIII. dritter Gemahlin Jane Seymour, wurde vom König 1536 zum Viscount Beauchamp, 1537 zum Grafen Hertford erhoben und gehörte zu den 16 Testamentsvollstreckern, die die Regentschaft für den unmündigen Eduard VI. führen sollten. Gleich nach Heinrichs Tod (Jan. 1547) erreichte aber Hertford seine Ernennung zum alleinigen Protektor und eignete sich

den Titel eines Herzogs von S. an. Die Politik, die er selbständig im Namen seines Neffen führte, ging nach drei Richtungen: den prot. Bestrebungen Cranmers (s. d.) volle Freiheit zu verschaffen, Schottland enger an England zu ketten und es womöglich mit ihm zu vereinen, im Innern endlich die vielerlei Schäden, besonders die sociale Stellung der untern Stände zu heben. Er war ein hervorragender Mann, reich an Plänen und Gedanken, für deren Ausführung ihm bei seiner von Rivalen angefeindeten Stellung der Rückhalt starker Königsmacht fehlte. So schlug ihm das meiste fehl; trotz eines glänzenden Sieges, den er 10. Sept. 1547 bei Pinkie Cleugh über die Schotten erfocht, bewirkte er nur deren engsten Anschluß an Frankreich; und da die Wirkung seiner Gesetzgebung mit seinen Versprechungen durchaus nicht gleichen Schritt hielt, brach die Unzufriedenheit, durch die ersten kirchlichen Neuerungen genährt, in einer gefährlichen Empörung aus. Dabei erhoben sich seine hochstehenden Widersacher. Den eigenen Bruder Thomas Seymour ließ er wegen Verschwörung hinrichten, schließlich aber wurde er 1549 durch John Dudley, den spätern Herzog von Northumberland (s. d.), gestürzt. Nach kurzer Haft wieder befreit und auch in den Geheimen Rat aufgenommen, ließ er sich in Umtriebe gegen den glücklichern Rivalen ein, wurde verhaftet und nach einem Scheinprozeß 22. Jan. 1552 hingerichtet. Damit erlosch die Würde in seinem Hause für zwei Generationen, um erst 1660 im Urenkel (s. unten) wieder erneuert zu werden.

Inzwischen war ihr nächster Träger der Günstling Jakobs I., Robert Carr, geb. 1590. Er kam mit 20 Jahren an den Hof des Königs, gewann durch seine äußern Vorzüge, die freilich seine einzigen waren, das volle Vertrauen des Monarchen und wurde 1612 zum Viscount von Rochester erhoben. Seinem Streit mit den Grafen Northampton und Suffolk um den Einfluß in der Regierung machte seine Heirat mit Suffolks Tochter, Franziska Howard, ein Ende, deren bisherige Ehe mit dem Grafen Essex geschieden werden mußte. Trotz der skandalösen Geschichte erhob der König Carr zum Grafen von S. Aber durch sein ungeziemendes Auftreten verscherzte er Jakobs Gunst, seine Feinde setzten die Anklage gegen Franziska durch, die beschuldigt war, einen Gegner ihrer Scheidung von Essex, Overbury, durch Gift beseitigt zu haben; auch S. warf man Verrat von Staatsgeheimnissen vor. Beide wurden zum Tode verurteilt, jedoch begnadigte sie der König. Sie lebten fortan zurückgezogen, Franziska starb 1632, ihr Gatte 1645. Sie hinterließen nur eine Tochter, aus deren Ehe mit dem Grafen Bedford der unter Karl II. hingerichtete Lord William Russell (s. d.) entsprang.

Der hingerichtete Protektor S. hatte aus zwei Ehen je einen Sohn hinterlassen; Edward Seymour, der Sohn zweiter Ehe, wurde 1558 zum Baron Beauchamp und Grafen von Hertford erhoben; er starb 1621 im Alter von 83 J. und es folgte ihm sein Enkel William Seymour, der seit 1640 Marquis von Hertford war und 1660 in die Würde eines Herzogs von S. wieder eingesetzt wurde. Er vermählte sich 1610 heimlich mit Arabella Stuart (s. d.), wurde deshalb in den Tower geworfen, entfloh, durfte aber erst 1615 nach England wieder zurückkehren. Sein Nachkomme Charles Seymour, sechster Herzog von S., geb. 1662, gest. 1748, genannt der Stolze, spielte in der Zeit von Karl II. bis zu Georg I. eine bedeutende Rolle, war Lord-Oberkammerherr und trug durch seine Gattin, eine Percy, 1710 zum Sturz Marlboroughs bei. Sein einziger überlebender Sohn Algernon Seymour, siebenter Herzog von S., starb 1750, worauf von seinen zahlreichen Titeln die Herzogswürde von S. und die Baronie von Seymour übergingen auf die bei der Erneuerung 1660 übergangene ältere Linie der Seymours, die von Sir Edward Seymour, dem Sohne erster Ehe des Protektors S., abstammte. Dessen Sohn Edward war 1611 zum Baronet erhoben worden, und der Sohn des fünften Baronets, Sir Edward Seymour, folgte 1750 als achter Herzog von S. Er starb 1757. Sein Enkel, Edward Adolf Seymour, zwölfter Herzog von S., geb. 20. Dez. 1804, bekleidete als eifriger Whig in verschiedenen Ministerien 1835, 1839, 1849—52 wechselnde Ämter; 1859 wurde er unter Palmerston erster Lord der Admiralität, erlitt aber starke Einbuße an Ansehen, als sein torystischer Amtsnachfolger 1866 die Seetüchtigkeit der Flotte sehr in Zweifel zog. Seitdem hielt S. sich fern vom polit. Leben und starb 28. Nov. 1885 in London. Seine «Letters, remains and memoirs» wurden von Mallock und Lady Ramsden herausgegeben (Lond. 1893). Jetziger Inhaber des Titels ist seit 1894 Algernon Seymour, fünfzehnter Herzog von S., geb. 22. Juli 1846.

Somerset East (spr. ßömmĕrßett ihst), Bezirk in der nordöstl. Provinz der Kapkolonie, mit 7904 qkm und (1891) 19008 E., darunter 6827 Weiße, nahe nördlich von Port-Elizabeth, durchströmt von dem Kleinen Fischfluß und dem Sundaysfluß, ist eine anmutige Gebirgsgegend, in welcher sich, namentlich längs des Zwagers Hoek, die am besten kultivierten und ertragreichsten Farmen befinden. Die Zucht von Merinoschafen gedeiht hier vortrefflich. Der Hauptort Somerset mit 2894 E. liegt am Fuße des 1500 m hohen Boschberges.

Somerset-Nil (spr. ßömmĕrßett), s. Nil.

Somers-Inseln (spr. ßömmĕrs), s. Bermuda-Inseln.

Somerville (spr. ßömmĕrwill), Stadt im County Middlesex im nordamerik. Staate Massachusetts, Vorstadt von Boston, von dem es 5 km entfernt ist, mit (1890) 40152 E.

Somerville (spr. ßömmĕrwill), Mary, engl. Schriftstellerin, geb. 26. Dez. 1780 zu Jedburgh in Roxburghshire (Schottland), entwickelte ihr bedeutendes Talent erst nach ihrer Verheiratung, als ihr Gemahl, Samuel Greig, ein Marineoffizier, sie in Mathematik und Physik unterrichtete. Nach dessen Tode (1807) heiratete sie den Arzt William S., mit dem sie 1816 nach London kam. Ihre Begabung erregte die Aufmerksamkeit des Lord Brougham, der sie aufforderte, die «Mécanique céleste» von Laplace für die «Library of useful knowledge» zu bearbeiten. Unter ihren Händen erweiterte sich die Arbeit zu einem umfangreichen Werke, das selbständig als «Mechanism of the heavens» (Lond. 1832) erschien. Noch mehr Anerkennung erlangte ihr Hauptwerk «Connexion of the physical sciences» (Lond. 1834 u. ö.). Ebenso gehaltreich und gut wie dieses geschrieben sind die Werke «Physical geography» (2 Bde., Lond. 1848 u. ö.; deutsch von A. Barth, Lpz. 1852) und «Molecular and microscopic science» (2 Bde., Lond. 1869). Ihre Verdienste fanden schon 1835 eine ehrende Anerkennung durch ihre Wahl zum Ehrenmitglied der königl. Astronomischen Gesellschaft. Später wurde ihr ein

Jahrgehalt von 300 Pfd. St. durch die engl. Regierung bewilligt. Seit 1838 lebte sie in Italien, wo sie 29. Nov. 1872 zu Neapel starb. Ihre Tochter veröffentlichte «Personal recollections, from early life to old age of Mary S.» (Lond. 1873). — Vgl. Reumont, Mary S. (im «Histor. Taschenbuch», 5. Folge, Jahrg. 7, Lpz. 1877).

Something is rotten in the state of Denmark, «etwas ist faul im Staate Dänemark», Citat aus Shakespeares «Hamlet» (I, 4).

Somlyó-Vásárhely (spr. schómmljoh wáhschahrhälj), deutsch Schomlau, Klein-Gemeinde im ungar. Komitat Veszprim, an der Linie Stuhlweißenburg-Kis-Czell der Ungar. Staatsbahnen und am Basaltberge Somlyó (436 m), an dessen Abhängen der Somlyóer oder Schomlauer Wein wächst, hat (1890) 1920 magyar. E.

Somma, Monte-, der nordöstlichste Gipfel des Vesuvs (s. d.), 1137 m hoch. Am Nordabhange der Ort S. Vesuviana mit 8589 E.

Sommariva, Villa, s. Cadenabbia.

Sommation (frz.), eine Aufforderung, mit der zugleich eine direkte oder stillschweigende Androhung event. weiterer Maßregeln verbunden ist. Das Wort wird besonders in der gerichtlichen und amtlichen Sprache Frankreichs gebraucht, z. B. die dreimalige S. vor Anwendung von Waffengewalt gegen Volkshaufen, die Mahnung des Schuldners durch Akt des Gerichtsvollziehers, welche den Schuldner in Verzug setzt (Code civil Art. 1139). Im diplomat. Sprachgebrauch ist S. soviel wie Ultimatum (s. d.).

Somme (spr. ßomm), lat. Samara, 245 km langer Fluß in Nordfrankreich (Picardie), entspringt im Depart. Aisne, 11 km nordöstlich von St. Quentin, bei Fonsomme, fließt nach SW., wird bei St. Quentin rechts durch den St. Quentinkanal mit der Schelde verbunden, dann von einem 156,6 km langen Seitenkanal (bis Corbie) begleitet, schickt bei St. Simon links den Crozatkanal zur Oise, wendet sich von Ham ab mehr nördlich nach Péronne, dann westlich und, nachdem er rechts Encre (Ancre) und Hallue, links Avre (den größten Zufluß) aufgenommen hat, nach NW., durchfließt Amiens in mehrern Kanälen, empfängt links die Celle, hat von Abbeville wieder einen Seitenkanal bis St. Valery und mündet 6 km unterhalb dieser Hafenstadt in breitem, bei Ebbe kiesigem und schlammigem Bett in den Kanal (La Manche). Die Flut steigt in der S. bis Abbeville, die Seeschiffahrt geht bis St. Valery, dann ist der Fluß durch Dämme und 1367 m langes Pfahlwerk der 6 km langen Eisenbahnstrecke Noyelle-St. Valery gesperrt und nur der Kanal offen.

Somme (spr. ßomm), franz. Departement, bestehend aus der westl. Picardie (Amienois, Santerre, Ponthieu und im W. ein Teil von Vimeux), liegt zwischen dem Kanal (La Manche, NW.) und den Depart. Pas-de-Calais, Nord (NO.), Aisne (O.), Oise (S.) und Seine-Inférieure (SW.), hat auf 6161,2 (nach Berechnung 6276) qkm (1891) 546495 E. (2487 weniger als 1886), darunter 6068 Ausländer, also 89 E. auf 1 qkm und zerfällt in 5 Arrondissements (Abbeville, Amiens, Doullens, Montdidier, Péronne) und 41 Kantone mit 836 Gemeinden. Hauptstadt ist Amiens. Der Boden ist meist eben, nur im Süden erhebt er sich 130—180 m hoch, auch reichlich bewässert durch die S. und ihre Nebenflüsse (Encre, Hallue, Avre mit Noye und die Celle) sowie von der Authie an der Nordostgrenze und Bresle (Südwestgrenze). Die ganze sandige Küstenebene beim Sommebusen war im 9. Jahrh. noch Meer und hieß Mar-en-terre, woraus Marquenterre wurde, jetzt der fruchtbarste Teil der Picardie. Das Klima ist feucht, aber gesund. Auf 4997 qkm Acker- und Gartenland wurden 1893 an Weizen 2472000, Roggen 391000 hl, Gerste 258468 und Hafer 1139649 Doppelcentner gewonnen, außerdem Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Gemüse und Obst, namentlich Äpfel, aus denen Cider (416428 hl, durchschnittlich in 10 Jahren 180622 hl) bereitet wird; ferner Hanf, Flachs, Runkel- und vorzügliche Mohrrüben. Schöne Wiesen und fette Weiden befördern die Zucht von Pferden (1887 Bestand 80100), Rindern (150919) und besonders Schafen (418884), auch giebt es viel Geflügel. Waldungen sind wenig vorhanden, dagegen viel Torflager. Die Industrie ist lebhaft in Weberei gemischter Waren (Articles d'Amiens), Tuch (Abbeville), Teppichen, Leinwand und Herstellung von Seilerwaren, Öl, Seife und chem. Produkten. Auch giebt es Bleichen, Färbereien, Lohgerbereien, Fayence- und Zuckerfabriken, Schiffswerften, Eisenhütten und Hochöfen. Häfen sind nur an der S. (Abbeville u. a.) und deren Mündung (St. Valery, Le Crotoy und Cayeux-sur-Mer), die Kohlen, Holz und Wein einführen und Fabrikate versenden. Den Hauptteil des Handels vermitteln die 600 km Eisenbahnen, von deren Hauptlinien Paris-Amiens-Abbeville-Calais und Le Havre-Amiens-Brüssel Seitenlinien nach Hornoy, Gamaches, Tréport und Cayeux einerseits und nach Montdidier, Péronne, Doullens, Auxy le Château u. a. abzweigen. Nationalstraßen gab es 1892: 620 km. An höhern Lehranstalten hat das Departement 1 Lyceum und 2 Collèges.

Sommer, im bürgerlichen Leben im allgemeinen die mildere Jahreszeit, zwischen Frühling und Herbst, in der nördl. gemäßigten Zone etwa vom Mai bis September. Das Sommerhalbjahr umfaßt auf der nördl. Halbkugel die sechs Monate vom 1. April bis 30. Sept. Der astronomische S. hat engere Grenzen und umfaßt nur die Zeit zwischen dem längsten Tag bis zur darauffolgenden Nachtgleiche. Auf der nördl. Halbkugel ist er daher zwischen 21. Juni und 23. Sept., auf der südlichen etwa zwischen 21. Dez. und 21. März eingeschlossen. Unser S. fällt in die Zeit der Sonnenferne. Ungeachtet, daß also die Erde von der Sonne im S. weiter entfernt ist als im Winter, wirken ihre Strahlen doch ungleich kräftiger als im Winter, weil sie in steilerer Richtung auf die nördl. Halbkugel fallen und uns die Sonne im S. viel früher auf- und viel später untergeht, also ihre wärmenden Strahlen längere Zeit hindurch wirken. Zur Zeit des Sonnensolstitiums, wenn die Sonne des Mittags am höchsten steht und am längsten über dem Horizont verweilt, sollte man eigentlich die größte Hitze vermuten. Die Erfahrung aber lehrt, daß diese gewöhnlich erst im Juli oder August stattfindet, und zwar auf der ganzen nördl. Halbkugel bis in den Polarkreis hinein. Der Grund hiervon liegt darin, daß die Sonne dann schon länger gewirkt und den Erdboden erwärmt, den vorgefundenen Schnee geschmolzen, das Eis der Pole gebrochen und die Witterung milder gemacht hat, daher die Luft aus den nördl. Gegenden nicht mehr so kalt zu uns kommt. Die Meteorologen nennen daher die heißeste Jahreszeit, die Monate Juni, Juli und August, den meteorologischen S. der nördl. Halbkugel. (S. Jahreszeiten.)

Sommer, fliegender, s. Altweibersommer.

Sommer, Oskar, Architekt, geb. im Dez. 1840 zu Wolfenbüttel, besuchte das Polytechnikum in Hannover, ging dann nach Zürich zu Semper, dessen Stilrichtung (Renaissance) er sich anschloß. 1869 wurde er als Lehrer der Architektur an das Städelsche Institut zu Frankfurt a. M. berufen, wo er 13. Febr. 1894 starb. Von seinen Bauten sind zu nennen: das 1878 vollendete Städelsche Kunstinstitut (s. Tafel: Museen I, Fig. 2) und die Börse zu Frankfurt a. M., in Gemeinschaft mit Burnitz 1874—79 (s. Tafel: Börsengebäude I, Fig. 1). Er veröffentlichte u. a. die kleine Schrift: «Der Dom zu Berlin und der prot. Kirchenbau überhaupt» (Braunschw. 1890).

Sömmer, süddeutsches Getreidemaß, s. Simmer.

Sommercholera, s. Cholera.

Sömmerda, Stadt im Kreis Weißensee des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, an der Unstrut, den Linien Sangerhausen-Erfurt und der Nebenlinie Straußfurt-Großheringen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Erfurt), hat (1890) 4583 E., darunter 227 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, zwei evang., eine kath. Kirche, ein Denkmal (1894) des hier geborenen Christ. Salzmann, Präparandenanstalt, Wasserleitung, Sparkasse, Bankverein und Ziegeleien. Weltberühmt ist die von Nikolaus von Dreyse (s. d.), dem Erfinder des Zündnadelgewehrs, begründete und von seinem Nachfolger Franz von Dreyse vergrößerte Gewehrfabrik und die Zündhütchen- und Schlagröhrenfabrik von Dreyse & Collenbusch. Mit ersterer ist eine Eisengießerei und Maschinenfabrik, mit letzterer eine Eisenwarenfabrik verbunden.

Sommerdeich, s. Deich.

Sommerein, ungar. Somorja, Hauptort der großen Insel Schütt (s. d.) in Ungarn.

Sommerendivie, s. Gartensalat.

Sommerfaden, soviel wie Altweibersommer [(s. d.).

Sommerfeld, Stadt im Kreis Crossen a. O. des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, an der Lubis und den Linien Berlin-Breslau und S.-Arnsdorf (98,2 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Guben), Steueramtes und einer Reichsbanknebenstelle, besteht aus der Stadt und zwei Vorstädten (Schönfeld und Hinkau) und hat (1890) 11401 (5364 männl., 6037 weibl.) E., darunter 274 Katholiken und 75 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, drei evang. Kirchen, kath. und israel. Betsaal, Werkmeisterschule für Weber, private Präparandenanstalt, höhere Knaben-, Mädchenmittelschule, städtisches Krankenhaus, Schlachthaus, Wasserleitung, Gasbeleuchtung; bedeutende Tuchfabrikation, 4 Maschinenbauanstalten mit Eisengießerei, 2 Hut-, 1 Ofenfabrik, 4 Mühlen, 3 Dampffärbereien, 2 Brauereien, 3 Dampfsägewerke und 5 Ziegeleien.

Sommerflecken, s. Sommersprossen.

Sommerflug, s. Altweibersommer.

Sommerfrischen, s. Klimatische Kurorte.

Sommergewächse, soviel wie Einjährige (s. d.).

Sommerkante, Schmetterling, s. Fuchs.

Sommerkarten, s. Eisenbahntarife (Bd. 5, S. 890 b).

Sommerkatarrh, soviel wie Heufieber (s. d.).

Sommerkleid, eine bei Säugetieren und Vögeln der gemäßigten und kältern Zone oder, in den Tropen, der höhern Gebirge mit Eintritt der wärmern Jahreszeit vor sich gehende Veränderung der Behaarung und Befiederung. Das S. kann von dem Winterkleid in zwei Punkten abweichen, nämlich, und das ist bei Säugetieren der Fall, in der Dichtigkeit des Pelzes, seltener bei Vögeln des Gefieders, und in dessen Färbung. Die meisten unserer Säugetiere, domestizierte und wilde, verlieren im Frühjahr ein gut Teil ihres Haarkleides, sie haaren sich, erhalten es aber im Herbst in merkwürdig kurzer Zeit wieder. Bei andern, namentlich mehr nördl. Formen, wie Polarfuchs, Schneehase, verschiedenen Marderformen u. s. w., auch bei einigen nördl. Vögeln, z. B. Schneehuhn, Schneeammer u. s. w., ändert sich auch die Farbe von Haar und Federn, indem dieselbe entweder mit Haarung oder Mauser von dem Winterweiß in sehr kurzer Zeit zum Sommerbraun und umgekehrt ohne dieselbe durch Verfärbung übergeht. (S. auch Farbenwechsel.) Von dem S. muß man das bei sehr vielen Vögeln, namentlich beim männlichen Geschlecht zur Fortpflanzungszeit, die mit der wärmern Jahreszeit meist zusammenfällt, eintretende Hochzeitskleid genau unterscheiden. Das S. dient der Erhaltung des Individuums teils in wärmeökonomischer Hinsicht, teils indem es die Tiere und ihre Umgebung (Schnee im Winter, Bodenfarbe im Sommer) in Rücksicht der Farbe gleich erscheinen läßt, sei es bei schwachen zum Schutz gegen Feinde oder bei Raubtieren zu einer leichtern Beschleichung der Beute; das Hochzeitskleid hingegen steht als Mittel der Erhaltung der Art mit dem Fortpflanzungsgeschäft in innigstem Zusammenhange und ist erst indirekt von der Jahreszeit abhängig.

Sommerknotenblume, s. Leucojum.

Sommerkönig, soviel wie Goldhähnchen (s. d.).

Sommerkurorte, s. Klimatische Kurorte.

Sommerpflege, s. Ferienkolonien.

Sommerpunkt, s. Sonnenwenden.

Sömmerring, Sam. Thomas von, Anatom und Physiolog, geb. 25. Jan. 1755 zu Thorn, studierte seit 1774 Medizin zu Göttingen, wo er 1778 als Doktor promovierte, und wurde noch in demselben Jahre Professor der Anatomie in Cassel, 1784 in Mainz. Nach der Aufhebung letzterer Universität praktizierte er in Frankfurt a. M. 1805 wurde er Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu München, nachmals bayr. Geheimrat und später in den Adelstand erhoben. 1809 konstruierte er einen elektrischen Telegraphen (s. Elektrische Telegraphen, Bd. 5, S. 1004 a). Jedoch kehrte er 1820 nach Frankfurt zurück, wo er 2. März 1830 starb. Von seinen zahlreichen Werken seien angeführt: «Vom Baue des menschlichen Körpers» (5 Bde., Frankf. 1791—96; 2. Aufl. 1800; neue Aufl., von Bischoff, Henle u. a., 8 Bde., Lpz. 1839—44), «Über das Organ der Seele» (Königsb. 1796), worin er die Hypothese aufstellte, daß die Seele in der in den Hirnhöhlen enthaltenen dunstförmigen Flüssigkeit ihren Sitz habe; «Abbildungen der Sinnesorgane» (4 Lfgn., Frankf. 1801—9). S.s Briefwechsel mit Georg Forster wurde von H. Hottner herausgegeben (Braunschw. 1877). — Vgl. R. Wagner, S.s Leben und Verkehr mit seinen Zeitgenossen (Lpz. 1844); Stricker, S. Th. von S. (Frankf. 1862).

Sommerrosen, s. Herbstrosen.

Sommer-Rundreisekarten, s. Eisenbahntarife (Bd. 5, S. 890 b).

Sommerschlaf, ein bei vielen tropischen Tieren während der heißesten Jahreszeit eintretendes, aber mehr durch die Trockenheit als durch die Hitze bedingtes Versinken in einen lethargischen, schlafartigen

Zustand, wodurch die betreffenden Tiere (kleine Säuger, Reptilien, Fische, Insekten, Mollusken) während einer Zeit, in der ihre natürlichen Existenzbedingungen, Futtermenge, Grad der Feuchtigkeit u. s. w. sehr verändert sind, gegen äußere schädliche Einflüsse gleichsam abgeschlossen werden. Der tropische S. ist das Widerspiel des Winterschlafs (s. d.), wie er in kältern Klimaten auftritt.

Sommersolstitium, s. Sonnenwenden.

Sommersporen, s. Generationswechsel.

Sommersprossen oder Sommerflecken (Ephelides), kleine gelbliche und bräunliche Flecken, die besonders bei Individuen mit zarter Haut, blonden und rötlichen Haaren und sehr weißem Teint auf den von den Kleidern nicht bedeckten Körperteilen (im Gesicht, auf den Händen und Armen) erscheinen. Die S. sind Pigmentablagerungen in der Haut, die im Sommer, also namentlich unter dem Einfluß des Sonnenlichts, auch dann entstehen, wenn man die Haut vor der Einwirkung der direkten Sonnenstrahlen schützt. Im Winter blassen sie ab oder verschwinden auch wohl von selbst. Künstlich kann man sie nur zugleich mit der Hautschicht entfernen, in der die Pigmentflecken enthalten sind (durch die von Hebra angegebenen Sublimatumschläge); aber mit dieser Hautschicht kommen nach einigen Wochen auch die S. wieder.

Sommerthürchen, Pflanze, s. Leucojum.

Sommerviehgras, s. Poa.

Sommerwurz, Pflanzengattung, s. Orobanche.

Sommerzeichen, s. Tierkreis.

Sommität (frz.), Spitze, hochstehende Person.

Somnāl, ein neuerdings empfohlenes Schlafmittel, das aus Chloralhydrat und Urethan in Weingeist gelöst besteht. Der Geschmack des S. ist bitter kratzend. In Gaben von 2 bis 3 g genommen soll es nach kurzer Zeit einen 6- bis 8stündigen ruhigen Schlaf ohne Nachwirkungen hervorrufen.

Somnambulismus (vom lat. somnus, Schlaf, und ambulare, wandeln), Bezeichnung für den schlafähnlichen Zustand, der sowohl von selbst entsteht (natürlicher S., Nachtwandeln, s. d.) als auch experimentell durch Einwirkung hypnotisierender Proceduren herbeigeführt wird (künstlicher S., Hypnotismus im engern Sinne). Die Bewußtseinsstörung ist keineswegs sehr tief, insbesondere kann nicht von einer Aufhebung des Selbstbewußtseins die Rede sein. Die Somnambulen hören, fühlen und sehen, wenn sie nicht, was häufig vorkommt, die Augen geschlossen halten; aber sie sind unfähig, die Gesamtsituation, in der sie sich befinden, richtig zu erkennen, und haben nach dem Erwachen in der Regel die Erinnerung für das während des somnambulen Zustandes Erlebte völlig verloren, woraus man früher fälschlich auf Bewußtlosigkeit schloß. Dabei laufen aber im Bewußtsein der Somnambulen lebhafte Vorgänge ab, indem dieselben sich entweder in einer selbstgeschaffenen Sinnenwelt (früher durchlebte, mehr oder weniger phantastisch veränderte Situationen) bewegen oder ganz durch von außen eingegebene (suggerierte) Vorstellungen beherrscht werden. Bei Hysterischen und Epileptischen sowie bei Personen, die hochgradig zu hypnotischen Zuständen neigen, treten diese letztern auch am Tage ohne besonders nachweisbare Ursachen auf (sog. Dämmerzustände). Im populären Sinne umfaßt der S. auch jene als Hellsehen, magnetisches Schlafwachen (clairvoyance) bezeichneten Zustände, in denen bei äußerlich verschlossenen Sinnen die Fähigkeit bestehen soll, vermöge eines rätselhaften intuitiven Vermögens, Vorgänge und Objekte wahrzunehmen, die mit gesunden Sinnen und im gewöhnlichen wachen Geisteszustand nicht erkannt werden können, z. B. Vorgänge in weiter räumlicher Ferne, in der Zukunft u. s. w. Indes gehen bei näherer Prüfung die intellektuellen Leistungen der sog. Somnambulen in diesem Sinne nicht principiell über den gewöhnlichen menschlichen Erfahrungskreis hinaus. Meist handelt es sich um absichtliche betrügerische Täuschungen; doch findet sich ab und zu im somnambulen Zustand thatsächlich eine hochgradig gesteigerte Erregbarkeit (Hyperästhesie) der Sinnesapparate, so daß Vorgänge oder Dinge wahrgenommen werden, die gesunden Sinnen verborgen bleiben (z. B. feinste Geräusche, riechende Substanzen in geringster Menge). Auch hier kommt es keineswegs zu Leistungen übersinnlicher Natur. (S. auch Hypnotismus.)

Somnifĕra (lat.), Schlafmittel, s. Schlaf.

Somnolént (lat.), schläfrig. — Somnolentĭa, Schläfrigkeit, Schlaftrunkenheit (s. d.).

Somnus, bei den Römern der Gott des Schlafes. (S. Hypnos.)

Somogy (spr. schómmodj), s. Sümeg.

Somorja (spr. schómm-), ungar. Name von Sommerein auf der Großen Insel Schütt (s. d.).

Somosierra, Dorf im nördlichsten Teil der span. Provinz Madrid, an der Straße nach Burgos, in der Sierra de Guadarama, hat 267 E. und ist durch das Gefecht 30. Nov. 1808 denkwürdig geworden. 14000 Spanier hatten unter Don Benito San-Juan den Paß von S. (1480 m) besetzt und verschanzt, wurden aber von Napoleon I., der von Norden her mit 26000 Mann Fußvolk und 9000 Mann Reiterei heranrückte, daraus vertrieben. Dadurch war der Weg nach Madrid offen.

Somvix (Sumvix), Ort im Bezirk Vorderrhein des schweiz. Kantons Graubünden, in 1051 m Höhe, an der Mündung des Somvixer Thals in das Rheinthal, hat (1888) 1169 meist kath. E. Nahebei die Kirche St. Benedikt und die Ruinen des Schlosses Tuora. Im Somvixer Thal, 10 km entfernt, in 1273 m Höhe das Somvixer oder Teniger Bad.

Son, Sone, Nebenfluß des Ganges, s. Schon.

Sonánt (lat.), in der Lautphysiologie ein Laut, der der Träger des Silbenaccents (s. Accent) ist, z. B. a in alt, l in han-dlt (so spricht man das Wort handelt meistens aus), s in der Interjektion bst. Die zu derselben Silbe gehörigen andern Laute sind die Konsonanten der Silbe, z. B. l und t in alt; dasselbe l, das in han-dlt sonantische Geltung hat, ist in han-dle (wo e der S. der zweiten Silbe ist) konsonantisch. (S. Konsonant und Laut.)

Sonāte (ital. sonata, «Klingstück»), ursprünglich die allgemeine Bezeichnung für Instrumentalsatz, steht in diesem Sinne im Gegensatz zur Kantate («Singstück»), der allgemeinen Bezeichnung für einen Vokalsatz. In dieser allgemeinen Bezeichnung kommt die S. am Ende des 16. Jahrh. für einsätzige und dreisätzige Orchesterkompositionen z. B. bei G. Gabrieli vor. Als sich im Laufe des 17. Jahrh. verschiedene Formen der Instrumentalmusik ausbildeten, wurde auch die Bezeichnung S. in verschiedenem Sinne angewendet und besonders auf eine Reihe selbständiger Sätze bezogen, die musikalisch ein Ganzes ausmachen. Diese Sätze waren in der Kammersonate (sonata di camera) munter und lebhaft, meist Tänze; in der Kirchensonate (sonata di chiesa) sollten sie ernster, würdiger, auch wohl fugiert,

kontrapunktisch gearbeitet sein. So war es in der Zeit 1650—1750, wo die S. hauptsächlich für Saiteninstrumente mit begleitendem Klavier und Orgelbaß bestimmt war und damals das bildete, was man jetzt instrumentale Duos, Trios und Quartette nennt. Die S. für Klavier entstand zwar schon um 1700 durch Kuhnau, bildete sich aber erst nach 1750 zu ihrer jetzigen Gestalt aus; bis dahin war es vorwiegend die Suite (s. d.), welche für Klavierstücke galt. Erst seit ihrer Ausbildung durch Ph. Em. Bach und besonders durch Haydn erhielt die Klaviersonate im wesentlichen diejenige musikalische Form, welche die frühern Gestaltungen dieser Art überflügelte, und daher kommt es, daß der Name S. in der neuern Musik fast ausschließlich Stücke für Klavier, oder für Klavier mit Violine (Cello), bezeichnet. An die genannten und viele andere Klaviersonaten-Komponisten jener Zeit schließen sich, jeder in seiner Art weiter bildend, Mozart und Clementi an. Namentlich aber hat Beethoven die Sonatenform mit Fülle und Tiefe behandelt und zur größten Vollendung gebracht. Auch noch viele andere Komponisten, ältere und neuere, z. B. Cramer, Dussek, Weber, Hummel, Schubert, Mendelssohn, Schumann, Brahms, Raff u. a., haben in der S. Vortreffliches geleistet. Die Sonatine ist eine S. in kleinerer Form.

Sonchus *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen (s. d.) mit gegen 24 Arten, sämtlich in der Alten Welt, von denen aber einige als Unkraut auch in Amerika ausgedehnte Verbreitung gefunden haben, meist krautartige, seltener strauchartige Gewächse mit am Rande stacheligen Blättern; ihre Blütenköpfchen besitzen eine dachziegelschuppige eiförmige Hülle, einen nackten Fruchtboden und meist gelbe, selten blaue oder lilafarbene Zungenblüten. Die gemeinsten in Mitteleuropa vorkommenden Unkräuter sind die einjährige gemeine Saudistel oder Moosdistel (S. oleraceus *L.*) mit kleinen Blütenkörbchen und schwefelgelben Blumen, und die ausdauernde, häufig unter der Saat auftretende Gänsedistel (S. arvensis *L.*) mit großen Blütenkörbchen und schwefelgelben Blumen. Das Kraut der erstgenannten Art war früher offizinell. Die blau blühende Alpensaudistel oder Milchlattich, S. alpinus *L.* (Mulgedium alpinum *Cass.*), eine in allen höhern Gebirgen, aber namentlich im Riesengebirge und in den Alpen häufige Prachtpflanze mit bis über 1 m hohem, purpurfarbigem, drüsig behaartem Stengel und langer Traube, großen Blütenkörbchen voll violetter Blumen, wird oft als Ziergewächs kultiviert. Die nahe verwandte blau blühende S. (Mulgedium) Plumieri *DC.* wächst nur im Schwarzwald und in den Vogesen.

Sond., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für W. Sonder, Arzt in Hamburg (Botaniker), geb. 13. Juni 1812 zu Oldesloe, gest. 21. Nov. 1881 zu Hamburg.

Sonde (Specillum), ein Stäbchen aus Metall, Horn oder Kautschuk von verschiedener Länge und Dicke, mit dem der Chirurg tiefere Wunden und Eitergänge sowie Kanäle und Höhlen des Körpers untersucht, sobald der Finger hierzu nicht ausreicht. Für einzelne Zwecke braucht man auch S. von biegsamem Material und von besonderer Form, z. B. zur Untersuchung der Harnblase, der Speiseröhre. Die Hohlsonde hat ihrer ganzen Länge nach eine Furche und wird besonders zur Anlegung erweiternder Schnitte gebraucht, indem man sie unter der zu trennenden Schicht einschiebt, das Messer mit dem Rücken in die Furche einsetzt und so für dieses beim Schnitt eine feste Bahn und Stütze hat.

Sonderbefriedigung, im Konkursrecht, s. Abgesonderte Befriedigung. [(Bd. 14, S. 735 a).

Sonderbund, Sonderbundskrieg, s. Schweiz

Sonderburg. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Schleswig, hat 442,23 qkm und (1890) 32177 (15651 männl., 16526 weibl.) E., 3 Städte, 67 Landgemeinden und 3 Gutsbezirke. Der Kreis umfaßt die Insel Alsen und den größten Teil der Halbinsel Sundewitt (s. d.). — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der schmalsten Stelle des Alsensundes, der die Insel von der Halbinsel Sundewitt trennt, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Flensburg) und schwed. Konsuls, ist durch eine Pontonbrücke mit dem schlesw. Festland verbunden und hat (1890) 5120 E., darunter 145 Katholiken, in Garnison das 3. Bataillon des Füsilierregiments Königin Nr. 86, Postamt erster Klasse, Telegraph, einen vorzüglichen Hafen, luth. Kirche, Rathaus, Schloß (jetzt Kaserne), in dessen schöner Kapelle viele Mitglieder der ältern sonderburgischen und augustenburgischen Familie beigesetzt sind, Realprogymnasium; Brauerei, Mühle, Schiffahrt. S. wird als Seebad besucht. Im südöstl., 1755 abgebrochenen Turm des Schlosses S. saß der dän. König Christian II. 1532—49 in Gefangenschaft. Die Stadt bildete früher zusammen mit den nur 2 km entfernten Schanzen von Düppel (s. d.) einen Festungsrayon. — S. ist unter dem Schutze des Schlosses, welches 1203 zuerst erwähnt wird, entstanden. Der Name bedeutet die «südliche Burg» im Gegensatz zu dem gleichfalls auf Alsen gelegenen Schlosse und Flecken Norburg (Nordburg). Nach der Landesteilung 1564 nahm Herzog Johann der Jüngere (gest. 1622), der Stammvater der sonderburgischen Gesamtlinie, hier seine Residenz. (S. Oldenburger Haus.) Sein Urenkel, Herzog Christian Adolf, mußte jedoch die abgeteilte Herrschaft S. 1667 im Konkurs aufgeben, worauf dieselbe von dem dän. König Friedrich III. erworben wurde. König Friedrich V. überließ 1764 das Schloß an die Augustenburger Linie (s. d.), und es blieb in deren Besitz, bis Herzog Christian Karl August Friedrich alle seine Stammgüter 30. Dez. 1852 der dän. Regierung gezwungen verkaufen mußte. Das Grabgewölbe des alten Schlosses ist vertragsmäßig seit 1886 wieder im Besitz der augustenburgischen Familie. Bei S. überschritt der Große Kurfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg mit seinem Heere im Dez. 1658 den Alsensund, um als dän. Bundesgenosse die Schweden von Alsen zu vertreiben. Im ersten schlesw.-holstein. Krieg 1848—49 war S. das Hauptquartier der dän. Position auf Alsen und Sundewitt, von wo aus die deutschen Heere fortwährend in der Flanke bedroht wurden; ebenso im zweiten schlesw.-holstein. Krieg 1864. (S. Alsen.) Bei der Erstürmung von Düppel hatte S. stark zu leiden.

Sondergerichte, s. Ausnahmegerichte.

Sondergut, s. Einbandsgut.

Sonderland, Joh. Bapt., Maler und Radierer, geb. 2. Febr. 1805 zu Düsseldorf, bildete sich auf der Akademie unter Schadows Leitung und bereiste darauf Holland, Frankreich und die Rheingegenden. Seine Motive schöpfte er aus dem idyllischen Landleben, aus Dichterwerken sowie aus der Fabel und dem Märchen. Er wußte denselben einen anziehenden Reiz durch die Frische der Erfindung und die

Lebendigkeit der Darstellung zu geben. Sehr umfassend war seine Thätigkeit auf dem Gebiete der Illustration. Er starb 21. Juli 1878 in Düsseldorf.

Fritz S., Genremaler, Sohn des vorigen, geb. 20. Sept. 1835 zu Düsseldorf, wurde 1855 an der Düsseldorfer Akademie Bendemanns und dann Hiddemanns Schüler. Er malte teils Bauernstücke, wozu er im Schwarzwald und in Hessen Studien gemacht hatte, teils Genrebilder aus der Spätrenaissance und Barockzeit, meistens in humoristischer Auffassung. Hierher gehören: Siegesdepesche, Gaukler in der Dorfschule, Diner à part, Das Opfer der Spielsucht, Der bescheidene Gast, Verirrt, Ein kleines Intermezzo, Nach dem Diner, Nutzlose Ermahnungen. Der Künstler lebt in Düsseldorf.

Sonderrechtsnachfolge, s. Erwerben.

Sonders, deutscher Name von Sondrio (s. d.).

Sondershausen. 1) **Landratsamtsbezirk** im Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen (Unterherrschaft), hat (1885) 519,31 qkm, 50 Gemeindebezirke, 127 Wohnplätze und (1890) 37895 (18576 männl., 19319 weibl.) E., 6933 bewohnte Wohnhäuser, 8596 Haushaltungen und Anstalten und umfaßt die Amtsgerichtsbezirke S., Greußen und Ebeleben. — 2) **Haupt-** und **Residenzstadt** des Fürstentums Schwarzburg-Sondershausen, an der Wipper und der Linie Nordhausen-Erfurt der Preuß. Staatsbahnen, in bergiger Gegend, Sitz der höchsten Landesbehörden, des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Erfurt), eines Forstamtes für die Unterherrschaft, Katasteramtes und Bezirkskommandos, hat (1890) 6634 E., darunter 126 Katholiken und 102 Israeliten, in Garnison das 1. Bataillon des Infanterieregiments Nr. 71, Postamt erster Klasse und Zweigstelle, Telegraph, Trinitatis-, Crucis- und Schloßkirche, fürstl. Schloß, 1540 von dem Grafen Günther erbaut, Antiquitäten- und Naturaliensammlung, Gymnasium, Realschule, höhere Mädchenschule, Schullehrer- und Lehrerinnenseminar, fürstl. Konservatorium für Musik, Landkrankenhaus, Hospital, Wasserleitung, Gasbeleuchtung, Schwarzburgische Landesbank, städtische Sparkasse und Vorschußverein. S. ist Sitz der Schwarzburg-Sondershausenschen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft. Südlich von S. der Possen mit fürstl. Jagdschloß und Denkmal des Fürsten Günther Friedrich Karl II. (1894). — S. soll 525 gegründet sein. 1248 kam es an die Grafen von Schwarzburg, denen es Graf Dietrich von Hohnstein wieder entriß, und 1536 durch Erbvergleich wieder an Schwarzburg.



Sondersieche, s. Aussatz.

Sonderzüge, s. Eisenbahnzüge.

Sondieren, mit der Sonde (s. d.) untersuchen; dann vorsichtig ausforschen, prüfen.

Söndre-Bergenhus, norweg. Amt, nördlich vom Stavangers-Amt, an der Westküste, größtenteils auf beiden Seiten des Hardanger-, Bömmel- und Osterfjord ausgebreitet, ist sehr gebirgig mit zahlreichen Gletschern, Stromschnellen und Fjelden und zählt auf 15607 qkm (1891) 127678 (60600 männl., 67078 weibl.) E., die hauptsächlich Fischerei und Ackerbau treiben. Die Länge der Wege ist (1890) 1421 km und die der Eisenbahnen (1894) 108 km. Das Amt zerfällt in die Vogteien Söndhordland, Nordhordland und Hardanger-Voß, hat aber keine Stadt. Sitz des Amtmanns ist Bergen.

Söndre-Throndhjem, norweg. Amt, grenzt im N. an Nordre-Throndhjem, im O. an Schweden (Jämtland), im S. an die Ämter Hedemarken und Kristians, im W. an Romsdals-Amt und das Meer, zählte (1891) auf 18606 qkm 123750 (59012 männl., 64738 weibl.) E. Drei größere Flüsse, Orkla, Gulelven und Nidelven, durchströmen das Amt. Eisenbahnen giebt es 196, öffentliche Wege 1723 km. Die Vogteien sind vier: Fossen, Orkedalen, Guldalen und Strinden Selbo; die Städte sind: Throndhjem, Residenz des Stiftamtmanns, und Röraas.

Sondrio. 1) **Provinz** im Königreich Italien, in der Lombardei, grenzt im NW. und N. an die Schweiz, im O. an Tirol und die ital. Provinz Brescia, im S. an Bergamo und im W. an Como, hat 3268 (nach Strelbitskij 3123) qkm mit (1881) 120534, nach Berechnung vom 31. Dez. 1892: 131605 E., d. i. 40 E. auf 1 qkm, mit zusammen 78 Gemeinden. Die Provinz ist sehr gebirgig, wird im N. von den Rhätischen Alpen (Piz Bernina 4052 m), im S. von den Bergamasker Alpen (Monte-Redorta 3042 m) und im O. von den Ortler Alpen (Ortler 3902 m) begrenzt und von der Adda durchzogen, die im nördl. Teile in die Provinz eintritt und sie am westl. Ende verläßt und deren Thal Veltlin (s. d.) genannt wird. — 2) S., deutsch **Sonders**, **Hauptstadt** der Provinz S. und des Veltlin, in 348 m Höhe, am Ausgang des Val Malenco, an dem dieses Thal durchströmenden wilden Malero, der, durch feste Steindämme eingeschlossen, südlich von der Stadt in die Adda mündet, an der Linie S.-Colico (41 km) des Adriatischen Netzes, Sitz des Präfekten, eines Gerichtshofs und einer Handels- und Gewerbekammer, hat (1881) 4014, als Gemeinde 6990 E., nach Berechnung vom 31. Dez. 1892: 8000 E., enge, unsaubere Straßen, hohe düstere Häuser, ein altes Kastell, jetzt Kaserne, eine sehenswerte Hauptkirche mit altertümlichem Turm und guten Gemälden, ein Theater, Gymnasium, Hospital; Landwirtschaft, namentlich Weinbau, Weberei und Handel. Bei der 3 km westlich auf einem Felsenvorsprunge auf Galerien erbauten Kirche **Sassella** wächst der beste Veltliner Wein; andere geschätzte Weine der Umgegend sind der Inferno und der Montagna.

Sone (spr. ßohn), Nebenfluß des Ganges, s. Sohn.

Sonétt (ital.), eine besondere Art kleiner lyrischer Gedichte mit 14 gereimten Zeilen in zwei Hauptabteilungen von ungleicher Länge. Die erste wird durch zwei vierzeilige Strophen (Quaternarien), die letzte durch zwei dreizeilige Strophen (Terzinen) gebildet, und zwar so, daß die beiden Quaternarien durch zwei viermal wiederkehrende Reime sich verschlingen (abba abba), in den beiden Terzinen aber je zwei und zwei oder je drei Verse miteinander gereimt werden. Entsprechend der Gliederung in zwei Hauptteile, in den Aufgesang der beiden Vierzeilen und in den Abgesang der beiden Dreizeilen, gestaltet sich der Inhalt wie Satz und Gegensatz, Frage und Antwort, Problem und Lösung. Das S. entstand in der klang- und reimreichen Sprache Italiens im 13. Jahrh., nach einer alten Ansicht aus der isolierten Canzonenstrophe, nach einer neuern aus der Verbindung eines acht- und eines sechszeiligen Strambotto (s. d.). Durch Einschiebung von kurzen Versen (settenari) zwischen die 14 langen (endecasillibi) bildete man eine erweiterte Form (sonetto doppio oder sonetto rinterzato). Diese blieben aber nur bis ins 14. Jahrh.

im Gebrauch. Petrarca erhob das einfache S. zu hoher Vollendung. Als die ital. Litteratur im 16. Jahrh. tonangebend wurde, ging das S. in alle andern Litteraturen, selbst in die Litteraturen german. Sprachstammes über, obgleich die german. Sprachen so künstlicher Reimverschlingung wenig entgegenkamen. Weltbekannt sind Shakespeares S. In Deutschland wurde das S. durch Georg Rodolf Weckherlin und Opitz eingeführt, die es Klanggedicht nannten, kam aber im 18. Jahrh. fast völlig in Vergessenheit; erst Bürger erweckte es wieder. A. W. Schlegel und die andern Dichter der romantischen Schule pflegten es mit Vorliebe. Arnim verfocht es poetisch gegen die Feinde des S., Joh. Heinr. Voß und Baggesen, Goethe, Rückert, Platen, Eichendorff, Geibel, Heyse, Redwitz u. a. folgten, und so ist das S. eine fast heimische Kunstform geworden. — Vgl. Welti, Geschichte des S. in der deutschen Dichtung (Lpz. 1884); Biadene, Morfologia del sonetto nei sec. XIII e XIV (in den «Studi di filologia romanza», Rom 1888).

Söngarei, s. Dsungarei.

Songhay, zur Negerrasse gehörendes Volk im westl. Sudan, zu beiden Seiten des mittlern Niger, mit einer isoliert dastehenden Sprache, welche auch in Timbuktu und vielen Oasen der westl. Sahara gesprochen wird. Die S. bildeten einst ein mächtiges Reich, welches Anfang des 11. Jahrh. den Islam annahm, um 1500 den Sudan bis östlich vom Tsadsee umfaßte und 1592 durch die Marokkaner zerstört wurde. Ihre Hauptstadt war Gogo am Niger.

Songka oder Sangkoi, Roter Fluß, Hauptfluß in Tongking in Hinterindien, entspringt auf den Südabhängen des Gebirges in der chines. Provinz Jün-nan. Die drei westlichern Quellarme vereinigen sich oberhalb der Stadt Hanoi. Unterhalb derselben nimmt er noch den östlichsten Quellarm auf, um sich mit ihm vereinigt mit rasch wachsendem Delta in die Bai von Tongking zu ergießen.

Song-Pai, Geld und Gewicht in Siam, s. Bat.

Soninke, Negerstamm, s. Mandingo.

Sonisten, s. Taufgesinnte.

Sonklar von Innstätten, Karl, Geograph, geb. 2. Dez. 1816 zu Weißkirchen, besuchte die Militärschule in Karansebes, war von 1857 an Lehrer der Geographie an der Militärakademie zu Wiener-Neustadt, wurde 1873 als Generalmajor pensioniert und starb 10. Jan. 1885 in Innsbruck. S. war einer der hervorragendsten Alpenforscher und unternahm zahlreiche Hochgebirgstouren zu wissenschaftlichen Zwecken. Er schrieb: «Reiseskizzen aus den Alpen und Karpaten» (Wien 1857), «Gebirgsgruppe des Hochschwab» (ebd. 1859), «Ötzthaler Gebirgsgruppe» (Gotha 1861, mit sehr wertvollem Atlas), «Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern» (Wien 1866), «Die Zillerthaler Alpen» (Gotha 1872). Auch veröffentlichte er in verschiedenen Zeitschriften Untersuchungen über Physiognomie und Einteilung des Alpensystems. Eine Zusammenfassung seiner Forschungsergebnisse bezüglich des Reliefs der Erdoberfläche bildet S.s «Allgemeine Orographie» (Wien 1873). Auch verfaßte er für die vom Alpenverein herausgegebene «Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Alpenreisen» den Teil über Orographie, Topographie, Hydrographie und Gletscherwesen (Münch. 1879).

Sonn. oder *Sonne.*, hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Pierre Sonnerat (spr. -rah), einen franz. Naturforscher und Reisenden, geb. 1745 zu Lyon, gest. 1814 zu Paris; er brachte von seinen zahlreichen Reisen große Sammlungen, hauptsächlich aus China und Indien mit. Er schrieb: «Voyage dans la Nouvelle Guinée» (Par. 1776), «Voyage aux Indes orientales et à la Chine» (4 Bde., ebd. 1782; neue Aufl. 1806).

Sonnabend (in Süddeutschland und Österreich Samstag genannt; frz. samedi; engl. saturday), der sechste Wochentag (s. Woche). Bei den Juden ist der S. der Tag der Ruhe (s. Sabbat).

Sonnblick, Hochgipfel (3095 m) in den Hohen Tauern in Salzburg, mit einer meteorolog. Station (1886 errichtet), der höchsten Wetterwarte und dauernd bewohnten Stätte in Europa. Von Kolm-Saigurn bis zum Knappenhaus am Hohen Goldberg (2341 m) führt ein Aufzug, von hier zum S. Telephon. Die mittlere Jahrestemperatur betrug (1893) —6,7° C. (wie das mittlere Spitzbergen oder Grönland), der kälteste Monat war der Januar (—17,5° C.), der wärmste der Juli (1° C.). Der mittlere Luftdruck beträgt im Jahre etwa 519,42, die Niederschlagsmenge 1758 mm. — Vgl. Hann, Zur Meteorologie des Sonnblickgipfels (in der «Zeitschrift des Alpenvereins», 1889, und der «Meteorologischen Zeitschrift», 1887); ders., Studien über die Luftdruck- und Temperaturverhältnisse auf dem Sonnblickgipfel (in den «Sitzungsberichten» der Wiener Akademie, 1891), und Die tägliche Periode der Windstärke auf dem Sonnblickgipfel (ebd. 1894); Samter, Der Hohe S. (Berl. 1892); Jahresbericht des Sonnblickvereins für das J. 1893 (Wien 1894).

Sonne, der Haupt- und Centralkörper unsers Sonnensystems (s. d.). Um die S. bewegen sich alle übrigen Körper des Sonnensystems infolge der Gravitation und erhalten von ihr Licht und Wärme. Die S. hat die Gestalt einer Kugel und erscheint uns in ihrer mittlern Entfernung von der Erde, 148154000 km, als eine genau kreisrunde, scharf begrenzte glänzende Scheibe von 31′ 59″,3 Durchmesser. Ihr wirklicher Durchmesser beträgt 1383200 km, ist also 3,6mal so groß als die mittlere Entfernung des Mondes von der Erde. Ihr Rauminhalt ist 1280000mal größer als der der Erde. An Masse übertrifft sie die aller Planeten zusammengenommen etwa 800mal. Ihre Dichte entspricht der von Jupiter und Uranus und beträgt nur ein Viertel der Erddichte. Die Rotationsachse der S. ist gegen die Erdbahn um 83° 2′ geneigt; die Rotationsdauer ist nicht für alle Punkte der Oberfläche die gleiche und variiert zwischen 25 Tagen (am Äquator) und 27 Tagen. Daß die tägliche Bewegung der S. von Osten nach Westen nur eine scheinbare, durch die Rotation der Erde (s. d.) verursachte ist, wußten schon die alten Astronomen; die richtige Erklärung für ihre jährliche Bewegung unter den Sternen gab zuerst Kopernikus. (S. Sonnensystem.) Indessen hat man sich auch die S. nicht als absolut ruhend im Weltraume zu denken; jedenfalls besitzt sie ebenso wie die andern Fixsterne, denn als solchen müssen wir sie ansehen, eine im Raume fortschreitende Bewegung. (S. Apex und Centralsonne.) Das von der S. ausgehende Licht ist nach Zöllner 619000mal so hell als der Vollmond; ihre Temperatur muß mindestens mehrere Tausend Grad betragen, nach Secchi sogar mehrere Millionen Grad. Bei näherer Untersuchung zeigt sich die Sonnenscheibe nicht überall gleich hell, sondern von der Mitte aus nach dem Rande hin an Helligkeit stetig abnehmend. Dies weist auf das Vorhandensein einer dichten

DIE SONNE.

1. Die Sonnenoberfläche mit Flecken und Protuberanzen.

2. Die Corona nebst Protuberanzen während der totalen Sonnenfinsternis am 7. August 1869.

Brockhaus' Konversations-Lexikon 14. Aufl.

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig

Atmosphäre hin, welche die Strahlen bei ihrem Durchgange absorbiert und zwar um so stärker, einen je größern Weg sie in ihr zu machen haben. Bei Betrachtung mit dem Fernrohr zeigt die Sonnenoberfläche ein wolkiges oder flockiges Aussehen, das noch mehr in Photographien derselben hervortritt. Ferner nimmt man auf ihr größere und kleinere, meist gruppenweise auftretende dunkle Flecken wahr, die Sonnenflecken (s. d.), die an der Rotation der S. teilnehmen; ebenso netzartig verzweigte Lichtadern, die **Sonnenfackeln**, die namentlich in der Nähe der Flecken auftreten. Bei totalen Sonnenfinsternissen, wenn das grelle Licht des eigentlichen Sonnenkörpers durch den Mond abgeblendet ist, zeigt sich die S. noch von einer unregelmäßigen weißlichen Lichthülle umgeben, der Corona (s. d.). Außerdem lassen sich dann am Sonnenrande rote Hervorragungen, die Protuberanzen (s. d.), erkennen. Über das Spektrum der S. s. Spektralanalyse.

Über die wirkliche Natur der S. wissen wir wenig Sicheres. Die namentlich von Herschel vertretene und fast ein Jahrhundert als gültig anerkannte Hypothese, wonach der eigentliche Sonnenkörper ein fester dunkler Körper, aber von einer leuchtenden und glühenden Hülle umgeben, und die Sonnenflecken trichterförmige Löcher in dieser Hülle sein sollten, durch die hindurch man den dunkeln Körper sieht, ist mit unsern heutigen physik. Kenntnissen und Vorstellungen unvereinbar. Die ältere, von Galilei besonders ausgesprochene Ansicht, daß die S. eine weißglühende feste oder flüssige Masse sei, ist infolge der neuern Untersuchungen des Sonnenspektrums wieder zur Geltung gelangt. Um die Theorie der S. haben sich nächst Kirchhoff namentlich Secchi, Faye, Langley, Young und Zollner verdient gemacht, ohne daß aber auch sie überall zu ganz einwurfsfreien Resultaten gelangt sind.

Nach unserer jetzigen Kenntnis besteht die S. aus dem eigentlichen kugelförmigen Sonnenkörper oder **Sonnenkern**, dessen Bestandteile vielleicht glühende Gase von einer dem Flüssigen nahe kommenden Dichte sind. Diesen umschließt die **Photosphäre**, die man sich vielleicht als ein Gemenge von Gasen und Flüssigem zu denken hat. Von ihr gehen Licht und Wärme aus, sie repräsentiert für uns die eigentliche sichtbare Sonnenoberfläche und bildet mit ihrer obern Grenze den für uns wahrnehmbaren Sonnenrand. Hieran schließt sich eine Schicht von nur einigen Tausend Kilometern Höhe, die **Chromosphäre**. Sie bildet die eigentliche Atmosphäre der S. und besteht in ihren obersten Schichten aus glühendem Wasserstoffgas, in den untersten aus glühenden Metalldämpfen, Eisen, Magnesium, Calcium, Natrium u. s. w. Sichtbar wird die Chromosphäre nur bei totalen Sonnenfinsternissen oder mit Hilfe des Spektroskops als ein schmaler, unregelmäßig begrenzter roter Saum um den Sonnenrand. Die Protuberanzen gehören der Chromosphäre an. Die äußerste Hülle um die S. bildet die Corona (s. d.).

Die beigegebene Tafel: **Die Sonne** zeigt in Fig. 1 die Sonnenoberfläche mit Flecken und Protuberanzen, in Fig. 2 die Corona nebst Protuberanzen während einer totalen Sonnenfinsternis. — Vgl. Secchi, Die S. (deutsch von Schellen, Braunschw. 1872); Young, Die S. (in der «Internationalen wissenschaftlichen Bibliothek», Bd. 58, Lpz. 1883); Brester, Théorie du soleil (Amsterd. 1892; in den «Verhandelingen» der Amsterdamer Akademie).

Sonne, Eduard Heinr. Christian, Professor der Ingenieurwissenschaften, geb. 13. Sept. 1828 zu Ilfeld am Harz, besuchte die jetzige Technische Hochschule zu Hannover und die Universität Göttingen. Von 1850 bis 1866 war er beim Bau und dem Betrieb der hannov. Eisenbahnen, zuletzt als Eisenbahnbauinspektor beschäftigt. 1866 wurde er als ord. Professor der Ingenieurwissenschaften, insbesondere für Eisenbahnbau und Wasserbau, an die Technische Hochschule zu Stuttgart berufen. 1872 folgte er in gleicher Eigenschaft einem Ruf an die Technische Hochschule zu Darmstadt. Seit 1889 hatte er während dreier Jahre die Geschäfte eines Präsidenten der großherzogl. Technischen Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbeverein wahrzunehmen. S. veröffentlichte viele Aufsätze in technischen Blättern und ist Mitherausgeber (mit Th. Schäffer) und Mitarbeiter des weitverbreiteten «Handbuchs der Ingenieurwissenschaften».

Sonneberg. 1) **Kreis** im Herzogtum Sachsen-Meiningen, hat 343,65 qkm und (1890) 51602 (24877 männl., 26725 weibl.) E., darunter 571 Katholiken und 44 Israeliten, 10516 Haushaltungen und umfaßt die Amtsgerichtsbezirke S., Schalkau und Steinach. Der Kreis bildet die Südabdachung des südöstl. Thüringer Waldes. Der Kreis, schlechthin das «Meininger Oberland» genannt, ist ein Hauptsitz der deutschen Spielwarenindustrie (namentlich aus Holz und Papiermaché), die im Werte von 15 Mill. M. jährlich ausgeführt werden. Bedeutend ist ferner die Fabrikation von Griffeln, Schiefertafeln, Märbel, Glaswaren (Spielwaren, Christbaumschmuck, Perlen) und Porzellanwaren; Ockergruben, Sägewerke und Brauereien. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Röthen, der Linie Coburg-S. (19,5 km) und der Nebenlinie S.-Lauscha (18,9 km) der Werrabahn, Sitz eines Amtsgerichts, einer Handels- und Gewerbekammer und eines Konsuls der Vereinigten Staaten von Amerika, hat (1890) 11480 (5406 männl., 6074 weibl.) E., darunter 232 Katholiken und 38 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Realschule mit Handelsabteilung, höhere Mädchenschule, Bürgerschulen, Koch-, Industrieschule, Anstalten für elektro-therapeutische und Kaltwasserkuren; Fabrikation von **Sonneberger Spielwaren**, Attrappen, Masken, Schleif- und Wetzsteinen. Am Fellberg sind bedeutende Griffelschieferbrüche und Ockergruben. — Vgl. Schleicher, Volkstümliches aus S. (2. Aufl., Sonneb. 1894).



Soennecken, Friedr., geb. 20. Sept. 1848 in Dröschede bei Iserlohn, war 1872—76 als Werkzeugfabrikant in Remscheid thätig und verfaßte daselbst ein Lehrbuch für die Rundschrift (s. d.), welches zum erstenmal in Deutschland eine geläufig schreibbare Zierschrift einführte. Für die Rundschrift konstruierte er auch besondere Federn. Seit 1875 widmete er sich ausschließlich dem Studium der Schriftentwicklung, studierte 1876 und 1877 in Bonn, besuchte die größten Bibliotheken in Deutschland, Frankreich, England, Italien und Rußland, schrieb: «Das deutsche Schriftwesen und die Notwendigkeit seiner Reform» (Bonn 1881). In der von S. 1875 gegründeten Schreibwarenfabrik «F. S.s Verlag in Bonn» werden vorzugsweise die von S. selbst erfundenen Schreibwerkzeuge hergestellt.

Sonnemann, Leop., Publizist und Politiker, geb. 29. Okt. 1831 zu Höchberg bei Würzburg, widmete sich in Frankfurt a. M. zunächst dem Kaufmannsstande und gründete dann 1856 in Gemeinschaft mit andern die «Frankfurter Handelszeitung» (später «Frankfurter Zeitung», s. d.). 1859 beteiligte er sich an der Gründung des Nationalvereins, schied aus demselben aber bald wieder aus und schloß sich der föderalistischen Richtung der süddeutschen Demokratie an. Im Sinn dieser Partei bekämpfte er lebhaft die preuß. Politik in seiner Zeitung, die infolgedessen 1866 nach der Besetzung Frankfurts unterdrückt wurde, aber nach Aufhebung des Kriegszustandes wieder erschien. 1867 wurde S. alleiniger Eigentümer des Blattes, das durch geschickte Leitung insbesondere des Handelsteils Einfluß gewann. Für Frankfurt gehörte S. 1871—77 und 1878—84 dem Reichstag als Mitglied der Deutschen Volkspartei an. Er war ein Gegner des Kulturkampfes, trat aber mehr auf wirtschaftlichem Gebiet hervor, besonders bei der Ordnung des Münzwesens, bei Schaffung der Reichsbank und Regelung des Notenwesens. In Frankfurt ist S. seit 1868 Mitglied der Stadtverordnetenversammlung, dessen stellvertretender Vorsitzender er, mit kurzer Unterbrechung, seit 1885 ist. 1891 war er Präsident der Internationalen Elektrischen Ausstellung in Frankfurt. Seit 1885 giebt S. noch eine zweite Zeitung, das illustrierte polit. Volksblatt «Kleine Presse» heraus.

Sonnenbäder, s. Bad (Bd. 2, S. 255a).

Sonnenbahn, s. Ekliptik.

Sonnenbär, s. Bär (Raubtier).

Sonnenblume, s. Helianthus.

Sonnenblumenkuchen, die Preßrückstände aus den Samen der Sonnenblumen (s. Helianthus). Die S. werden in neuerer Zeit hauptsächlich aus Südrußland nach Deutschland in ansehnlichen Mengen eingeführt und enthalten etwa 27,9 Proz. Protein, 8,1 Proz. Fett, 21 Proz. stickstofffreie Extraktstoffe und 4,1 Proz. Rohfaser im verdaulichen Zustand. Fütterungsversuche an Milchkühen sind mit ihnen angestellt und bekannt geworden, doch lassen sich aus ihnen maßgebende, besonders günstige oder besonders ungünstige Resultate nicht entnehmen.

Sonnenblumenöl, das fette Öl der Samenkerne der Sonnenblume (s. Helianthus). Es ist hellgelb, schmeckt milde, trocknet langsam, hat ein spec. Gewicht von 0,926, wird schon bei mittlerer Temperatur trübe, erstarrt aber erst bei — 16° C.; es findet Verwendung als Speiseöl.

Sonnenblumenrost, Pilzart, s. Puccinia.

Sonnenbrand, s. Hautkrankheiten (der Haustiere, Bd. 8, S. 907a).

Sonnenburg, Stadt im Kreis Oststernberg des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, an der Lenze und am südl. Rande des Warthebruchs, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Frankfurt a. O.), hat (1890) 5906 E., darunter 109 Katholiken und 23 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, schönes Kriegerdenkmal, ein Schloß, 1514—1811 Sitz des Herrenmeistertums des Johanniterordens, mit Ordenskirche, in der noch jetzt alle zwei Jahre der Ritterschlag an den neuen Johanniterrittern durch den Herrenmeister Prinzen Albrecht von Preußen vollzogen wird, ferner ein vom Johanniterorden erbautes und erhaltenes Krankenhaus, eine königl. Strafanstalt, Stadtsparkasse; Fabriken für Neusilber, Cigarren, Plüsch, Teppiche, Filzschuhe, Luxuspapier, Blechwaren, Reißbrettstifte und Bilderrahmen, Seidenweberei, Dampfsägewerk, Brauereien, Ziegelei, Fischerei sowie starken Heuhandel.

Sonnencyklus, s. Sonnenzirkel.

Sonnendarre, s. Samendarre.

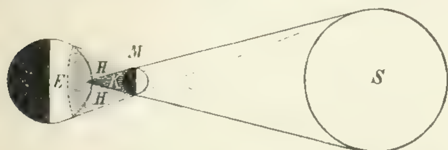
Sonnenfackeln, s. Sonne.

Sonnenfels, Jos. von, Schriftsteller, geb. 1733 zu Nikolsburg in Mähren, Sohn des jüd. Gelehrten Lipmann Perlin, der zwischen 1735—41 Christ ward und dabei den Namen Aloys Wiener annahm, 1746 von Maria Theresia als «von Sonnenfels» geadelt wurde. Joseph von S., gleichzeitig mit dem Vater getauft, besuchte die Piaristenschule in Nikolsburg, dann in Wien, war 1749—54 Soldat, setzte dann in Wien seine Studien in der Rechtswissenschaft und im Hebräischen fort und wurde dem Vater als Dolmetscher des Hebräischen bei der niederösterr. Regierung beigegeben. 1761 wurde er Rechnungsführer bei der österr. Arcierengarde, 1763 Professor der Staatswissenschaften an der Universität zu Wien. Durch seine Schrift «Über Abschaffung der Tortur» (Zür. 1775; Nürnb. 1782) bewirkte S., daß in den österr. Staaten die Folter abgeschafft wurde. In seiner Wochenschrift «Der Mann ohne Vorurteil» (1765—67, 1769 und 1775) eiferte er im Sinne der Aufklärung heftig gegen gesellschaftliche und litterar. Mißstände. Trotz der Bemühungen seiner Feinde, ihn als Religionsspötter und Majestätsverbrecher zu stürzen, wurde er von Maria Theresia zum Rat, 1779 zum Wirkl. Hofrat der österr. Hofkanzlei und zum Beisitzer der Studien- und Censurkommission, 1811 zum Präsidenten der k. k. Akademie der bildenden Künste ernannt. Er starb 25. April 1817. Er hat im peinlichen Rechte, in der Polizei und im Finanzwesen manche Verbesserungen durchsetzen helfen. Durch seine «Briefe über die Wienerische Schaubühne» (4 Bde., Wien 1768; neu hg. von Sauer, ebd. 1884) und durch andere dramaturgische Arbeiten reformierte er die Bühne in Österreich, die vorher der Hanswurst beherrscht hatte. Ein reicher oder bedeutender Geist war S. durchaus nicht; aber seine glatte Korrektheit und Vernünftigkeit entsprach dem Geiste der Josephinischen Aufklärung. Seine «Gesammelten Schriften» erschienen in 10 Bänden (Wien 1783—87). — Vgl. Wilib. Müller, Joseph von S. (Wien 1882); F. Kopetzky, Joseph und Franz von S. (ebd. 1882); R. von Görner, Der Hanswurst-Streit in Wien und Jos. von S. (ebd. 1884); Simson, S. und seine Grundsätze der Polizei (Berl. 1885).

Sonnenferne, s. Perihel.

Sonnenfinsternis, diejenige Erscheinung, welche entsteht, wenn der Mond derartig zwischen Erde und Sonne tritt, daß dadurch die Sonne ganz oder zum Teil bedeckt, mithin einem Teil der Erde das Sonnenlicht ganz oder teilweise entzogen wird. S. sind nur möglich, wenn zur Zeit des Neumondes der Mond auch im Knoten seiner Bahn steht, da nur dann Sonne, Mond und Erde sich in der nämlichen geraden Linie befinden. Infolge ihrer Beleuchtung durch die Sonne S (s. umstehende Figur) wird hinter der an sich dunkeln Mondkugel M ein Kernschatten K und ein Halbschatten HH erzeugt; der Kernschatten ist völlig dunkel, der Halbschatten wird vom Kernschatten an nach und nach heller. Die Punkte der Erde E, welche vom Kernschatten getroffen werden, sehen die S. als totale, d. h. ihnen erscheint die ganze Sonnenscheibe verfinstert; für die im Halbschatten liegenden ist die S. eine teilweise oder partielle,

d. h. die helle Sonnenscheibe wird von der dunkeln Mondscheibe nur zum Teil verdeckt. Da infolge der Bewegung von Erde und Mond der Kernschatten über die Erde hinwegschreitet, liegen die Punkte mit totaler S. auf einem schmalen Streifen, den man als Zone der Totalität bezeichnet. Die größtmögliche Dauer einer totalen S. für einen bestimmten Ort beträgt noch nicht 8 Minuten. Den Grad der Verfinsterung der Sonne bei einer partiellen S.



pflegt man so zu bestimmen, daß man den scheinbaren Durchmesser der Sonne in 12 Teile, sog. Zolle, teilt und angiebt, wie viele Teile verfinstert sind; hiernach spricht man von 5zölliger, 8zölliger S. Da die Spitze des Kernschattens nur etwa 375000 km vom Monde liegt, also etwa ebenso weit wie die Erde vom Mond entfernt ist, so kann es geschehen, daß die Erde, die zuweilen über 400000 km vom Monde entfernt ist, gar nicht vom Kernschatten selbst erreicht wird, so daß dann kein Teil der Erde völlig verfinstert wird. Die Punkte der Erdoberfläche, die sich dann in oder nahe bei der Achse des Kernschattens befinden, sehen die S. als eine ringförmige. Der scheinbare Durchmesser des Mondes ist dann höchstens um $3^1/_4$ Bogenminuten kleiner als der der Sonne. Bei partiellen S. pflegt die Abnahme des Tageslichts für das bloße Auge keine besonders merkliche zu sein und wird erst dann auffallend, wenn nur noch ein sehr kleiner Teil der Sonnenscheibe vom Monde nicht bedeckt ist. Das Vorbeiziehen der dunkeln Mondscheibe vor der Sonnenscheibe in der Richtung von Westen nach Osten kann man schon mit Hilfe eines geschwärzten oder dunkelfarbigen Glases deutlich verfolgen. Bei einer totalen S. pflegt die eintretende Dunkelheit zwar sehr auffallend zu sein, aber doch meist nur einer starken Dämmerung zu gleichen, in der die hellern Sterne sichtbar werden, die Nachtvögel hervorkommen und die Tiere unruhig werden. Merkwürdig sind die roten Hervorragungen an der Sonnenscheibe (s. Protuberanzen) und der silberweiße, ziemlich breite Schein (s. Corona), der sich bei totalen S. um die Sonne zeigt. Vor Erfindung der Spektralanalyse boten die S. die einzige Gelegenheit zur Wahrnehmung der Protuberanzen; bezüglich des Studiums der Corona ist man noch jetzt auf die S. allein angewiesen. Totale S. sind höchst selten und kommen an einem und demselben Orte der Erde nur etwa alle 200 Jahre vor; im allgemeinen finden jährlich wenigstens zwei S. statt, in der Finsternisperiode von 18 Jahren 11 Tagen giebt es 41, ein bestimmter Ort aber hat durchschnittlich nur alle zwei Jahre eine sichtbare S. Die Berechnung alter S. ist für die Chronologie von Wichtigkeit. Totale oder ringförmige S. finden im 19. Jahrh. noch statt: 1896 am 9. Aug., total in Norwegen, Lappland, Rußland; 1900 am 28. Mai, ringförmig in Portugal und Spanien.

Sonnenfisch, volkstümlicher Name zweier Fische, eines in die Familie der Makrelen gehörigen, auch Petersfisch, Heringskönig (Zeus faber *L.*) genannten, nur gelegentlich in der Nordsee auftretenden, an Europas Westküste und im Mittelmeer häufigen echten Knochenfisches, der die Züge der Heringe, seiner Beute, begleitet und dessen dunklen Seitenfleck die Legende für den Daumenabdruck des heil. Petrus hält, der ihm den Zinsgroschen entnahm, und dann auch des zu den Haftkiemern gehörigen Mondfisches (s. d.).

Sonnenflecken, die dunkeln, meist in Gruppen auftretenden größern und kleinern Flecken, die man mit einem Fernrohr auf der Sonnenoberfläche wahrnimmt. Sie bestehen gewöhnlich aus einem schwarzen, unregelmäßig geformten Kern (Umbra), der von einem grauen Hof (Penumbra) umgeben ist. Ihr Aussehen bei Anwendung stärkerer Vergrößerung ist auf Tafel: Sonne, Fig. 1, wiedergegeben. Die Dunkelheit des Kerns beruht nur auf einer Kontrastwirkung gegenüber der intensiv hellen Sonnenoberfläche. Photometr. Messungen haben ergeben, daß die dunkelsten Stellen noch die Helligkeit des Vollmondes haben. Die S. finden sich nicht über die ganze Sonnenoberfläche verbreitet, sondern fast nur innerhalb einer Zone von 30° Breite zu beiden Seiten des Sonnenäquators. Sie nehmen an der Umdrehung der Sonne teil, und man hat mit ihrer Hilfe die Rotationsdauer derselben bestimmt. Abgesehen von ihrer durch die Umdrehung der Sonne verursachten scheinbaren Bewegung besitzen sie aber häufig auch noch eine nicht unerhebliche wirkliche Bewegung auf der Sonnenoberfläche. Die Dimensionen der S. sind äußerst verschieden, sie kommen sowohl als punktartige, dann meist in größerer Zahl bei einander liegende Gebilde vor, als auch als mächtige Flächen von 70000 km Durchmesser und darüber. Auch die Dauer des nämlichen Flecks schwankt sehr. Einzelne verschwinden schon wieder kurz nach ihrem Entstehen, andere hingegen dauern eine größere Zahl von Umdrehungen der Sonne aus, während welcher Zeit sie ihr Aussehen meist erheblich ändern. Nur selten ist die Sonne ganz frei von S. Die Häufigkeit derselben hat eine, zuerst von Schwabe in Dessau aufgefundene 11jährige Periode (nach R. Wolf genauer von $11^1/_9$ Jahren). Während zur Zeit der Fleckenhäufigkeit die Sonne im ganzen Jahr nur etwa zwei Tage völlig fleckenfrei ist, ist sie dies zur Zeit der Fleckenarmut an 100—200 Tagen. Eine genügende Erklärung für diese Periode ist noch nicht gefunden. Merkwürdig ist aber, daß in der Größe der Schwankungen der Magnetnadel sowie in der Häufigkeit der Nordlichter ebenfalls eine 11jährige Periode gefunden ist, die vollständig parallel der Sonnenfleckenperiode läuft, so daß ein Zusammenhang zwischen beiden wohl möglich sein dürfte. Auch über die Natur der S. ist etwas Sicheres nicht bekannt. Nach Kirchhoff sind es Wolkenbildungen in der Photosphäre infolge lokaler Temperaturerniedrigungen, nach Young Höhlungen in der Photosphäre, die mit Licht absorbierenden Dämpfen und Gasen gefüllt sind; Zöllner faßt sie als Schlackenbildungen auf, die dann ihrerseits Veranlassung zur Bildung von Wolken in den darüber liegenden Schichten geben. Wahrscheinlich findet ein enger Zusammenhang zwischen Sonnenfackeln, Protuberanzen und S. statt, und zwar scheinen die S. da aufzutreten, wo früher Protuberanzen vorhanden waren. (S. auch Sonne.)

Der Einfluß der S. auf die Witterung ist vielfach Gegenstand eingehender Erörterungen gewesen. Es ist nachgewiesen worden, daß zur Zeit der Fleckenarmut die Sonne der Erde mehr Wärme zustrahlt als zu Zeiten großer Fleckenhäufigkeit. Wahrschein-

lich treten diese Wirkungen aber nur in den Tropen hervor, während in den gemäßigten Klimaten so vielerlei andere Ursachen auf die Witterungsvorgänge einwirken können, daß der Einfluß der S. hier und da verschwindet. Köppen hat aus den Jahresmitteln der Temperatur berechnet, daß in den Tropen die auf Fleckenminima fallenden Jahre um 0°,4 zu warm, die auf Fleckenmaxima fallenden Jahre um 0°,3 zu kalt sind. Auch auf Niederschläge sollen die S. derart einwirken, daß die nassen Jahre mit denen großer Fleckenhäufigkeit zusammenfallen.

Sonnengeflecht, s. Ganglien, Plexus und Sympathicus nervus.

Sonnengelb, Maïs, Curcumin S, ein Azoxyfarbstoff, der beim Kochen von Paranitrotoluolsulfosäure mit Natronlauge entsteht (Natronsalz der Azoxystilbendisulfosäure) und Wolle und Seide rötlichgelb färbt.

Sonnenglas, ein planparalleles dunkelgefärbtes Glas, das vor dem Okular eines Fernrohrs befestigt wird, um bei Beobachtung der Sonne deren Licht zu schwächen. Die Farbe der S. ist ganz verschieden; die schwarz aussehenden, durch welche die Sonne in ihrer natürlichen Farbe gesehen wird, nennt man Neutralglaser. (S. Helioskop.)

Sonnengleichung, die Verminderung der Epakten (s. d.) um eine Einheit.

Sonnengott, s. Helios und Sol.

Sonnenjahr, s. Jahr.

Sonnenkäfer, Vulgärname für Coccinelle (s. d.).

Sonnenkakao, s. Kakao (Bd. 10, S. 32 a).

Sonnenkern, s. Sonne.

Sonnenkoppe, ein Gipfel des Eulengebirges (s. d.).

Sonnenkultus, die Verehrung der persönlich gedachten, in die Geschicke der Menschen eingreifenden Sonne, die man bei sehr vielen Völkern findet. Ausgebildet ist der S. besonders bei den ackerbautreibenden Stämmen und in den Gegenden, wo die Natur infolge der Sonnenferne zu gewissen Zeiten des Jahres erstarrt; so bestand er z. B. bei den alten Indern, wo die Sonne als Surya und Mitra, bei den Ägyptern, wo der Sonnengott Râ verehrt wurde, und bei vielen Stämmen Amerikas. In Japan bildet noch heute der S. den Mittelpunkt der Nationalreligion und der Politik. Bei dieser Verehrung wird die Sonne meist als Mann aufgefaßt; oft erscheint sie im Verein mit dem Monde, indem beide als Bruder und Schwester oder als Mann und Frau gelten. Auch die Griechen pflegten den S.; hier weideten die Herden des Sonnengottes Helios auf der Insel Thrinakia, hier brachte man ihm auf dem Taygetos Opfer. Ebenso verehrten nach dem Ausspruche Cäsars die alten Germanen die Sonne, wie die Skandinavier beim Wiedererscheinen der Sonne nach der Winterwende ihr größtes Fest feierten. — Vgl. Böttger, S. der Indogermanen (Bresl. 1891).

Sonnenlehen, zu freiem Eigentum besessene Güter, die gewissermaßen nur der Sonne oder Gott zu Lehen gingen. Der Ausdruck ist jedoch mehrdeutig und findet sich z. B. auch für solche Lehngüter (Zinslehen), bei denen der Zins an einem bestimmten Tage vor Sonnenaufgang zu entrichten war.

Sonnenmaschine oder Solarmaschine, eine mechan. Vorrichtung zur Benutzung der Sonnenwärme als Triebkraft, deren Wirkungsweise darin besteht, daß durch die in Brennspiegeln konzentrierten Sonnenstrahlen Wasser in einem kleinen Dampfkessel erhitzt wird, um mittels des erzeugten Dampfes eine Maschine zu betreiben. Der dieser Erfindung zu Grunde liegende Gedanke wurde schon von Euklides, Archimedes, Hero von Alexandria sowie später von verschiedenen Gelehrten ausgesprochen; später gelang es Ericsson und Mouchot, die Frage praktisch zu lösen. Als Reflektor dient meist ein kegelförmiger Hohlspiegel, aus einem eisernen Gerippe gebildet, das innen mit silberplattierten oder galvanisch versilberten spiegelnden Kupfertafeln belegt ist. Der stets axial mit der Brennlinie aufgestellte Dampfkessel ist ein mit den gewöhnlichen Armaturen versehener, einfacher cylindrischer Kupferblechkessel, dessen Oberfläche mittels einer die Wärme absorbierenden Substanz eingeschwärzt ist; derselbe ist mit einer Glashülle umgeben, die ihn nach außen gegen Wärmeverluste schützt, ohne den Zutritt der Sonnenstrahlen zu hindern. Das Maschinengestell ist entweder für die Befestigung auf einem gemauerten Fundament oder für leichten Transport eingerichtet. Der Reflektor läßt sich nach dem Stand der Sonne einstellen. Obgleich die den Reflektor treffende Wärme gut ausgenutzt wird, ist doch der Effekt der Maschine sehr niedrig, weshalb selbst in Tropengegenden die S. wohl kaum eine größere Verwendung finden dürfte.

Sonnenmesser, soviel wie Heliometer (s. d.).

Sonnenmikroskop, ein Projektionsapparat (s. d.), bei welchem die Sonne als Lichtquelle dient.

Sonnenmonat, der zwölfte Teil des Sonnenjahres, s. Monat.

Sonnennähe, s. Perihel.

Sonnenorden, auch Löwen- und Sonnenorden, pers. Nischâne-schirre-churschid, pers. Orden, vom Schah Feth Ali Chan 1808 für Verdienste im Civil und Militär gegründet, hat fünf, den Klassen des Ordens der franz. Ehrenlegion sich anschließende Stufen. Ordenszeichen ist ein silberner Stern, in dessen rundem Mittelschild auf grünem Boden ein stehender, einen Säbel in der erhobenen rechten Pranke haltender Löwe (für Ausländer liegend und ohne Säbel), hinter dem die Sonne aufgeht. Das Band für die Ausländer ist grün, für Perser blau, rot oder weiß.

Sonnenpapagei, s. Amazonen.

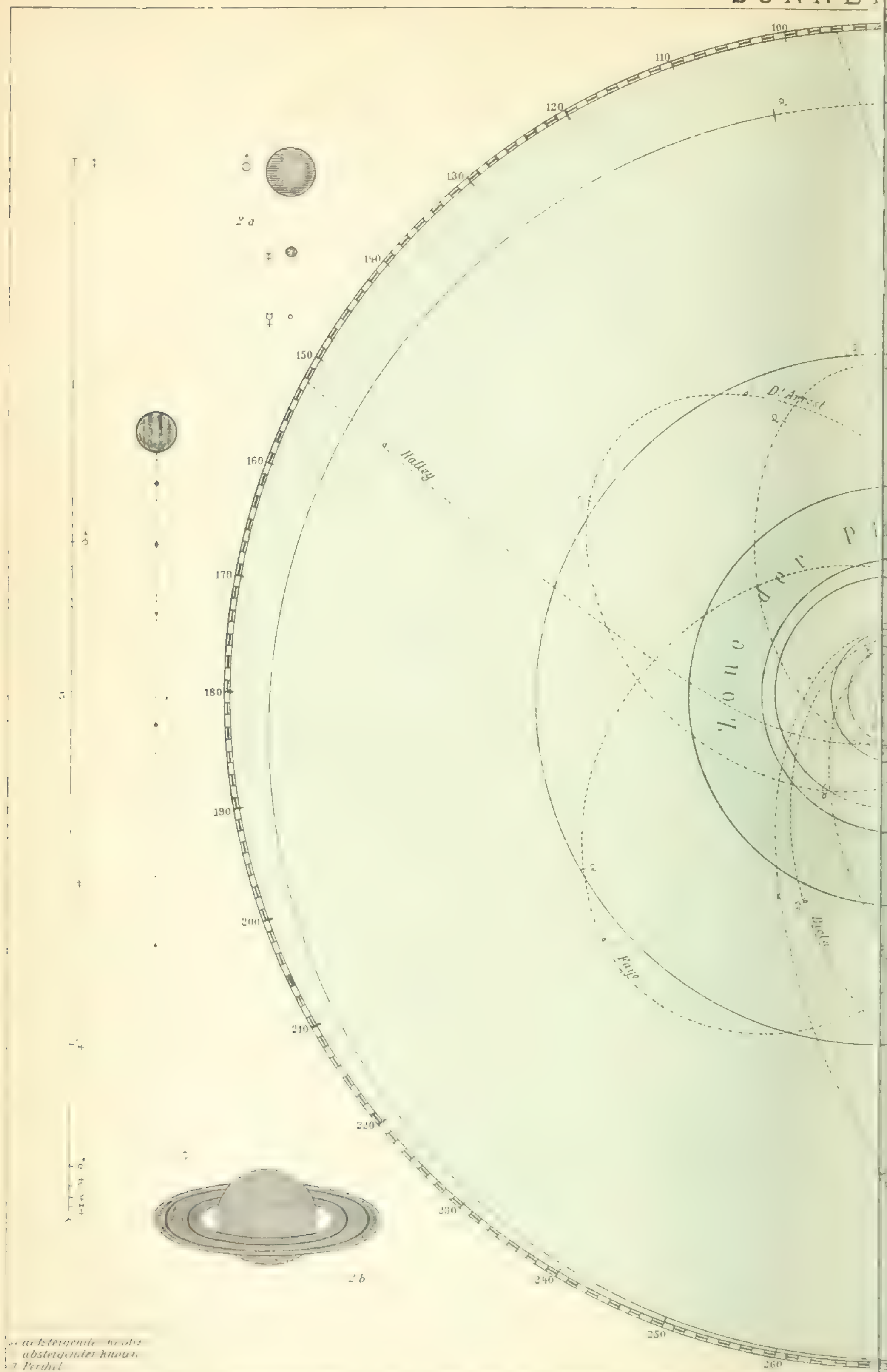
Sonnenparallaxe oder richtiger Äquatorial-Horizontalparallaxe der Sonne, der Winkel, unter dem der Äquatorhalbmesser der Erde (bei ihrer mittlern Entfernung) von der Sonne aus erscheint. (S. Parallaxe.) Man erhält daher aus ihr durch eine einfache Rechnung sofort die Entfernung der Erde von der Sonne, ausgedrückt in Einheiten des Erdhalbmessers. Die Bestimmung der S. ist von so großer Wichtigkeit für die Kenntnis unsers Sonnensystems, da die mittlere Entfernung der Erde von der Sonne die Maßeinheit bildet, in der alle andern Entfernungen innerhalb unsers ganzen Sonnensystems ausgedrückt werden. So erhält man durch Vergleichung der Umlaufszeiten der Planeten mit der Umlaufszeit der Erde nach dem 3. Keplerschen Gesetz die mittlern Entfernungen der Planeten von der Sonne ausgedrückt in mittlern Entfernungen der Erde von der Sonne. Für die Bestimmung der S. sind namentlich die Venusdurchgänge (s. d.) von Wichtigkeit. Nach unserer heutigen Kenntnis beträgt die S. 8″,88.

Sonnenrallen, s. Sonnenvögel.

Sonnenrauch, s. Höhenrauch.

Sonnenringe, s. Halo.

Sonnenröschen, s. Helianthemum.


D'Arrest
Halley
Zone der P
Faye
Biela

SYSTEM.

80 70 60 50 40 30 20 10 0 350 340 330 320 310 300 290 280

Winnecke

n e t o i d e n

Encke

2 c

2 d

Mars [illegible] *Jupiter* [illegible] *Saturn* [illegible] *Uranus* [illegible] *Neptun* [illegible] *3 Jupiter mit sein[en] fünf Trabanten*

[illegible]*tfernung der Planeten von der Sonne 28* [illegible] *C Durchmesser der Sonne* [illegible]

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt Leipzig

Sonnenscheinautograph, ein meteorolog. Apparat zur Messung der Dauer der Insolation (s. d.).

Sonnenschirm, s. Schirmfabrikation.

Sonnenspektrum, s. Spektrum.

Sonnenspiegel, Instrument, s. Heliotrop.

Sonnenstein, ein trikliner Feldspat (Oligoklas) von Tvedestrand in Norwegen, dem eingewachsene blitzende Täfelchen von rotem Eisenglanz einen sehr schönen Schiller verleihen und der als Schmuckstein verschliffen wird.

Sonnenstein, ein über der Stadt Pirna im Königreich Sachsen gelegenes Schloß, jetzt Irren-heil- und Pflegeanstalt.

Sonnenstern, s. Seesterne.

Sonnenstich, s. Hitzschlag.

Sonnenstrahlung, soviel wie Insolation (s. d.).

Sonnensystem, die aus der Sonne (s. d.) als Centralkörper und den sie umkreisenden Planeten (s. d.) mit ihren Monden bestehende Gruppe von Himmelskörpern. Ferner sind dazu zu rechnen die sich in elliptischen Bahnen ebenfalls um die Sonne bewegenden Kometen (s. d.) und Meteorschwärme (s. Sternschnuppen). Die zahlreichen sich in parabelähnlichen Bahnen bewegenden Kometen und unzählige vereinzelte Meteore bilden wahrscheinlich nur vorübergehend Bestandteile unsers S. Auch das Zodiakallicht ist höchst wahrscheinlich als zu unserm S. gehörig anzusehen. Alle diese Körper sind durch die allgemeine Anziehung an die Sonne gebunden, deren Masse mehr als 800mal größer ist als die Gesamtmasse aller sie umkreisenden Körper. Dem unsern ähnliche S. existieren wahrscheinlich noch in ungeheurer Menge im Weltraum und jedenfalls sind fast alle Fixsterne als besondere S. zu betrachten, die nur wegen ihrer enormen Entfernung als ein einziger Körper erscheinen. Die Karte: Sonnensystem zeigt die Lage der Bahnen der hauptsächlichsten zu unserm S. gehörigen Weltkörper. Die Bahnen von Neptun und Uranus sind zu ausgedehnt, um in diesem Maßstab eingezeichnet zu werden.

Sonnentafeln, astron. Tafeln, aus denen man den jeweiligen Ort der Sonne für jeden Zeitpunkt berechnen kann. Sie beruhen auf den Beobachtungen der Sonne in Verbindung mit den theoretischen Untersuchungen über die Bahn der Erde. Ältere S. rühren her von Euler (1746), Lacaille (1758), Tobias Mayer (1770), Zach (1804), Delambre (1805) und Carlini (1810). Letztere, zu denen Bessel Korrektionstafeln berechnet hat (1827), waren lange in Gebrauch. 1853 gaben Hansen und Olufsen S. heraus. Die neuesten S., die jetzt den astron. Rechnungen zu Grunde liegen, sind die von Leverrier in den «Annales de l'Observatoire de Paris», Bd. 4 (Par. 1858), veröffentlichten.

Sonnentag, s. Sonnenzeit.

Sonnentau (Drosera *L.*), Pflanzengattung aus der Familie der Droseraceen (s. d.) mit gegen 100 in der Alten und Neuen Welt sehr verbreiteten Arten, kleine, zarte, ausdauernde Kräuter mit merkwürdig gestalteten, in eine grundständige Rosette gestellten Blättern, die zum Insektenfang eingerichtet sind (s. Insektenfressende Pflanzen). Aus der Blattrosette erheben sich zarte Blütenschäfte, die in eine Wickeltraube kleiner, aus einem fünfblätterigen Kelch und einer fünfblätterigen weißen Blumenkrone bestehender Blüten endigen. Die Frucht ist eine einfächerige, mit 3—5 Klappen aufspringende Kapsel. Die wenigen in Europa vorkommenden Arten wachsen auf Torfboden in den Polstern der Torf- oder Wassermoose. Die verbreitetste Art ist der früher als Herba Rorellae offizinelle rundblätterige S. (Drosera rotundifolia *L.*, s. Tafel: Insektenfressende Pflanzen, Fig. 2), ein Pflänzchen mit 8—15 cm hohen Blütenschäften.

Sonnentelegraph, soviel wie Heliograph (s. d.).

Sonnenthal, Adolf, Ritter von, Schauspieler, geb. 21. Dez. 1834 zu Pest, war Schneider, bevor es ihm gelang, in Wien die Aufmerksamkeit Dawisons auf sich zu lenken. Dieser veranlaßte ihn, sich für die Bühne auszubilden. Am 30. Okt. 1851 debütierte S. als Phöbus («Glöckner von Notredame») in Temesvár, blieb hier bis 1852 und wirkte dann in Hermannstadt, Graz und Königsberg. 1856 gastierte er am Wiener Burgtheater, wurde auf drei Jahre und dann auf Lebenszeit engagiert. 1870 wurde er Regisseur, 1884 Oberregisseur und Stellvertreter des Direktors. Zweimal, nach Wilbrandts Rücktritt und nach Försters Tod, führte er selbständig die Direktion. Wie am Burgtheater erzielte S. auch auf seinen Gastreisen, die ihn bis nach Amerika führten, glänzende Erfolge. Er ist in klassischen Rollen, wie Faust, Wallenstein, Lear, Nathan, Macbeth, Hamlet u. a., ebenso vorzüglich wie im modernen Schauspiel und Lustspiel. Eine seiner Glanzrollen ist der alte Risler in Daudets Schauspiel «Fromont jun. und Risler sen.». 1881 wurde S. durch Verleihung des Ordens der eisernen Krone in den Adelsstand erhoben.

Sonnentierchen (Heliozoa), eine kleine Ordnung von Wurzelfüßern (s. d.), die im Süßwasser wohnen und deren oft mehrere Kerne und eine pulsierende Vakuole (s. d.) aufweisender Leib zähe und starre Pseudopodien in radiärer Richtung entsendet. Ein Skelett besteht, wo es nicht ganz fehlt (Actinophryiden, z. B. Actinophrys sol *Ehrbg.*), aus Kieselerde und hat feine Stacheln (Acanthocystiden) oder eine gegitterte Kieselschale (Clathruliniden).

Sonnenuhr, eine Uhr, bei welcher der durch die Sonnenstrahlen erzeugte Schatten eines auf einer entsprechend orientierten und eingeteilten Tafel befestigten Stabes (Gnomon) die Zeit anzeigt. Da die Sonne sich im Laufe eines Tages mit gleichmäßiger Geschwindigkeit in einem zum Äquator parallelen Kreis bewegt, so muß auch der Schatten, den ein zum Äquator senkrechter Stab auf eine dem Äquator parallele Ebene wirft, sich mit gleichmäßiger Geschwindigkeit bewegen. Auf dieser Idee beruht die Äquinoktialuhr, von allen S. die einfachste. Sie besteht aus einer dem Äquator parallel aufgestellten Scheibe, in deren Mittelpunkte senkrecht zu ihr, also der Erdachse parallel, ein Stab errichtet ist. Von dem dem Meridian des Ortes entsprechenden Mittagspunkte aus ist der Umfang der Scheibe in 24 gleiche Teile geteilt, den einzelnen Stunden entsprechend. Nach diesen Teilpunkten sind von dem Stab aus gerade Linien gezogen. Das Zusammenfallen des vom Stab geworfenen Schattens mit einer dieser Linien bestimmt dann die Zeit. Natürlich kann es sich hierbei nur um wahre Zeit (s. Sonnenzeit) handeln, deren Verwandlung in mittlere Zeit mit Hilfe der Zeitgleichung aber leicht auszuführen ist. Die gebräuchlichsten und bequemsten S. sind die Horizontaluhren. Bei diesen ist der Gnomon ebenfalls der Erdachse parallel, die den Schatten aufnehmende Ebene liegt aber dem Horizont parallel. Die vom Zeiger ausgehenden und die einzelnen

Stunden bezeichnenden Strahlen sind aber nur bei der Äquinoktialuhr alle gleich weit voneinander entfernt, bei allen andern S. hängt ihre Lage gegen die Mittagslinie von der geogr. Breite des Ortes ab und muß daher durch Rechnung oder Konstruktion gefunden werden. Eine Vertikaluhr ist eine solche S., deren Ebene auf dem Horizont vertikal steht; sie heißt eine Mittags- oder Mitternachtsuhr, wenn ihre Ebene genau von Osten nach Westen geht, und eine Morgen- oder Abenduhr, wenn ihre Ebene von Süden nach Norden gerichtet ist, während der Zeiger stets der Erdachse parallel sein muß. Die zuletzt erwähnten vier S. sind gewöhnlich auf den senkrechten vier Seiten eines Würfels verzeichnet, dessen horizontale obere Seite dann eine Horizontaluhr enthalten kann. Die Horizontaluhren sind die einzigen, die das ganze Jahr hindurch alle Stunden, solange die Sonne überhaupt scheint, zeigen. Eine Mittagsuhr kann nur im Winterhalbjahr alle Stunden des Tages, solange die Sonne scheint, zeigen, im Sommerhalbjahr zeigt sie höchstens die Stunden von 6 Uhr morgens bis 6 Uhr abends; eine Mitternachtsuhr zeigt im Sommerhalbjahr die ersten Morgen- und letzten Abendstunden, im Winterhalbjahr gar keine Stunden; eine Morgenuhr zeigt nur die Vormittags-, eine Abenduhr nur die Nachmittagsstunden. — Vgl. Sonndorfer, Theorie und Konstruktion der S. (Wien 1864).

Sonnenvögel (Eurypygidae) oder Sonnenrallen, eine aus 1 Gattung und 2 Arten bestehenden Familie der Stelzvögel. Die bekanntere Art (Eurypyga helias *Illig*, s. Tafel: Stelzvögel II, Fig. 5) ist ein 22–24 cm langer Bewohner des nördl. Südamerikas, von reiherähnlichem Habitus, mit auffallend reichem, sehr bunt gebändertem Gefieder. Auch ein zu den Drosselmeisen gehöriger, im Himalaja vorkommender Singvogel, Pekingnachtigall (Leiothrix lutea *Blyth*), von der Größe des Rotschwänzchens, mit grauer Färbung, die sich auf der Kehle sehr schön zu Orange erhöht, wird Sonnenvogel genannt. Die Männchen dieser zierlichen Vögel haben einen sehr schönen Pfiff; sie gehören jetzt zu den beliebtesten Stubenvögeln und werden alljährlich in größern Mengen auf den Markt gebracht und je nach dem Gesange mit 5 M. und mehr bezahlt. In der Pflege gleichen die S. den Drosseln und nehmen neben Weichfutter auch Hirse, Canariensamen u. dgl. Endlich heißen S. auch die Nektarinien (s. d.).

Sonnenwalde, s. Sonnewalde.

Sonnenweite, die mittlere Entfernung der Erde von der Sonne. Die Entfernungen der Körper unsers Sonnenkörpers giebt man gewöhnlich in S. an. Eine S. beträgt 148151000 km.

Sonnenwende, Pflanze, s. Heliotrop.

Sonnenwenden, auch Sonnenstillstandspunkte, Solstitien oder Solstitialpunkte, die beiden Punkte der Ekliptik, die vom Äquator am weitesten (23° 27′) entfernt sind. Der eine derselben, auf der Nordseite des Äquators, heißt Sommersolstitium oder Sommerpunkt, weil für die nördl. Halbkugel der Erde der astron. Sommer beginnt, sobald die Sonne in diesem Punkte steht, was um den 21. Juni der Fall ist; der andere dieser Punkte heißt aus gleichem Grunde Wintersolstitium oder Winterpunkt (um den 21. Dez.). Zur Zeit der Sommersonnenwende sind auf der nördl. Erdhälfte die Tage am längsten, zur Wintersonnenwende am kürzesten. Auf der südl. Erdhälfte ist es umgekehrt. Nicht selten versteht man unter Solstitien auch die Zeitpunkte, in denen die Sonne in diesen beiden Punkten steht (um den 21. Juni und 21. Dez.). (S. Ekliptik.)

Sonnenwender, Instrument, s. Heliotrop.

Sonnenwirbel, Berg, s. Keilberg.

Sonnenzeit, im Gegensatz zur Sternzeit die durch die scheinbare Bewegung der Sonne gemessene und bestimmte Zeit. Der Zeitraum, der zwischen zwei aufeinander folgenden Mittagen oder (obern) Kulminationen der Sonne verfließt, heißt ein Sonnentag; er würde aber als Zeiteinheit oder Zeitmaß nur dann geeignet sein, wenn er immer gleiche Länge hätte, was nicht der Fall ist. Teils der Umstand, daß die Erde nicht immer gleich weit von der Sonne entfernt ist und sich je nach der geringern oder größern Entfernung schneller oder langsamer bewegt, teils die Neigung der Ekliptik, in der sich scheinbar die Sonne bewegt, gegen den Äquator haben eine Ungleichheit der wahren Sonnentage zur Folge, die zwar an sich nicht bedeutend ist, indem der Unterschied zwischen dem längsten und kürzesten derselben im ganzen Jahre noch keine volle Minute beträgt, aber doch bedeutend genug, um störend zu sein. Man denkt sich daher statt der wahren Sonne eine mittlere, die sich nicht in der Ekliptik, sondern im Äquator, und zwar mit völlig gleichmäßiger Geschwindigkeit bewegt, und nennt den Zwischenraum zwischen zwei aufeinander folgenden Kulminationen dieser gedachten Sonne, der das Mittel aus allen wahren Sonnentagen im ganzen Jahre ist, einen mittlern Sonnentag. Daher unterscheidet man auch wahre und mittlere Zeit; die erstere wird von den Sonnenuhren angegeben, nach letzterer sind die im bürgerlichen Leben gebräuchlichen Taschen- und Pendeluhren reguliert. Beide Zeiten oder Zeitangaben weichen zweimal im Jahre ungefähr eine Viertelstunde voneinander ab, nämlich um den 11. Febr., wo der wahre Mittag um $14^1/_2$ Minuten später, und um den Anfang des Novembers, wo er um $16^1/_4$ Minuten früher fällt als der mittlere; viermal im Jahre stimmen sie überein, nämlich um den 15. April, 15. Juni, 1. Sept. und 25. Dez. Der Unterschied zwischen beiden Zeiten heißt Zeitgleichung. Über die Beziehung zwischen mittlerer Zeit und Sternzeit s. Sternzeit.

Sonnenzirkel oder Sonnencyklus, ein Zeitraum von 28 Jahren, nach dessen Verlauf die Ordnung der Wochentage bleibend wieder auf dieselben Monatstage fällt, was jedoch strenggenommen nur im Julianischen Kalender stattfindet, während im Gregorianischen Kalender, wo in den Säkularjahren der Schalttag ausfällt (s. Kalender), sich dieses Verhältnis ändert. Addiert man zu einem gegebenen Jahre der christl. Zeitrechnung die Zahl 9 und dividiert die Summe durch 28, so ist der Rest dieser Division der gesuchte S., d. h. er giebt an, das wievielste Jahr eines S. das gegebene Jahr ist. So war für 1894 der S. 27, also fallen 1896 die Wochentage auf dieselben Monatstage wie 1868. Von Bedeutung ist der S. für die Bestimmung des Sonntagsbuchstabens (s. d.).

Sonneratshuhn, s. Huhner.

Sonnewalde, auch Sonnenwalde, Stadt im Kreis Luckau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, an der Linie Berlin-Elsterwerda (Station Brenitz-S. 4 km entfernt) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 1106 evang. E., Post, Telegraph; Brauerei und Landwirtschaft. Nahebei liegt der Flecken S.

(105 E.), Standesherrschaft mit Schloß des Grafen zu Solms-Sonnewalde.

Sonntag (lat. dies solis), der schon im vorchristl. Altertum nach der Sonne benannte erste Tag in der Woche. Der S. wurde schon von den ältesten Christen als Tag der Auferstehung Jesu neben dem jüd. Sabbat (s. d.) und später an dessen Stelle als Ruhetag gefeiert. (Vgl. Apokal. 1, 10 [grch. hē kyriakē hemera, lat. Dominica dies, «Tag des Herrn»], Apostelg. 20, 7.) Im Briefe des Barnabas (Kap. 15) und in dem Briefe des Plinius an den Kaiser Trajan wird die Feier des S. als allgemeine christl. Sitte vorausgesetzt. Ging man früher nach beendigter Andacht an die gewöhnlichen Tagesgeschäfte, so untersagte (321) Konstantin, freilich noch mit Beziehung auf die dem Sonnengott gebührende Ehre, dieselben, doch mit der Einschränkung, daß bei günstiger Witterung Feldarbeiten auch am S. gestattet sein sollten; Gerichtssachen sollten ruhen. Kaiser Theodosius der Ältere und der Jüngere verboten auch Schauspiel am S.; eine Synode von Châlons (649) fügte die Enthaltung von Feldarbeiten hinzu. Kaiser Leo III. (717—741) aber untersagte jede Arbeit am S., und nunmehr wurde die ganze Strenge des jüd. Sabbatgebotes auf den christlichen S. angewendet. Mit dem Verfall des kirchlichen Lebens im Mittelalter trat auch eine mehr und mehr um sich greifende Entweihung des S. ein, die sich in der Ausübung weltlicher Geschäfte und in rauschenden Vergnügungen kundgab. Die deutschen Reformatoren forderten eine würdige Feier des S., doch ohne gesetzliche Strenge, wogegen die Reformierten das jüd. Sabbatgebot auf den christlichen S. anwenden wollten. Die strengste Sonntagsfeier hat sich in der anglikan. Kirche, in England, Schottland und Nordamerika erhalten, wo man die jüd. Sabbatgesetze unbedingt auf die christlichen S. überträgt. Doch hat sich neuerlich in England von kirchlich-religiöser und von mehr weltlicher Seite eine Gegenwirkung gegen diese Art der Sonntagsfeier geltend gemacht; so namentlich in der 1875 ins Leben getretenen Allgemeinen Sonntagsgesellschaft (Sunday-League). Über die Namen der S. s. Kirchenjahr und die Einzelartikel. (S. auch Sonntagsarbeit und Sonntagsfeier.) — Vgl. Th. Zahn, Geschichte des S. (Hannov. 1878); U. Grimelund, Die Geschichte des S. (Gütersloh 1889).

Sonntagsarbeit. Das Problem der Sonntagsfeier hat einen doppelten Charakter. Es kommt darauf an, einen Tag zu gewinnen, an welchem der Mensch seinem religiösen Bedürfnis genügen kann (Sonntagsheiligung, s. Sonntag und Sonntagsfeier), und nicht minder wichtig ist die Bedeutung des Sonntags als eines Erholungstags von harter Wochenarbeit (Sonntagsruhe). Im Zeitalter der Fabriken, bei der heutigen Konkurrenz und Ruhelosigkeit im Erwerbsleben tritt die letztere Seite als eine Forderung der öffentlichen Gesundheitspflege besonders hervor, während die ältere Zeit mehr aus kirchlichen Rücksichten eine strenge Beobachtung des Sonntags zu erzwingen suchte. Beide Standpunkte miteinander zu vereinigen und eine vollkommenere Feier des Sonntags anzubahnen, lassen sich die 1861 gegründete «Gesellschaft für Beobachtung des Sonntags», die seit 1871 zu einer «Schweizer Gesellschaft für Sonntagsheiligung» geworden ist, und die 1872 vom Pastor Quistorp in Deutschland begründete «Deutsche Gesellschaft der Sonntags- und Arbeiterfreunde» angelegen sein. — Durch die Gesetzgebung ist jetzt in den meisten Kulturländern die S. erheblich eingeschränkt; entsprechend den religiösen Anschauungen und den Volkssitten findet man bei den verschiedenen Völkern eine mehr oder weniger streng durchgeführte Sonntagsruhe. Ein völliges Verbot aller und jeder S. läßt sich nicht durchführen, weil manche Arbeiten Sonntags ohne die wesentlichsten Schädigungen kaum verhindert werden könnten. So müssen z. B. aus technischen Gründen gewisse einmal begonnene Erhitzungsprozesse, Glüh-, Brenn-, Schmelz-, Destillationsprozesse ohne Unterbrechung zu Ende geführt werden, wenn das Fabrikat in der gewünschten Beschaffenheit erzielt werden soll; wenn nicht auch jedes Vergnügen des Sonntags verboten sein soll, so müssen die verschiedenen Verkehrsmittel (Eisenbahnen, Pferdebahnen u. s. w.) im Betrieb bleiben; auch würde es den Volksgewohnheiten der meisten Länder, wenigstens des Kontinents, widersprechen, wenn man auch den Betrieb der Gastwirtschaft, Theater u. s. w. verböte. Die Gesetzgebungen aller Länder über die Sonntagsruhe weisen daher auch Ausnahmen von dem Verbot der S. auf.

In Deutschland ist die Sonntagsruhe erst durch die Novelle zur Gewerbeordnung vom 1. Juni 1891 eingeführt worden; bis dahin war es nur den Gewerbtreibenden verboten, ihre Arbeiter zur Thätigkeit an Sonn- und Festtagen zu verpflichten (Gewerbeordnung §§. 105^2, 126, 136^3); außerdem war die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter von 12 bis 14 Jahren in Fabriken, Werkstätten u. s. w. an Sonn- und Festtagen sowie während der von dem ordentlichen Seelsorger für den Religionsunterricht bestimmten Stunden untersagt und verfügt, daß der Lehrherr dem Lehrlinge die zu seiner Ausbildung und zum Besuch des Gottesdienstes an Sonn- und Festtagen erforderliche Zeit und Gelegenheit durch Verwendung zu andern Dienstleistungen nicht entziehen dürfe. In den Einzelstaaten waren ferner specielle Gesetze zur Sicherung des öffentlichen Gottesdienstes gegen äußere Störung sowie Polizeiverordnungen zur Heilighaltung der Sonn- und Festtage in Kraft. Teils wegen der Buntscheckigkeit dieser Bestimmungen, teils wegen ihrer ungenügenden Durchführung wurde mehrfach seit den siebziger Jahren die Einführung eines neuen Reichsgesetzes über die Sonntagsruhe angestrebt. 1885 wurde eine Enquete über die Beschäftigung gewerblicher Arbeiter an Sonn- und Festtagen angeordnet, deren Ergebnisse 1887 in drei Bänden veröffentlicht wurden. Nach dieser Enquete hatten von 500 156 untersuchten Betrieben mit 1 582 591 Arbeitern in Preußen 58 Proz. aller Betriebe und 42 Proz. aller Arbeiter S. Nach Berufsabteilungen gegliedert kam S. vor: in der Großindustrie je 49,4 Proz. der Betriebe, bei 29,8 Proz. der Arbeiter; im Handwerk je 42,1 Proz. der Betriebe, bei 41,8 Proz. der Arbeiter; im Handel und Verkehr je 83 Proz. der Betriebe, bei 77,6 Proz. der Arbeiter. Nachdem bereits in der internationalen Arbeiterschutzkonferenz in Berlin (März 1890) die Frage der Sonntagsruhe eingehend erörtert worden war, ohne daß eine Verständigung über eine internationale Regelung dieser Frage erzielt worden wäre, ist das Verbot der S. in die neue deutsche Arbeiterschutzgesetzgebung vom 1. Juni 1891 aufgenommen worden. Nach dieser neuen Regelung ist der Rechtszustand jetzt folgender: Im Betrieb von Bergwerken, Salinen, Aufbereitungsanstalten, Brüchen und Gruben, von Hüttenwerken, Fabriken und Werkstätten, von Zimmer-

plätzen und andern Bauhöfen, von Werften und Ziegeleien sowie bei Bauten aller Art dürfen, abgesehen von gewissen Ausnahmen, Arbeiter an Sonn- und Festtagen nicht beschäftigt werden (§. 105 b [1]). Für jugendliche Arbeiter von 12 bis 14 Jahren ist in Fabriken die S. ganz verboten, Lehrlingen muß die zum Besuch des Gottesdienstes erforderliche Zeit und Gelegenheit gewährt werden. Im Handelsgewerbe dürfen Gehilfen, Lehrlinge und Arbeiter am Weihnachts-, Oster- und Pfingsttage überhaupt nicht, im übrigen an Sonn- und Festtagen nicht länger als fünf Stunden beschäftigt werden. Durch statutarische Anordnung kann die Beschäftigung noch weiter beschränkt oder gänzlich untersagt werden. Die Feststellung der Stunden erfolgt durch die Polizeibehörde. Gesetzlich ausgeschlossen ist die Sonntagsruhe für 1) Arbeiten, die in Notfällen oder im öffentlichen Interesse unverzüglich vorgenommen werden müssen; 2) Arbeiten zur Durchführung einer gesetzlich unverschiebbaren Inventur; 3) Bewachung der Betriebsanlagen und notwendige Arbeiten für Reinigung und Instandhaltung der Betriebsanlagen; 4) Arbeiten, die zur Verhütung des Verderbens von Rohstoffen oder des Mißlingens von Arbeitererzeugnissen erforderlich sind. Durch Beschluß des Bundesrats können Ausnahmen zugelassen werden für Gewerbe, in denen Arbeiten vorkommen, welche ihrer Natur nach eine Unterlassung und einen Aufschub nicht gestatten, sowie für Arbeiten, welche auf eine bestimmte Jahreszeit beschränkt sind oder zu gewissen Zeiten des Jahres zu einer außergewöhnlich verstärkten Thätigkeit nötigen. Die höhere Verwaltungsbehörde kann S. gestatten für Gewerbe, deren Ausübung an Sonn- und Festtagen zur Befriedigung täglicher und an diesen Tagen besonders hervortretender Bedürfnisse der Bevölkerung erforderlich ist, sowie für Betriebe, welche ausschließlich oder vorwiegend mit durch Wind oder unregelmäßige Wasserkraft bewegten Triebwerken arbeiten. Die untere Verwaltungsbehörde ist befugt, vorübergehende Ausnahmen zuzulassen, wenn zur Verhütung eines unverhältnismäßigen Schadens ein nicht vorher zu sehendes Bedürfnis der Beschäftigung eintritt. Im Handelsgewerbe kann die Polizeibehörde eine Vermehrung der Stunden bis auf 10 gestatten in den letzten vier Wochen vor Weihnachten, sowie für einzelne Sonn- und Festtage, an welchen örtliche Verhältnisse einen erweiterten Geschäftsverkehr nötig machen. Die Bestimmungen über Sonntagsruhe findet keine Anwendung auf Gast- und Schankwirtschaften, Verkehrsgewerbe (doch sind neuerdings Bestimmungen über Sonntagsruhe im Güterverkehr der Eisenbahnen getroffen worden) und Aufführungen aller Art (Musikaufführungen, Theater u. s. w.). Für Übertretung der Vorschrift über das Verbot der S. für jugendliche Arbeiter ist Geldstrafe bis 2000 M., im Unvermögensfalle Gefängnisstrafe bis sechs Monate angedroht (§. 146, Ziff. 2); für Übertretung derjenigen bezüglich der Lehrlinge Geldstrafe bis 150 M., im Unvermögensfalle Haft bis vier Wochen (§. 148, Ziff. 9); für Übertretung derjenigen bezüglich aller Arbeiter und des Handelsgewerbes 600 M. und im Unvermögensfalle Haft (§. 146 a).

Von den Bestimmungen über die Sonntagsruhe traten zunächst nur die für das Handelsgewerbe am 1. Juli 1892 in Kraft; die sich auf alle industriellen Arbeiter beziehenden erlangten, nachdem auf Grund eingehender bundesrätlicher Arbeiten behufs Ermittelung der Ausnahmen die Bekanntmachung des Reichskanzlers 5. Febr. 1895 ergangen war, durch kaiserl. Verordnung von demselben Tage, mit dem 1. April 1895 Gültigkeit. Die zulässigen Ausnahmen erschöpfend zu umgrenzen, war keine leichte Aufgabe, aber sie darf in der Hauptsache als befriedigend gelöst angesehen werden. Gerade die genaue, möglichst erschöpfende Aufzählung der Sonntags erlaubten Arbeiten ist der große Vorzug des deutschen Sonntagsgesetzes. Ungefähr 10 Proz. sämtlicher in produktiven Gewerben beschäftigten Arbeiter gehört, abgesehen von den einzelnen Saisonindustrien, denjenigen Industrien an, für die der Bundesrat Ausnahmen bewilligt hat. Die Ausnahmen erstrecken sich bei zahlreichen Industriezweigen nur auf einige Monate im Jahr; dabei sind in der Regel nur gelegentliche Arbeiten, keineswegs der ganze Betrieb freigegeben; auch ist in zahlreichen Fällen die Beschäftigung von Arbeitern nur für einen Teil des Sonntags, vielfach nur für einige Stunden erlaubt.

In Österreich wurde die Sonntagsruhe eingeführt durch die Novelle zur Gewerbeordnung vom 8. März 1885, erscheint aber derzeit neu geregelt durch das Gesetz vom 16. Jan. 1895. Nach diesem hat an Sonntagen alle gewerbliche Arbeit zu ruhen, von welcher Regel jedoch gewisse allgemeine Ausnahmen gelten, so z. B. für die an den Gewerbelokalen und Werksvorrichtungen vorzunehmenden Säuberungs- und Instandhaltungsarbeiten, die persönlichen, nicht öffentlich vorgenommenen Arbeiten des Gewerbeinhabers ohne Verwendung eines Hilfsarbeiters u. s. w. Die Regierung ist ermächtigt, bei einzelnen Kategorien von Gewerben, bei denen ihrer Natur nach eine Unterbrechung des Betriebes oder ein Aufschub der betreffenden Arbeit unthunlich oder bei denen der Betrieb an Sonntagen im Hinblick auf die Bedürfnisse der Bevölkerung oder des öffentlichen Verkehrs erforderlich ist, die gewerbliche Arbeit auch an Sonntagen im Verordnungswege zu gestatten; in Ausführung dieser Bestimmung ist die Ministerialverordnung vom 24. April 1895 ergangen. Unter Umständen ist den durch S. betroffenen Arbeitern eine Ersatzruhe an Wochentagen zu gewähren. Beim Handel ist der Betrieb an Sonntagen höchstens in der Dauer von sechs Stunden gestattet; unter bestimmten Voraussetzungen kann diese Betriebszeit eingeschränkt oder erweitert werden. Durch das Gesetz vom 28. April 1895 erfolgte die Ausdehnung der Sonntagsruhe auch auf den Hausierhandel. — In Ungarn ist durch den XIII. Gesetzartikel vom J. 1891 die Sonntagsruhe in gewerblichen Betrieben eingeführt. — In der Schweiz verbietet das Bundesgesetz vom 23. März 1877 die Arbeit an Sonntagen, Notfälle ausgenommen, mit Ausnahme der Etablissements, die ihrer Natur nach ununterbrochenen Betrieb erfordern und hierfür die Bewilligung des Bundesrats erhalten haben. — In England bildet die Lords Day Act von 1680 die Grundlage der heutigen Sonntagsruhe. Hiernach wird jeder, der am Sonntag sein gewöhnliches Berufsgeschäft betreibt, mit einer Strafe von 5 Shill. bedroht. Unter Georg III. wurde 1780 bei hoher Strafe verboten, irgend ein Lokal zum Zweck öffentlicher Unterhaltung Sonntags entgeltlich zu öffnen. Das Licenzgesetz von 1874 beschränkt die für den Kleinverkauf berauschender Getränke konzessionierten Lokale in ihrem Betriebe am Sonntage. Das Fabrik- und Werkstättengesetz von 1878 untersagt die Beschäf-

tigung von Kindern, jugendlichen Personen und Frauen in Fabriken und Werkstätten für die Sonntage. — In den Vereinigten Staaten besteht eine der englischen ähnliche Gesetzgebung. — In Frankreich, Italien, Belgien besteht kein Verbot der S.; auch durch das neue franz. Arbeiterschutzgesetz vom 2. Nov. 1892 ist die Sonntagsruhe nicht allgemein, sondern nur für gewisse Kategorien geschützter Personen eingeführt worden. Bereits das Gesetz von 1874 hatte die S. der Kinder unter 16 Jahren und der minderjährigen Mädchen verboten; das neue Gesetz dehnt die Pflicht der Wochenruhe auf die jugendlichen Personen männlichen Geschlechts von 16 bis 18 Jahren und auf die großjährigen Frauen aus, überläßt aber die Festsetzung des Ruhetags den Arbeitgebern.

Vgl. Erhebungen über die Beschäftigung gewerblicher Arbeiter an Sonn- und Festtagen (3 Bde., 1887); Niemeyer, Die Sonntagsruhe vom Standpunkte der Gesundheitslehre (Berl. 1876); Soetbeer, Die S. im Deutschen Reiche 1888 (in Conrads «Jahrbuch für Nationalökonomie», Neue Folge, Bd. 17); Stieda, Die Reichsenquete über die S. 1888 (in Schmollers «Jahrbuch für Gesetzgebung», Neue Folge, Bd. 12); sowie Schmollers Artikel «Sonntagsarbeit» im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 5 (Jena 1893); Fey, Die Sonn- und Festtagsruhe nach dem Arbeiterschutzgesetz (Mainz 1892), und E. Meier, Artikel «Sonntagsarbeit» in Holtzendorffs «Rechtslexikon»; M. Werner, Die Sonntagsruhe in Industrie und Handwerk (Berl. 1895). (S. auch die Litteratur zum Artikel Sonntag.)

Sonntagsbuchstabe, in der Chronologie derjenige Buchstabe, der bei Bezeichnung der sieben ersten Tage des Jahres mit den sieben ersten Buchstaben des Alphabets auf den ersten Sonntag des Jahres fällt. Ist demnach in einem gewissen Jahre der 4. Jan. ein Sonntag, so ist D der S. in diesem Jahre, und wenn man alle Tage des Jahres auf diese Weise mit Buchstaben bezeichnet, indem man jedesmal auf G wieder A folgen läßt, so sind alle mit D bezeichneten Tage Sonntage. Umgekehrt, wenn man den S. eines Jahres kennt, so kennt man auch den Wochentag des 1. Jan., und es läßt sich daraus der Wochentag jedes andern Datums berechnen. Da es für Berechnungen wünschenswert ist, im Schaltjahr für jeden Monat dieselbe Reihenfolge der Buchstaben beizubehalten wie in den Gemeinjahren, so bezeichnet man in dem Schaltjahr den auf den 24. Febr. fallenden Schalttag und den 25. Febr. mit demselben Buchstaben; demgemäß hat jedes Schaltjahr zwei S., von denen der eine vor, der andere dagegen nach dem 24. Febr. gilt.

Als erstes Jahr des Sonnencyklus (9 v. Chr.) wählte man ein mit einem Montag beginnendes Schaltjahr, das die Buchstaben G und F erhielt. Für das zweite Jahr ergiebt sich alsdann E, für das dritte D, für das vierte C, für das fünfte BA u. s. w., bis die Reihe im 29. Jahre wieder von vorn beginnt. Um den S. für ein gegebenes Gregorianisches Jahr zu erhalten, suche man zunächst den entsprechenden Julianischen S. und zähle alsdann so viel Stellen vorwärts, als die Datumdifferenz zwischen beiden Kalendern beträgt. In diesem Jahrhundert beläuft sie sich auf 12, im nächsten auf 13 Tage. Für das J. 1896 ergiebt sich als Nummer des Sonnenzirkels (s. d.) 1, als Julianischer S. GF und als Gregorianischer (A B C D E F G A B C D) ED. Der erste Sonntag fällt mithin auf den 5. Jan.

Die nachfolgende Tabelle enthält die S. sämtlicher 28 Jahre des Sonnenzirkels, deren Nummern neben die entsprechenden S. gesetzt sind:

1 GF	9 DC	17 AG	25 ED
2 E	10 B	18 F	26 C
3 D	11 A	19 E	27 B
4 C	12 G	20 D	28 A
5 BA	13 FE	21 CB	1 GF
6 G	14 D	22 A	2 E
7 F	15 C	23 G	3 D
8 E	16 B	24 F	4 C

Sonntagsfeier. Die über die S. in den Einzelstaaten erlassenen Vorschriften sind durch Strafgesetzbuch §. 366[1] geschützt. Die den Sonntagen gleichgestellten Feiertage sind verschieden bestimmt (bayr. Verordnung vom 30. Juli 1862; sächs. Gesetz vom 10. Sept. 1870; württemb. Verordnung vom 27. Dez. 1871; bad. Verordnung vom 27. Jan. 1869). Nach der Civilprozeßordnung sind an Sonntagen Termine nur in Notfällen abzuhalten, Zustellungen, wenn sie nicht durch die Post erfolgen, nur mit richterlicher Erlaubnis vorzunehmen. Handels- oder wechselrechtliche Verbindlichkeiten brauchen an Sonntagen nicht erfüllt zu werden; der Post- und Telegraphendienst ist beschränkt. Für Privatpersonen kann in Preußen die S. durch Polizeiverordnung gemäß Gesetz vom 11. März 1850 (modifiziert durch die Provinzialordnung vom 29. Juni 1875 und das Gesetz über die allgemeine Landesverwaltung vom 26. Juli 1880) geregelt werden. Eine solche für die Provinz Sachsen, erlassen vom Oberpräsidenten unterm 20. März 1879, verbietet öffentliche und geräuschvolle, insbesondere Feld- und Forstarbeiten, Auf- und Abladen von Frachtfuhrwerken, Bauarbeiten, endlich außergewöhnlich geräuschvollen Straßenverkehr. Die Ortspolizeibehörden sind in besondern Fällen zu Dispensationen ermächtigt. Außerdem enthält die Verordnung noch Vorschriften über Verbot der Lohnauszahlung, Versammlungen, Konzerte, Jagden, sowie zum Schutz des Gottesdienstes gegen jeden störenden Lärm in der Nähe der Kirchen u. s. f. — Eine Zusammenstellung aller in Deutschland in Kraft stehenden Vorschriften befindet sich in den Drucksachen des Reichstags, sechste Legislaturperiode, zweite Session 1885/86, Nr. 71; vgl. ferner die Artikel «Sonntagsarbeit» und «Sonntagsfeier» von E. Meier in Holtzendorffs «Rechtslexikon». (S. auch Sonntag.)

Sonntagsmarken, belg. Postwertzeichen, welche Juni 1893 eingeführt wurden. An den Briefmarken befindet sich unten ein, durch eine durchlochte Linie von der eigentlichen Marke abzutrennender Coupon, mit der franz.-vläm. Inschrift: Ne pas livrer le dimanche — Niet bestellen op zondag (nicht zu bestellen des Sonntags). Läßt der Absender diesen Coupon an der Marke, so wird der Brief erst am Montag ausgetragen, selbst wenn er sich bereits Sonntags am Bestimmungsort befindet. Die Briefumschläge, Postkarten und Kartenbriefe sind mit Wertstempeln bedruckt, die den Marken vollständig gleichen. Eine Note am Fuße der Briefumschläge u. s. w. besagt, daß, wenn die Briefe doch am Sonntag bestellt werden sollten, man den Coupon mit einem Tintenstrich ungültig zu machen habe. Die Einrichtung ist durchaus innerbelgisch, die Coupons werden von ausländischen Postverwaltungen nicht beachtet.

Sonntagsruhe, s. Sonntag und Sonntagsarbeit.

Sonntagsschulen, im allgemeinen alle Schulen, deren Unterricht auf den Sonntag fällt, also auch viele Fortbildungsschulen (s. d.), hauptsächlich aber solche Einrichtungen, welche die religiöse Unterweisung und Anregung der Jugend zum Zweck haben. Sie sind kirchlichen Ursprungs und bis auf die Zeit des Tridentiner Konzils zurückzuführen. Zur Gründung solcher S. waren z. B. der Erzbischof Borromeo von Mailand (1584) und J. B. de la Salle, Stifter der christl. Schulbrüder, eifrig thätig. Im 16. und 17. Jahrh. finden sich in Belgien, Italien und auch in Deutschland derartige Anstalten. Besonders aber erwachte am Ende des 18. Jahrh. in England ein großer Eifer für die Sache. Als Gründer der englischen S. gilt Robert Raikes (geb. 1735, gest. 1811), der 1781 in Gloucester eine Sunday School zum Unterricht in der Religion und im Lesen und Schreiben für die Kinder der Armen und der Fabrikarbeiter ins Leben rief. 1785 stiftete in London William Fox eine Gesellschaft zur Verbreitung von S. (London Sunday School Society), die sehr segensreich gewirkt und auch anderwärts vielfach Nachfolge gefunden hat, namentlich in Amerika, wo 1791 in Philadelphia der erste Sonntagsschulverein, 1816 in Neuyork die New York Sunday School Union, 1824 die American Sunday School Union, die besonders eine großartige Thätigkeit entfaltet hat, gegründet worden sind. In Deutschland machte sich des bessern Schulunterrichts wegen das Bedürfnis nach S. weniger geltend; doch bestehen sie auch hier seit langer Zeit, in Württemberg seit 1695, in Baden seit 1754, in Preußen seit 1763, in Bayern und Sachsen seit dem Anfange des 19. Jahrh. Zu erwähnen ist besonders die Gründung einer Sonntagsschule für Knaben in Berlin (1799) durch Professor Müchler und einer für Mädchen ebendaselbst (1800) durch Samuel Levi. Die S. in Deutschland befaßten sich übrigens im Gegensatz zu den englischen und amerikanischen weniger mit dem religiösen, vielfach sogar nur mit weltlichem Unterricht für die der Volksschule entwachsenen Personen, waren also mehr allgemeine Fortbildungsschulen. Sie wurden insbesondere nach 1830 in Deutschland von gemeinnützigen Männern, Vereinen und Gemeinden häufig zu Zwecken der gewerblichen Bildung, zum Zeichenunterricht u. s. w. eingerichtet. Dem sonntäglichen Unterricht wurden an vielen Orten noch einige Abendstunden in der Woche in verschiedenen Fächern beigefügt. Die S. dieser Art haben über ein Menschenalter sehr segensreich gewirkt und sind erst in neuerer Zeit durch die Fortbildungsschulen und gewerblichen Fachschulen (s. d.) ersetzt. Diese neuern Schulen können sich noch jetzt von den früher für nötig erachteten sonntäglichen Unterrichtsstunden nur schwer trennen. In neuerer Zeit sind mehrfach Bestrebungen zur Einführung von S. nach amerik. System zu Tage getreten; besonders der Kaufmann Woodruff aus Brooklyn, der 1864 den europ. Kontinent besuchte, um dafür Propaganda zu machen, und zwei seiner Freunde, W. Bröckelmann aus Heidelberg und Professor Dr. Schaff aus Neuyork, wirkten dafür. In etwas anderer Form sorgen gegenwärtig die sog. Kindergottesdienste, die in neuester Zeit in Deutschland sehr in Aufschwung gekommen sind, für religiöse Anregung der Jugend. In denselben sind die Kinder in Gruppen geteilt, die je einem freiwilligen «Helfer» übergeben sind, welcher den in einer besondern Vorbereitungsstunde vom Leiter des ganzen Kindergottesdienstes, gewöhnlich einem Geistlichen, erläuterten Bibeltext mit den Kindern durchspricht. Zu diesen Unterredungen treten noch eine Ansprache des Leiters und liturgische Gesänge, und manchmal auch der Vortrag eines Liedes, einer Bibelstelle oder eines Hauptstückes durch Kinder. — Vgl. Dalton, Geschichte, Wesen und Weise der evang. Sonntagsschule (Cass. 1887).

Sonometer (lat.-grch.), s. Audiometer.

Sonōr (lat.), klangvoll, wohltönend.

Sonōra, nordwestlichster Staat Mexikos, der zweitgrößte und am dünnsten bevölkerte des Bundesstaates, im O. an Chihuahua, im SO. an Sinaloa, im SW. und W. an den Meerbusen von Kalifornien, im N. an das Territorium Arizona der Vereinigten Staaten grenzend, hat 197973 qkm und (1893) nur 150391 E. Die Alluvialebenen im W. mit einzelnen Höhenzügen sind zum Teil gut bewässert und zur Viehzucht geeignet, großenteils aber, besonders im NW., sandig und wasserarm. Das Gebirge ist die Sierra Madre mit ihren reich gegliederten westl. Abfällen. Die bedeutendsten Flüsse sind: Rio Mayo, Rio Yaqui, der 360 km lange Rio S., Rio de la Asuncion (San Ignacio) und der untere Rio Colorado an der Nordwestgrenze. Das Klima ist heiß, besonders am Meer, aber, mit Ausnahme der sumpfigen Küstenstriche, gesund. Der Feldbau erweist sich da, wo nicht Feuchtigkeit fehlt, sehr lohnend und liefert hauptsächlich Mais, guten Weizen, Gerste, Hülsenfrüchte sowie die meisten mexik. und europ. Gemüse, auch Baumwolle und Tabak. Durch die kath. Missionare wurden europ. Obstsorten und Südfrüchte eingeführt. Ebenso gedeiht der Weinstock sowie Zuckerrohr, Kaffee, Kakao, Pfeffer und Zimmet. Die gut angebauten Teile liegen in den fruchtbaren Flußthälern. Die Viehzucht, die einst Hauptnahrungszweig der Bevölkerung war und besonders große Mengen Rindvieh lieferte, ist zurückgegangen. Die Berge enthalten reiche Lagerstätten an edeln Metallen, Kupfer und Blei, und fast alle Flüsse führen Waschgold. Der Bergbau ist jedoch von geringer Bedeutung. Die Industrie beschränkt sich auf die gewöhnlichen Handwerke. Wichtigster Handelsplatz ist Guaymas (s. d.); bedeutend ist der Küstenhandel mit Mazatlan, San Blas, Acapulco sowie mit Arizona. Im N. und O. leben noch unbezwungene Indianerstämme, wie die Papago, Mayo und die Apachen. Hauptstadt ist Hermosillo (s. d.), wichtig auch Ures. Vor der Küste liegt die Insel Tiburon.

Sonorische Sprachen, Sonorasprachen, nach Buschmann die Sprachen einer großen Zahl von Stämmen der Staaten Jalisco, Sinaloa und Sonora in Mexiko und einiger nördlich davon gelegener Distrikte, die alle untereinander und dem mexik. Sprachstamme verwandt sind. Er unterscheidet: 1) Die Acaxee-Gruppe; dazu gehören die Acaxee, die im Quellgebiet des Flusses Culiacan in Durango und im südl. Teil von Sinaloa wohnen; ferner die Xixime, Sabaibo und Tebaca, die südlich, westlich oder nordwestlich von den Acaxee wohnen. 2) Die Cora-Gruppe, gesprochen von den Cora, Nayarit und Tecualme im Staate Jalisco. 3) Die Tepehuana-Gruppe; dazu die Sprachen der Tepehuana, die im Staate Durango, östlich von den Acaxee wohnen, und der Julime im Staate Chihuahua. 4) Die Torahumara-Gruppe; dazu die Sprachen der Torahumara im Staate Chihuahua, der Tubar im Quellgebiet des Rio Puerte, an der Grenze von Sinaloa, der Guazapar, Varogio und

Pachera. 5) Die Cahita-Gruppe; dazu das Tehueco, gesprochen von den Sinaloa und andern Stämmen im Gebiet des Rio del Fuerte in Sinaloa, und die Sprache der Mayo und Hiaqui oder Jaqui in Sonora. 6) Die Opata-Gruppe; dazu das Opata oder Tegüima, das Eudeve und Ova oder Jova. Alle drei in Sonora. 7) Die Pima- oder Nevome-Gruppe, gesprochen von den Stämmen der Pimeria baja, die südlich von den Opata am untern Rio Sinaloa wohnen, und von den Stämmen der Pimeria alta, die nördlich von den Opata bis zum Rio Gila sich erstrecken. 8) Die San Bernardino-Gruppe, d. h. die Sprachen Chimehueve, Cuechi, Netela, Cahuillo, Kizh des südl. Kaliforniens. 9) Die Shoshoni-Gruppe; dazu gehören die Comanches (s. d.), die Caihua (Kiowa) in Texas, die Moqui in Arizona, die Pa-jute (Pah-Utah) in der Sierra Nevada, die Ju-in-tetso (Utah) am Großen Salzsee und die Shoshoni (s. d.).

Sonōrlaut, s. Laut (Bd. 10, S. 1018 b).

Sonrhay, Negerstamm, s. Songhay.

Sonsbeck, Stadt im Kreis Mörs des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, 15 km von der niederländ. Grenze und 10 km südwestlich vom Rhein, in einer von der Ley, der Roten Ley und dem Mühlenbache durchflossenen Ebene, hat (1890) 1335 E., Post, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche; Sammet-, Plüsch- und Schuhwarenindustrie, vier Lohgerbereien, zwei Töpfereien, Dampfmolkerei, Holz- und Lohehandel. In der Nähe ein großes Krankenhaus und eine Irren- und Idiotenanstalt, letztere unter Leitung von Franziskanerinnen. Nördlich von S. der Balberger Wald und an diesen anschließend der Hochwald.

Sontag, Henriette, Sängerin, geb. 3. Jan. 1806 zu Koblenz, studierte auf dem Konservatorium in Prag und trat im 15. Jahre zum erstenmal als Opernsängerin auf. Bald nachher erhielt sie eine Anstellung bei der deutschen Oper in Wien, wo sie zugleich auch in der ital. Oper mitwirkte. 1824 gastierte sie in Leipzig und wurde in demselben Jahre, nebst Mutter und jüngerer Schwester, an das neue Königstädter Theater in Berlin berufen. Von da beginnt ihre Glanzzeit. Bald zur Kammersängerin ernannt, gewann sie durch wiederholtes Auftreten in Paris und London Weltruf. 1830 zog sie sich zuerst vom Theater, dann überhaupt von der Öffentlichkeit zurück, nachdem sie sich 1828 mit dem sardin. Gesandtschaftssekretär im Haag, Grafen Rossi, der später Gesandter in Frankfurt a. M., Petersburg und Berlin war, heimlich vermählt hatte. 1849 nahm sie die Künstlerthätigkeit wieder auf, überall mit der alten Begeisterung empfangen. Auf einer Kunstreise durch Amerika erlag sie 17. Juni 1854 zu Mexiko der Cholera. 1855 wurde ihre Leiche im Kloster Marienthal bei Ostritz in der sächs. Lausitz beigesetzt, wo auch ihr Gatte ruht. Henriette S. gehörte zu den liebenswürdigsten und begabtesten Vertreterinnen der Kunst des Gesangs, in der sie außer der Catalani keine Nebenbuhlerin hatte. Sie vereinigte die ital. und deutsche Schule durch das geistige Element, das ihre vollendete Technik durchdrang. Das Feld ihrer vorzüglichsten Wirksamkeit als dramat. Sängerin war das Lyrische und das Graziöse.

Ihr jüngerer Bruder Karl S., geb. 7. Jan. 1828 in Berlin, widmete sich seit 1848 am Hoftheater zu Dresden der Bühne, war 1850—51 am Hofburgtheater in Wien engagiert, ging dann nach Schwerin, wo er die ersten Helden-, Konversationsliebhaber- und Bonvivantrollen gab, und vertrat seit 1859 dieselben Fächer in Dresden, seit 1862 in Hannover, aus welcher Stellung er jedoch infolge Herausgabe seiner Selbstbiographie («Vom Nachtwächter zum türk. Kaiser», 4. Aufl., 2 Bde., Hannov. 1878) ausschied. Seitdem gastiert er ausschließlich. S. schrieb außerdem: «Frauenemancipation» (drei verschiedene Ausgaben in Berlin und Hannover), «Schimpfereien» (Berl. 1894).

Sonthofen. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Schwaben, hat 1004,10 qkm und (1890) 30622 (14905 männl., 15717 weibl.) E. in 36 Gemeinden mit 320 Ortschaften, darunter 1 Stadt. — 2) **Markt** und Hauptort des Bezirksamtes S., rechts an der Iller, in den Allgäuer Alpen, von Wäldern und Wiesen umgeben, an den Nebenlinien Immenstadt-S. (8,3 km) der Bayr. Staatsbahnen und S.-Oberstdorf (13,5 km) der Lokalbahnaktiengesellschaft, Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Kempten) und Hüttenamtes, hat (1890) 1900, als Gemeinde 3078 E., darunter 85 Evangelische, Post, Telegraph, schöne Kirchen mit alten Gemälden, Schloß, Vorschußverein; Hüttenwerk, Eisengießerei, Weberei, Käsebereitung; besuchte Viehmärkte. Nahebei die Ruine Fluchenstein und Eisenerzgruben. Nordöstlich erhebt sich der Grünten (s. d.), der meist von S. aus bestiegen wird.

Sontĭus, lat. Name des Isonzo (s. d.).

Sontra, Stadt im Kreis Rotenburg des preuß. Reg.-Bez. Cassel, an der rechts zur Wehre gehenden S. und der Linie Bebra-Göttingen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Cassel), hat (1890) 1971 E., darunter 27 Katholiken und 127 Israeliten, Post, Telegraph, ein 1491 erneuertes Schloß; Hefenfabrikation, Gerberei, Schlauchweberei, Branntweinbrennerei, Molkerei, Gipsfabrik und Schwerspatmühlen.

Sonzogno, Edoardo, ital. Buchdrucker und Verlagsbuchhändler, s. Società Editrice Sonzogno.

Sooden. 1) S. an der Werra, Flecken im Kreis Witzenhausen des preuß. Reg.-Bez. Cassel, links an der Werra, gegenüber von Allendorf, in 152 m Höhe, an der Linie Bebra-Göttingen (Station S.-Allendorf) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 749 E., evang. Kirche, Salzwerke (schon 775 genannt) und ein Solbad mit Inhalatorium. — Vgl. Solbad S. an der Werra und seine Umgebung (Halle a. S. 1892). — 2) S., Dorf in Bayern, [s. Soden 3.

Soole, s. Sole.

Soonwald, Teil des Hunsrück (s. d.).

Soor, Mundkrankheit, s. Schwämmchen.

Soor (Sohr, auch Sorr), Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Trautenau in Böhmen, zwischen Trautenau und Königshof, hat (1890) als Gemeinde 1106 E. und ist bekannt durch die Schlacht am 30. Sept. 1745. Friedrich d. Gr. hatte Mitte September sein 36000 Mann starkes Heer von Jaromircz nach S. geführt, um seine Verbindungslinie mit Schweidnitz zu verkürzen. Die Österreicher (40000 Mann) unter dem Herzog von Lothringen folgten und griffen 30. Sept. früh das von 18000 Preußen besetzte Hauptlager bei S. überraschend an. Es gelang jedoch dem König, seine Truppen zu formieren und durch rasche Angriffe dem Gegner eine schwere Niederlage beizubringen. Auch 28. Juni 1866 fand bei S. ein siegreiches Gefecht preuß. Gardetruppen gegen eine Brigade des österr. 10. Armeekorps statt.

Sooree, englisch für Suri, s. Birbhum.

Soorpilz, s. Oidium und Schwämmchen.

Soothill (spr. ßuthill), Stadt in der engl. Grafschaft York, im West Riding bei Dewsbury, zerfällt in Nether- und in Upper-Soothill, mit 5645 und 5848 E. und hat Wollindustrie und Shoddyfabrikation.

Soóvár, s. Sóvár.

Sophia (grch.), Weisheit. — S. heißt auch der 251. Planetoid.

Sophia, Hauptstadt von Bulgarien, s. Sofia.

Sophia Dorothea, Kurprinzessin von Hannover, bekannt unter dem Namen Prinzessin von Ahlden, geb. 15. Sept. 1666 als Tochter und Allodialerbin des Herzogs Georg Wilhelm (s. d.) von Braunschweig-Lüneburg-Celle (gest. 1705) und der Eleonore d'Olbreuse. 1682 wurde S. D. mit dem Erbprinzen Georg Ludwig von Hannover, dem spätern König Georg I. (s. d.) von Großbritannien vermählt. Um die Vereinigung der Herzogtümer Celle und Hannover zu erreichen, überwanden die Eltern ihres Gemahls, Ernst August und Sophie, anfänglich ihren Haß gegen die Tochter einer unebenbürtigen Frau, zeigten später aber ihre wahre Gesinnung, nachdem ihr Ziel gesichert war. Der sinnlich-brutale Georg Ludwig, der selbst in solcher Abneigung großgezogen worden war, wandte sich in offenem Ehebruch von S. D. ab; man suchte nach Vorwänden, sie zu beseitigen. Von ihren Angehörigen zurückgestoßen, trat S. D. in Beziehungen zu dem Obersten Grafen Ph. Ch. von Königsmark (s. d.), mit dessen Hilfe sie wahrscheinlich von dem Hofe der sie verfolgenden Schwiegereltern flüchten wollte. Ein Scheidungsprozeß ward eingeleitet vor einem aus hannov. und cellischen Räten zusammengesetzten Gerichtshofe, und 28. Dez. 1694 erfolgte das Urteil, wodurch die kurprinzliche Ehe wegen «beabsichtigter böswilliger Verlassung» aufgelöst und der Kurprinzessin als dem angeblich schuldigen Teil die Wiederverheiratung untersagt wurde. Seitdem blieb S. D. bis an ihren Tod auf dem Schlosse Ahlden unter militär. Bewachung in Haft. Sie starb 13. Nov. 1726. — Vgl. Schaumann, S. D., Prinzessin von Ahlden, und Kurfürstin Sophie von Hannover (Hannov. 1879); A. Köcher, Die Prinzessin von Ahlden (in der «Histor. Zeitschrift», Bd. 48, 1882).

Sophia Alexejewna, russ. Großfürstin, die Halbschwester Peters d. Gr., geb. 17. (7.) Sept. 1657, war die dritte Tochter des Zaren Alexej Michailowitsch aus dessen erster Ehe mit Maria Miloslawskaja und maßte sich bis zu ihrem Sturz durch Peter den Titel einer Zarin an. Als nämlich der Zar Feodor III. Alexejewitsch bei seinem Ableben 1682 seinen damals noch unmündigen Halbbruder Peter mit Übergehung des geistesschwachen Iwan zum Thronfolger ernannt und die Großen des Reichs jenen zum Alleinherrscher ausgerufen hatten, widersetzten sich S. A. und deren Vertrauter, Fürst Wassilij Golyzin, dieser Wahl und erregten mit Hilfe der Strelitzen einen so gefährlichen Aufruhr, daß Peter mit seiner Mutter flüchten mußte. S. A., die bereits unter der Regierung Feodors bedeutenden Einfluß geübt hatte, setzte es nun durch, daß Iwan mit Peter gemeinschaftlich den Thron bestieg, während ihr selbst die Leitung der Regierung überlassen blieb. Sie herrschte nach Willkür und verfolgte namentlich grausam die Familie Naryschkin, aus welcher Peters Mutter stammte, und deren Anhänger. Ihre und Golyzins Hinneigung zu europ. Sitten entfremdete ihr zwar wieder die Strelitzen, so daß diese sogar im Bunde mit den Raskolniken einen bedeutenden Aufstand erregten, doch gelang es S. A., derselben Herr zu werden. S. A. schloß 1686 den Frieden mit Polen, infolgedessen die Provinzen Smolensk und die Ukraine an Rußland abgetreten wurden, wofür dieses jenem Beistand gegen die krimschen Tataren verhieß. Sie sendete hierauf ihren Liebling, den Fürsten Golyzin, gegen die Tataren. Die Niederlagen aber, die dieser 1687 und 1689 erlitt, untergruben ihre Autorität. Peter, von S. A., die nach der Alleinherrschaft trachtete, zurückgesetzt, begann offen gegen sie aufzutreten. Eine von S. A. im Sept. 1689 angestiftete Verschwörung mißlang und hatte den Sturz der Regentin zur Folge. (S. Peter I.) Sie wurde in das auf dem sog. Djewitschtje-Pole (Jungfrauenfeld) liegende Kloster in Moskau gebracht, wo sie 14. (3.) Juni 1704 starb.

Sophie, Friederike Dorothea Wilhelmine, Erzherzogin von Österreich, geb. 27. Jan. 1805 als Tochter des Königs Maximilian I. Joseph von Bayern und Zwillingsschwester der Königin Maria von Sachsen, vermählte sich 4. Nov. 1824 mit dem Erzherzog Franz Karl Joseph von Österreich. Infolge der Verzichtleistung ihres Gemahls nach der 2. Dez. 1848 erfolgten Thronentsagung des Kaisers Ferdinand wurde der älteste ihrer vier Söhne, Franz Joseph (s. d.), Kaiser von Österreich. Ihre drei andern Söhne sind: Maximilian (s. d.), Kaiser von Mexiko; Erzherzog Karl Ludwig (s. d.); endlich Erzherzog Ludwig Victor, geb. 15. Mai 1842, Feldmarschalllieutenant. S. starb 28. Mai 1872. Sie übte schon während der Regierung des Kaisers Ferdinand und anfangs nach der Thronbesteigung ihres Sohnes in ultramontanem Sinn auf die österr. Politik großen Einfluß aus.

Sophie Charlotte, Königin von Preußen, geb. 20. Okt. 1668 als Tochter des Herzogs und spätern Kurfürsten Ernst August von Hannover, erhielt eine vortreffliche Erziehung und lebte eine Zeit lang in Paris bei ihrer Tante, der Pfalzgräfin Elisabeth Charlotte. Sie vermählte sich 28. Sept. 1684 mit dem Kurprinzen Friedrich von Brandenburg (s. Friedrich I. von Preußen). Die durch Geist und Bildung ausgezeichnete Fürstin widmete Wissenschaften und Künsten das lebendigste Interesse; mit den philos. wie den theol. Lehren war sie vertraut; in ihrem Schloß zu Lietzenburg, das seitdem nach ihr den Namen Charlottenburg führte, empfing sie die Vertreter der verschiedensten Richtungen, so den Jesuiten Moritz Vota, der sie der kath. Kirche zuzuführen hoffte, und franz. Réfugiés, wie Lenfant und Larrey. Leibniz stand der «philos. Königin» von ihrer hannov. Heimat her nahe; mit ihm vereinigt, bewog sie ihren Gemahl, 1700 die Berliner Societät (Akademie) der Wissenschaften zu gründen. Doch auch in die Politik griff die geistvolle, aber selbstbewußte und intrigante Königin ein; so ist ihr in erster Linie der Sturz des Ministers Danckelmann (s. d.) zuzuschreiben. Sie starb 1. Febr. 1705 in Hannover. — Vgl. Koser, S. C. (in der «Deutschen Rundschau», 1887).

Sophienhöhle, Stalaktitenhöhle bei Muggendorf (s. d.) in der Fränkischen Schweiz.

Sophienkirche, Hagia oder Agia Sophia, von den Türken Aja Sofia genannt, Kirche in Konstantinopel an dem Platze Augusteion. Sie wurde an Stelle der von Konstantin d. Gr. der göttlichen Weisheit (tē hagia sophia) erbauten, 532 durch Brand zerstörten Basilika im Auftrage Justinians von den Architekten Anthemios von Tralles und Isidoros von Milet erbaut, 537 voll-

endet, und nachdem die große Kuppel 558 infolge eines Erdbebens eingestürzt war, durch Isidoros wiederhergestellt, so daß 564 eine zweite Weihe stattfinden konnte. Nach der Eroberung Konstantinopels (1453) wurde sie von Mohammed II. in eine Moschee verwandelt und durch den Anbau von vier Minarets und plumper Strebepfeiler sowie durch Übertünchung der figürlichen Mosaiken in ihrer künstlerischen Wirkung geschädigt. Die eigentliche Kirche, abgesehen von der Vorhalle (Narthex), bildet im Grundriß ein Rechteck von 74 zu 79 m (s. Tafel: Altchristliche Kunst III, Fig. 4). Über Pfeilern, die durch vier mächtige Bogen verbunden sind, ruht auf einem Kranzgesimse die 32 m weite Kuppel. Gegen den Eingang und Altar lehnen sich an die Tragebogen der Hauptkuppel je eine große als Widerlager dienende Halbkuppel, an welche sich wieder je drei kleine Nischen legen (s. Taf. III, Fig. 6). Diese Räume zusammen bilden das Hauptschiff. Um diesen mittlern frei überwölbten, großartig wirkenden Raum ziehen in zwei Geschossen die einen ununterbrochenen Umgang bildenden Nebenräume, gegen das Hauptschiff in beiden Geschossen mit Säulenstellungen geöffnet. Die Wände sind mit kostbaren Marmorplatten getäfelt, die Gewölbe mit Mosaiken (s. Tafel: Mosaik, Fig. 4) verziert, welche bei einer Restauration 1847—49 von Salzenberg zum Teil kopiert werden konnten. — Vgl. Salzenberg, Altchristl. Baudenkmale Konstantinopels (Berl. 1854); Paspati, Byzantinai Meletai (neugriechisch, Konstant. 1877); Pulgher, Les anciennes églises byzantines de Constantinople (Wien 1878).

Sophie Verena, s. Verena, Sophie.

Sophisma (grch.), s. Trugschluß.

Sophisten (grch., «Weisheitslehrer»), eine einflußreiche Klasse berufsmäßiger Lehrer der Allgemeinbildung, deren Aufkommen im Zeitalter des Perikles und Sokrates einerseits den damals in allen Schichten sich verbreitenden Drang nach Bildung und Aufklärung bezeichnet, während sie andererseits durch raisonnierende, zum Teil radikal verneinende Kritik alles Hergebrachten vom Standpunkte des gemeinen Menschenverstandes dazu beitrugen, das griech. Volksleben in seinen Grundlagen zu erschüttern, indirekt aber auch das großartige Reformunternehmen eines Sokrates und Plato mit hervorzurufen. Der tadelnde Nebensinn des ursprünglich unverfänglichen Titels beruhte hauptsächlich darauf, daß man gewerbsmäßig, für Geld, nicht bloß mancherlei positive Kenntnisse, sondern sittliche und polit. Tüchtigkeit überhaupt beizubringen sich anheischig machte. Die S. bilden daher keine Philosophenschule, ebensowenig etwa eine besonders verruchte Klasse von Denkern und Lehrern; ihre Anschauungen standen in keinem Punkte wesentlich über oder unter ihrer Zeit, und wenn Sokrates und Plato gegen sie ihre schärfsten Angriffe richteten, so war es, weil sie dem Zeitgeist den Krieg erklärten und passendere Vertreter für denselben nicht fanden. Bei allem läßt sich ein gewisser Zug zum Radikalismus, der aber überhaupt in der Richtung der damaligen Zeit lag, den S. nicht absprechen. Es ist richtig, daß sie den Geist einer übermütigen und leichtfertigen Kritik, die alles Allgemeingültige in Recht, Sitte, Religion wie in der Wissenschaft in Frage stellte, nähren und ihm gefährliche Waffen in die Hand geben konnten. Vom gesunden kritischen Raisonnement zur blinden Negation ist eben nur ein Schritt, der sehr bald gethan ist, wenn einmal das Raisonnement den höchsten wissenschaftlichen Gesichtspunkten sozusagen grundsätzlich entfremdet und den Zwecken der Praxis, ohne ernste wissenschaftliche Grundlegung, anheimgestellt wird. Das zeigt sich in dem negativ-skeptischen Ergebnis der Wissenskritik eines Protagoras (s. d.) und Gorgias (s. d.), es zeigt sich vollends auf dem eigentlichen Felde der Sophistik, dem Felde der Praxis, wo die sophistische Unterscheidung des positiven Rechts vom Naturrecht (s. Hippias) zum Extrem der Lehre vom Naturrecht des Stärkern, die religiöse Aufklärung zur erklärtesten Freigeisterei führte. Im übrigen hatten die S. ihre großen Verdienste auf dem Felde der Grammatik und Rhetorik wie der Rechts- und Staatslehre. (S. Griechische Philosophie.)

Sophistik, die Kunst der Sophisten (s. d.), besonders im tadelnden Nebensinne des Wortes, wonach S. dann überhaupt die Kunst bedeutet, durch eine falsche Dialektik, durch Trugschlüsse und verfängliche Fragen Wahres mit Falschem zu mischen und dadurch den Gegner zu verwirren.

Sophokles, griech. Tragiker, war ein Sohn des Sophillus, eines wohlhabenden Bürgers aus dem Gau Kolonos. Geboren um 496 v. Chr., zeichnete er sich schon als Jüngling durch Schönheit der Gestalt und Anmut seines Wesens aus, weshalb er bei der Siegesfeier nach der Schlacht bei Salamis (480) den Reigen der attischen Jünglinge als Vortänzer eröffnet haben soll. Unterricht in der musikalischen Kunst erhielt er von dem berühmten Musiker Lampros. Er hat im ganzen 18mal den ersten und sehr häufig den zweiten Preis in den tragischen Wettkämpfen davongetragen und niemals sich mit der dritten Stelle begnügen müssen. Nach der Aufführung seiner «Antigone» erwählte ihn das Volk zum Strategen (Feldherrn); als solcher nahm er an dem Zug des Perikles gegen Samos (440) teil und ging in einer diplomat. Mission nach der Insel Lesbos. Von seinen Mitbürgern geliebt und verehrt, starb er 406 v. Chr. Über seine Todesart waren schon im spätern Altertum allerhand Fabeln verbreitet, wie daß er an einer verschluckten Weinbeere erstickt oder beim Vorlesen eines seiner Stücke vor Erschöpfung gestorben sei u. dgl. m. Er hinterließ mehrere Söhne, deren ältester, Jophon, sich ebenfalls als tragischer Dichter bekannt gemacht hat, wie auch ein Enkel des S. (Sohn seines Sohnes Ariston), der jüngere S., beide freilich ohne auch nur von fern den Ruhm des Vaters oder Großvaters zu erreichen. Seine 1838 in Terracina gefundene, jetzt im Museum des Laterans zu Rom befindliche Marmorstatue gehört zu den schönsten uns erhaltenen antiken Porträtstatuen. (S. Tafel: Griechische Kunst III, Fig. 1.)

S. ist in der tragischen Dichtung der echte Repräsentant des Zeitalters des Perikles. Es beruht dieser echt klassische Charakter auf der vollen Harmonie aller Teile seiner poet. Schöpfungen, der Vereinigung von Großartigkeit und Anmut, dem feinen Maßhalten, das besonders auch in dem von Schwulst wie von Plattheit gleichweit entfernten Stil hervortritt. Durch Einführung eines dritten Schauspielers (wahrscheinlich um 465, eine Neuerung, die auch Äschylus von seinem jüngern Kunstgenossen annahm) machte er eine allseitigere Entwicklung der Hauptpersonen und die Darstellung einer kompliziertern Handlung möglich; durch das Aufgeben der von Äschylus ausgebildeten trilogischen Komposition, d. h. der Verknüpfung von je drei Tragödien zu einem

größern Ganzen (Trilogie), ließ er das mythische Element, das Interesse an den Ereignissen, zurücktreten; die psychol. Entwicklung bildet stets den Hauptvorwurf seiner Tragodien; das Interesse, welches sie erregen, beruht auf den Wirkungen des tragischen Konfliktes auf die Gemüter der Hauptpersonen, der Träger der Handlung. S. ist Meister in der Kunst der Charakterschilderung; vor allem sind es seine Frauencharaktere, die noch jetzt hohe Bewunderung erregen. In seinen religiösen Anschauungen tritt das ethische Element entschieden in den Vordergrund. (Vgl. Lübker, Die Sophokleische Theologie und Ethik, Kiel 1852 u. 1855.) Sein Versbau zeigt sowohl in den dialogischen als in den melischen Partien vollendete Kunst, seine Sprache ist bewundernswürdig durch Feinheit, Kraft und Reichtum.

Man besaß im Altertum unter S.' Namen 130 Dramen (Tragödien und Satyrspiele), von denen eine ziemliche Anzahl schon von den alten Kritikern als untergeschoben betrachtet wurde. Erhalten sind sieben Tragödien: 1) «Ajax» (grch. Aias, zum Unterschied von einem verlorenen Stück, dem «Lokrischen Aias», auch «Der rasende Aias» oder «Aias der Peitschenträger» genannt); 2) «Elektra»; 3) «Ödipus» (zum Unterschied von dem spätern «Ödipus auf Kolonos» gewöhnlich «Ödipus Tyrannos», d. i. König Ödipus, genannt); 4) «Antigone»; 5) «Trachinierinnen»; 6) «Philoktetes»; 7) «Ödipus auf Kolonos» (aufgeführt nach dem Tode des Dichters durch seinen Enkel, den jüngern S., 401).

Unter den zahlreichen Gesamtausgaben dieser Stücke sind hervorzuheben die von Erfurdt in der neuen Bearbeitung G. Hermanns (3. u. 4. Aufl., Lpz. 1830—66), von E. Wunder, neu bearbeitet von Wecklein (die einzelnen Stücke in wiederholten Auflagen, ebd. 1857 fg.), die von Schneidewin, neu bearbeitet von Nauck (die einzelnen Stücke in wiederholten Auflagen, Berl. 1880 fg.), von den Engländern Campbell (2 Bde., Orf. 1880 u. 1881), Blaydes (2 Bde., Lond. 1889), Jebb (3. Aufl., Cambr. 1893), die Textausgabe von Bergk (Lpz. 1858) und die kritische Ausgabe mit den Fragmenten von Dindorf (ebd. 1869); von Einzelausgaben die des «Aias» von Lobeck (3. Aufl., Berl. 1866), der «Antigone» von Böckh (ebd. 1843; neue Ausg., Lpz. 1884), der «Elektra» von Jahn (Bonn 1861; 2. Aufl. 1872), des «Aias», der «Elektra», der «Antigone», des «König Ödipus» und des «Ödipus auf Kolonos» von Wolff (zum Teil in 3., 4. u. 5. Aufl. besorgt von Bellermann, Lpz. 1858—87), des «Ödipus auf Kolonos» von Meineke (Berl. 1863). Die alten Scholien zu sämtlichen Stücken sind herausgegeben Bd. 1 von Elmsley (Orf. 1825) und Bd. 2 von W. Dindorf (ebd. 1852). Ein treffliches «Lexicon Sophocleum» hat Ellendt (2 Bde., Königsb. 1834; 2. Aufl. von Genthe, Berl. 1872) geliefert. Unter den zahlreichen deutschen Übersetzungen sämtlicher Stücke sind die von Donner (11. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1889), von Jordan (2 Bde., Berl. 1862), von Bruch (2. Aufl., Bresl. 1880) und von Wendt (2 Bde., Stuttg. 1884) hervorzuheben. Die «Trachinierinnen» übersetzte auch Jak. Ort (Bas. 1892). Über das Leben des Dichters vgl. die Schriften von Lessing (Leben des S., hg. von Eschenburg, Berl. 1790), Ferd. Schultz (ebd. 1836) und Ad. Schöll (Frankf. 1842; neue Ausg., Prag 1870).

Sophonias, s. Zephanja.

Sophonisbe, Tochter Hasdrubals (Gisgos Sohn), der sie erst dem Numidierkönig Masinissa versprach, dann aber mit dessen Nebenbuhler Syphax verheiratete. Nachdem Syphax 203 v. Chr. von Masinissa geschlagen und durch ihn in röm. Gefangenschaft geraten war, vermählte sich Masinissa mit S. Aber durch Scipio gedrängt, der fürchtete, daß sie den Gemahl auf karthag. Seite ziehen würde und ihre Auslieferung verlangte, sandte Masinissa ihr den Giftbecher. Das Schicksal der S. wurde mehrfach dramatisch behandelt (von Lohenstein, Hersch, Geibel, Roeber u. a.).

Sophron, griech. Mimendichter, s. Mimen.

Sophronisten, s. Epheben und Gymnastik.

Sophrosyne (grch.), Besonnenheit, weise Mäßigung, besonders Mäßigung der Begierden und Leidenschaften. — S. heißt auch der 134. Planetoid.

Sopka (russ.), in Sibirien Name alleinstehender Berge von konischer Form, meist erloschene oder noch thätige Vulkane. Letzterer Art ist z. B. die Kljutschewskaja S. oder Kljutschew auf Kamtschatka (s. d.).

Sopor (lat.), Schlafsucht (s. d.); soporös, schlafsüchtig.

Sopran (ital. soprano, d. i. der obere Ton) oder Diskant (frz. le dessus; engl. treble, d. i. triplum), auch Oberstimme, die höchste der vier Singstimmen, von Knaben, Frauen und Kastraten gesungen. Der Umfang eines gewöhnlichen S. reicht vom eingestrichenen bis zum dreigestrichenen c. Ein hoher S. kann das dreigestrichene f oder g erreichen; der tiefere (Mezzosopran) reicht von g oder a bis zum zweigestrichenen g oder a. Bis in die zweite Hälfte des 18. Jahrh. wurde der S. in den Chören (gewöhnlich Cantus genannt) nur von Knaben gesungen, während die Solopartien schon im 17. Jahrh. häufig Frauen innehatten.

Sopron (spr. scho-), ungar. Name von Ödenburg (s. d.).

Sora, Hauptort des Kreises S. (139091 E.) in der ital. Provinz Caserta, rechts am Liri (Liris), der die eng gebaute Stadt im Halbkreise umschließt, an der Bahnlinie S.-Roccasecca (32 km), ist Sitz eines Bischofs, zählt (1881) 7180 (als Gemeinde 13208) E. und hat Weinbau, Tuchfabrikation, Papiermühlen. Über dem Ort die Feste Rocca Sant' Angelo mit gewaltigen Mauern der alten Volskerstadt und Resten der mittelalterlichen Burg.

Soracte, Berg (686 m) Etruriens, etwa 40 km nördlich von Rom in der westlich vom Tiber von Nordwest nach Südost 7—8 km weit hinziehenden Bergmasse, ist ein steil abfallender, mit Gebüsch bewachsener rötlicher Kalkfelsen. Der S. hatte Steinbrüche, trug einen berühmten Tempel des Apollon, dem der Berg geheiligt war, und an seinem östl. Abhange den Hain der etrurischen Blumengöttin Feronia. Jetzt heißt er Monte-Soratte oder Monte-San Silvestro, nach einem 748 gegründeten Kloster des heil. Sylvester, oder Monte-Sant' Oreste.

Sorano, Gemeinde in der ital. Provinz und im Bezirk Grosseto, hat (1881) 6036 E. und Mineralquellen. Zu ihr gehört Sovana, im Altertum Suana, eine alte Etruskerstadt, im frühern Mittelalter bedeutend und Bischofssitz, Geburtsort Papst Gregors VII., im 14. und 15. Jahrh. den Aldobrandini, dann den Orsini gehörig, jetzt im Verfall, hat 168 E. und eine tuscische Totenstätte. 10 km westlich liegt auf einem Hügel das alte Saturnia, eine Stadt Etruriens unter dem Namen Aurinia, seit 181 v. Chr. röm. Kolonie, jetzt ein Kirchdorf mit 204 E.

Sorata, Nevado de, Schneeberg in Bolivia, auch Illampu genannt, erhebt sich am Nordostufer des Titicacasees zu 6550 m Höhe (2700 m über

der Hochfläche) und ist somit der höchste Gipfel Bolivias und einer der höchsten Südamerikas überhaupt, jedoch kein Vulkan.

Sorau. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, hat 1239,02 qkm und (1890) 108542 (51755 männl., 56787 weibl.) E., 6 Städte, 146 Landgemeinden und 109 Gutsbezirke. — 2) S. in der Niederlausitz, **Kreisstadt** im Kreis S., unweit von der schles. Grenze, an dem Sorebach und den Linien Berlin-Kohlfurt-Breslau, Cottbus-Sagan und S.-Christianstadt der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Guben) mit Strafkammer, Kataster- und Steueramtes, einer Reichsbanknebenstelle und Handelskammer, hat (1890) 14456 (6755 männl., 7701 weibl.) E., darunter 1361 Katholiken und 157 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, 7 Kirchen, darunter eine altlutherische und katholische, Rathaus, altes Schloß (1207), jetzt Kriminalgefängnis, neues Schloß, 1710—12 vom Reichsgrafen Erdmann II. von Promnitz erbaut, jetzt Sitz der Behörden, Gymnasium, höhere Mädchen-, Mittelschule, kaufmännische und gewerbliche Fortbildungsschule, königl. Webeschule mit Mustersammlung, brandenb. Landes-Irrenanstalt, Waisenhaus, zwei Hospitäler, evang. Diakonissenstift, Wasserwerk, Kanalisation, Gasanstalt, Schlachthof, Kredit- und Diskontoverein, städtische Sparkasse, Niederlausitzer Nebensparkasse, Kram-, Vieh- und Pferdemärkte, eine Freimaurerloge und zahlreiche Vereine, darunter der Verein für die Geschichte S.s mit Altertumssammlung; bedeutend ist die Tuchfabrikation (vier Fabriken) und Leinenfabrikation (sechs); ferner bestehen Fabriken für Maschinen, Glas, Porzellan, Drainröhren, Wachswaren, Holzpantoffeln, Mühlen, Töpfereien, Ziegeleien, Brennereien und Brauereien. In der Nähe die Ullersdorfer Werke für Herstellung von Verblend- und Formsteinen sowie von Bauornamenten und 17 Braunkohlenwerke, die (1893) 4128453 hl Braunkohlen förderten. — S. ist die älteste Stadt der Lausitz und fiel mit dem zugehörigen Gebiet als provincia Sarowe nach dem Tode des Grafen Thaculf an das Stift Fulda und 1030 an das Deutsche Reich, nachdem es vorübergehend 908 und 1002 zu Polen, und 959 zum Reiche gehört hatte. Von 1030 ab von den Lausitzer und später von den Meißner Markgrafen regiert und böhm. Standesherrschaft geworden, erhielt S. 1200 unmittelbare Herren in den Dewin, deren zweiter, Albrecht, dem Orte 1260 Stadtrecht verlieh; 1280 kam S. an die Familie von Pak, 1355 an die Freiherren von Biberstein, 1552 als erledigtes Mannslehn an den König Ferdinand I. von Böhmen, der es 1558 für 124000 rhein. Gulden an den Bischof Balthasar von Promnitz verkaufte. Dessen Nachkommen, Freiherren, seit 1652 Reichsgrafen, hatte die Stadt viel zu verdanken. 1765 trat der schwachsinnige Reichsgraf Joh. Erdmann III. von Promnitz die Herrschaft S. und andere gegen eine jährliche Leibrente von 12000 Thlrn. an seinen Lehnsherrn, den Kurfürsten von Sachsen, ab. 1815 kam S. an Preußen. S. besaß von 1415 bis 1490 und von 1621 bis 1623 das Münzrecht. — Vgl. J. S. Magnus, Histor. Beschreibung der Hoch-Reichsgräfl. Promnitzschen Residenzstadt S. (Lpz. 1710); Worbs, Geschichte der Herrschaft S. und Triebel (Sorau 1826).



Sorbas, Bezirksstadt der span. Provinz Almeria im Königreich Granada, liegt am Südostfuß der Sierra de los Filabres sowie rechts am Küstenfluß Rio de Aguas oder Mojacar und hat (1887) 7462 E.

Sorben, deutsche Form des Namens slaw. Stämme, die sich selbst Serben nannten (so noch der einheimische Name der Wenden in der Ober- und Niederlausitz: Serbjo, Serbja). Früher pflegte man die gesamten zwischen Elbe und Oder wohnenden slaw. Völker (s. Polaben) so zu bezeichnen; richtig ist die Benennung nur für die heutigen Wenden und deren einstige westl. Nachbarn bis Saale und Unstrut.

Sorbet, Scherbet (arab., soviel wie Trank), [s. Granatbaum.

Sorbīn, Sorbose, $C_6H_{12}O_6$, eine dem Traubenzucker isomere Zuckerart, die in den Vogelbeeren vorkommt, sehr süß schmeckt und in großen Krystallen krystallisiert. Durch Hefe wird S. nicht in Gärung versetzt. In den Vogelbeeren findet sich außerdem noch ein süßschmeckender sechswertiger Alkohol, der Sorbit, $C_6H_{14}O_6$, der mit dem Mannit gleich zusammengesetzt ist und kleine Krystalle vom Schmelzpunkt 110° bildet. Dieser Sorbit bildet sich auch beim Reduzieren von Traubenzucker.

Sorbīt, s. Sorbin.

Sorbonne, das in Paris im Mittelpunkt des Quartier latin gelegene, in den letzten Jahren völlig umgebaute und sehr vergrößerte Gebäude, in dem sich die historisch-philologische (Lettres, 52 Docenten) und die mathematisch-naturwissenschaftliche (Sciences) Fakultät (42 Docenten), die Schule zur praktischen Übung in den exakten Wissenschaften (École pratique des hautes études), d. i. ein Komplex von Seminarien und Instituten in 5 Sektionen, und die Universitätsbibliothek (seit 1861 Bibliothèque de l'Université) befinden. Ursprünglich hieß S. eine arme Magisterinnung an der alten Pariser Universität, und zwar nach ihrem Stifter Robert von Sorbon, Ludwigs des Heiligen Kaplan und Beichtvater. Derselbe hatte 1257 einen Verein von 16 armen Weltgeistlichen gegründet, die gemeinschaftlich beisammen leben und sich nur mit Studieren und unentgeltlichem Unterricht abgeben sollten. Sein Ruf verbreitete sich bald über ganz Europa. Mitglieder waren in der Folge stets Doktoren und Professoren der Theologie an der Pariser Universität, und sein Ansehen stieg so hoch, daß sein Name auf die ganze theol. Fakultät dieser Universität überging. Die Gutachten und Beschlüsse der S. hatten entscheidenden Einfluß auf die nationale Gestaltung des Katholicismus in Frankreich. Den Jesuiten nicht weniger feind als der Reformation, hielt die S. streng auf die Freiheiten der gallikanischen Kirche. Sie widersetzte sich der Bulle Unigenitus und stand in den Jansenistischen Streitigkeiten zwar nicht auf der Seite des Port-Royal, doch der jesuitischen Partei immer entgegen. In spätern Zeiten ließ sie sich mehr die Verteidigung der Rechte als die Vervollkommnung der wissenschaftlichen und praktischen Behandlung des alten Glaubens angelegen sein. Um diesem Streben entgegenzutreten, gründete Franz I. 1530 das ihr feindliche Collège-Royal, das heutige Collège de France. Zwei Mitglieder, Pichot und Lapierre, gründeten 1470 in der S. die erste franz. Buchdruckerei, trotz der Verfolgungen, denen Fust in Paris ausgesetzt gewesen war. Pedantischer Eigensinn und beschränkte Orthodoxie setzte die S.

in Gegensatz zu den Philosophen und den freisinnigen Schriftstellern des 18. Jahrh., und ihre Verdammungsurteile über die Schriften des Helvetius, Rousseau und Marmontel brachten sie dermaßen ins Gespött, daß sie ihr Ansehen längst verloren hatte, als Ludwig XVI. 5. April 1792 ihrem Bestehen ein Ende machte und ihre Gebäude als Nationalgut in Beschlag nahm. Die Bücher wurden den öffentlichen Bibliotheken und die Handschriften der jetzigen Bibliothèque Nationale zugewiesen. Seit Napoleon I. besteht die obengenannte Einrichtung. — Vgl. Duvernet, Histoire de la S. (deutsch, 2 Bde., Straßb. 1792); Franklin, La S. (Par. 1875).

Sorbōse, s. Sorbin.

Sorbus, Pflanzengattung, s. Eberesche.

Sorby, Henry Clifton, engl. Naturforscher, geb. 10. Mai 1826 in Woodburn bei Sheffield, besuchte die Kollegiatschule in Sheffield und beschäftigte sich dann hauptsächlich mit der Anwendung mikroskopischer Beobachtungen auf physik. Gegenstände und die Anwendung physik. Methoden auf geolog. Probleme. Er lebt auf seinem Landsitze zu Broomfield bei Sheffield. 1856—58 erörterte er in einer Reihe von Beiträgen zu dem «Edinburgh New Philosophical Journal» diejenigen Strukturen geschichteter Gesteine, welche die Richtung und Art der Strömung anzeigen, und die Schlüsse, welche sich aus diesen Thatsachen für die Aufhellung der physischen Geographie der verschiedenen geolog. Perioden ergeben. Die Anwendung des Mikroskops auf das Studium der Gesteine setzte ihn in den Stand, die mechan. Entstehung der Schieferung festzustellen und zu beweisen, daß die mikroskopische Struktur der Mineralien in manchen Fällen ihren Ursprung aus feuerflüssig-geschmolzenen Massen, oder aus wässerigen Flüssigkeiten, oder aus beiden zusammen erkennen läßt. Aus diesen durch zahlreiche Experimente bestätigten Resultaten gewann S. das wichtige Ergebnis der direkten Wechselbeziehung der mechan. und der chem. Kräfte, das er in einer 1863 vor der Königlichen Gesellschaft in London gehaltenen Vorlesung erläuterte. S. war auch der erste, der die Spektralanalyse auf mikroskopische Untersuchungen anwandte und ein Spektroskop erfand, das zur Entdeckung von Blutflecken und zur Untersuchung sonstiger animalischer und vegetabilischer Farbstoffe geeignet ist und bereits weite Verbreitung gefunden hat. Seine Forschungen über die mikroskopische Struktur des Stahls und der Meteoriten sind ebenfalls von hohem Wert.

Sordavala, Stadt in Finland, s. Serdobol.

Sordīno (ital.), s. Dämpfer.

Sordo (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung: gedämpft.

Sordūne (ital. sordone), veraltetes fagottartiges Holzblasinstrument.

Sorēdien (grch.), Vermehrungsorgane bei den Flechten (s. d., Bd. 6, S. 878b).

Sorel, Agnes, die Geliebte König Karls VII. von Frankreich, geb. um 1410 zu Fromenteau in Touraine, kam 1433 als Ehrendame der Herzogin von Anjou an den franz. Hof. Von Karl, den ihre Schönheit und Anmut bezauberte, zur Ehrendame der Königin ernannt, ergab sie sich der leidenschaftlichen Liebe des Königs, dessen leicht erschlaffenden Geist sie nach ziemlich unverbürgter Tradition in dem nationalen Kampfe gegen die Engländer angestachelt haben soll. Karl schenkte ihr mehrere Schlösser, wie Beauté an der Marne (daher ihr Name Dame de Beauté). Trotzdem sie ihren Einfluß nicht mißbrauchte, hatte sie doch von dem Dauphin (später Ludwig XI.) viel zu leiden. Sie starb schon 9. Febr. 1450. Sie hatte dem König drei Töchter geboren.

Sorel, Albert, franz. Schriftsteller, geb. 13. Aug. 1842 zu Honfleur (Calvados), trat 1866 in das Ministerium des Auswärtigen, wurde 1872 Professor der diplomat. Geschichte in Paris und 1876 Generalsekretär des Senatspräsidiums. Er verfaßte die Romane «La grande falaise» (1872) und «Le Docteur Egra» (1873). Außerdem veröffentlichte er die geschichtlichen Werke «Le traité de Paris du 20 Nov. 1815» (1873), «Histoire diplomatique de la guerre franco-allemande» (2 Bde., 1875), «La question d'Orient au XVIII[e] siècle» (1878), «L'Europe et la Révolution française» (2 Bde., 1885—87), «Montesquieu» (1887), und mit Funck-Brentano: «Précis du droit des gens» (2. Aufl. 1887). 1894 wurde S. als Nachfolger Taines in die Akademie gewählt.

Sorels Cement, Mischung von gebrannter Magnesia und einer konzentrierten Lösung von Chlormagnesium, die nach kurzer Zeit erstarrt. (S. Albolith.)

Soresina, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Cremona, an der Eisenbahn Treviglio-Cremona, zählt (1881) 8555, mit Canova Olzana 8922 E. und hat sieben Kirchen; Weinbau, Seidenkultur, Herstellung von Senf, Zuckerbäckerei und Handel.

Sorex, s. Spitzmaus.

Sorèze (spr. -rähs'), Stadt im Arrondissement Castres des franz. Depart. Tarn in Languedoc, rechts am Sor und am Nordwestfuß der Montagne Noire, hat (1891) 1058, als Gemeinde 2168 E., ein Collège und eine ehemals berühmte Benediktinerabtei, die 1682 in ein Collège umgewandelt und 1854 von Dominikanern erworben wurde. 1888 ward dem Pater Lacordaire ein Standbild (von Girardet) errichtet. In der Nähe eine große Stalaktitengrotte und 4 km südwestlich das Bassin de St. Ferréol (s. Revel).

Sorge, Zufluß des Drausensees (s. d.) und Nebenfluß der Eider (s. d.).

Sorghum *Pers.*, Sorghum oder Sorgho, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen (s. d.) mit nur wenigen Arten, aber zahlreichen Varietäten, die in den warmen Gegenden, besonders in Indien und China seit alter Zeit wichtige Kulturpflanzen sind, einjährige oder ausdauernde hohe Gräser mit langen breiten Blättern und großen rispenartigen, aufrechten oder nickenden Blütenständen. In den Ährenbüscheln ist immer nur ein fruchtbares, zwitterblütiges, sitzendes Ährchen vorhanden, während die unfruchtbaren (männlichen) Ährchen auf kurzen Stielchen stehen. Alle Ährchen haben zwei ziemlich gleichgroße knorpelige Kelchspelzen, die bei den fruchtbaren später auch die einen mehlreichen Kern enthaltende Frucht als eine harte glänzende Hülle umschließen. Die äußere Kronenspelze der Zwitterblüten ist bei manchen Arten mit einer geknieten Granne versehen. Die beiden bekanntesten Arten sind das indische oder afrikanische S., auch Mohren-, Mohr- oder Moorhirse, Sorgho, Durrha, Durrahirse, Durragras, Negerkorn, Guineakorn, Kaffernkorn genannt (S. vulgare *Pers.*, s. Tafel: Gramineen III, Fig. 3), mit geschlossenen, und das chinesische S., auch chinesisches Zuckerrohr (S. saccharatum *Pers.*), mit ausgebreiteten Rispen. Ersterm nahe verwandt ist das südafrika-

nische S. caffrorum *Beauv.*, letzterm die Aleppomoorhirse, auch Guineagras, Johnsongras oder immergrüne Hirse, S. halepense *Pers.*, das in den Vereinigten Staaten als Futterpflanze angebaut wird, in Asien und Südeuropa aber ein lästiges Unkraut ist, dessen Wurzeln in Italien als Ersatz für Sarsaparille dienen (Garmignone oder Smilace dolce). Als Viehfutter eignen sich am besten die ägypt. braune Durra, als Viehfutter und zur Sirupbereitung Early Amber oder Golden Syrup, Honduras oder Mastodon, zur Körnergewinnung für menschliche Nahrung die ägypt. weiße Durra, das ägypt. Reiskorn und weißer Mammut. Eine Spielart der ägypt. Durra, Dari oder Dara, wird als Viehfutter und zu Brennereizwecken in beträchtlichen Mengen in Europa eingeführt. Das Material zu den Reisbesen oder ital. Kleiderbesen liefert das Besenkorn, eine Spielart des chinesischen S., mit langen, geraden und steifen Samenstielen. Die Kultur und Ernte des S. ist ähnlich der des Maises, nur muß der Boden tiefgründiger, die Pulverisierung desselben feiner und die Entfernung des Unkrauts sorgfältiger sein, auch müssen die zahlreichen Wurzelschößlinge entfernt werden, wenn es sich nicht um Futtergewinnung handelt. Da das S. gegen Kälte empfindlicher ist als der Mais, ist eine sichere Körnerproduktion nur südlich vom 41. Breitegrad möglich, besonders in Gebieten, wo einer kurzen Regenzeit eine lange dauernde ununterbrochene Trockenzeit folgt, wo diese Getreideart also die einzige sichere Kulturpflanze ist, so in Turkestan, dem innern Südafrika u. s. w. Durra gehört zu den fettbildenden Nahrungsmitteln, sein Verbrauch ist dem des Reises noch überlegen. Die Kultur zur Zuckergewinnung (s. Sorghumzucker) hat abgenommen, dagegen wird es auch zur Darstellung von gegorenen Getränken, wie den Hirsebieren Meriesa, Bilbil und Bubsa sowie als Besenmaterial verwendet. In neuerer Zeit werden die Sorghumarten auch in Mitteleuropa als gutes Grünfutter empfohlen; sie können jedoch mit dem Mais nicht konkurrieren; denn der Sorgho ist anspruchsvoller an Boden und Klima, giebt (namentlich bei kalter Jahreswitterung) weniger sichere und weniger hohe Erträge und wird vom Vieh weniger gern gefressen als der Grünmais. — Vgl. Collier, S., its culture etc. (Lond. 1884); Semler, Die tropische Agrikultur, Bd. 3 (Wism. 1888).

Sorghumzucker (Sorghozucker), der aus dem Saft von Sorghum saccharatum *Pers.* (s. Sorghum) gewonnene Zucker. Bisher ist die Gewinnung von S. nur in Nordamerika gelungen und besonders in Kansas fabrikmäßig ausgeführt worden, indessen ist die erzeugte Menge S. nur unbedeutend, 1892 etwa 10 000 Ctr. Die zu überwindenden Schwierigkeiten liegen teils in der ungenügenden Haltbarkeit des Rohres nach erlangter Reife, teils in der Natur seines Saftes, der einen verhältnismäßig hohen Prozentsatz an unkrystallisierbarem Zucker besitzt. Ungleich einträglicher als die Fabrikation von Zucker aus Sorghumsaft ist die Herstellung von Sirup daraus.

Sorgues (spr. ßorg'), Fluß in der Provence, s. Vaucluse. [(Bd. 6, S. 581 a).

Sori (Einzahl Sorus), Sporenhäufchen, s. Farne

Soria. 1) Span. **Provinz** im O. von Altcastilien, zwischen Logroño (N.), Saragossa (O.), Guadalajara (S.), Segovia (SW.) und Burgos (NW.), besteht hauptsächlich aus dem obern Thal des Duero und ist die abgelegenste, rauheste, ärmste und menschenleerste Spaniens. Das fast baumlose Plateau von S., aus dem sie besteht, ist das höchste Europas, 1000—1200 m ü. d. M., das von den vom Ebrothale aus so imposant erscheinenden Randgebirgen nur wenig überragt wird und dessen tiefste Stelle im tief eingeschnittenen Duerothale, an der Grenze von Burgos, noch 850 m hoch liegt. Nur im Norden steigt der Pico de Urbion (bei der Dueroquelle) 2252 m, sowie Sierra Cebollera 2176 und im Osten die Sierra del Moncayo 2349 m hoch, während im Süden die Sierra Ministra wenig über die Bezirksstadt Medinaceli (1191 m), gleich den Altos de Barahona, emporragt und nur der Pico de Grado an der Grenze von Segovia und Guadalajara 1420 m Höhe erreicht. Im Nordosten und Südosten gehört ein Teil zum Ebrobecken, hier zum Jalonthal, sonst gehen alle Flüsse, von denen Rituerto (links) und Ucero bei Osma (rechts) zu erwähnen sind, zum Duero. Im Westen ist der Boden zum Ackerbau geeignet, sonst ist nur Vieh-, besonders Schafzucht (Merinos) möglich. S. hat kleine Städte, wenig Industrie und auf 10 318 qkm (1887) 151 530 (73 264 männl., 78 266 weibl.) E., 2122 weniger als 1877 und nur 37 Ausländer, also 14,7 E. auf 1 qkm. Von Personen über 7 Jahre waren 14,6 Proz. männl. und 49,3 Proz. weibl. Analphabeten. S. hat 5 Bezirke und 345 Gemeinden. — 2) S., lat. Numantia nova, Caurium, **Hauptstadt** der Provinz S., 190 km ostnordöstlich von Madrid, rechts am Duero, 1049 m ü. d. M., ist außer Almeria und Teruel die einzige Provinzhauptstadt ohne Eisenbahnverbindung, von dicken Mauern mit Zinnen umgeben und hat (1887) 7784 E. und ein hochgetürmtes, halbverfallenes Schloß der Grafen von Gomara. 5 km nördlich, links am Duero, auf einer Anhöhe beim Dorfe Garray (330 E.) eine Pyramide als Zeichen der Lage des alten Numantia (s. d.).

Soriāno, Departamento der Republik Uruguay, 9224 qkm groß, zählte (1889) 27 089 E. Hauptort ist Mercedes (s. d.) am untern Rio Negro, 30 km von seiner Mündung in den Paraguay.

Soriāno, s. Cimino (Monte-).

Soristan oder esh-Schâm, s. Syrien.

Sorites (grch.) oder Kettenschluß, eine verkürzte Schlußreihe in der Form eines einzigen Schlusses, so daß die Ober- und Untersätze der einzelnen Syllogismen weggelassen und die letztern zu einem Schlußsatze verknüpft werden. Der Name S. stammt her von der Anhäufung (grch. sōrós) der Schlüsse; Kettenschluß aber heißt der S., weil die Urteile, welche die einzelnen Schlüsse bilden, hier so in eins verkettet sind, daß der Schlußsatz des einen Urteils auch wieder Prämisse des andern ist.

Sor Juāna Inez de la Cruz, merik. Dichterin, s. Cruz. [der Scilly-Inseln.

Sorlingues (spr. ßorläng'), der franz. Name

Sorö, die größte der zum norweg. Amt Finmarken gehörenden Inseln, im W. von Hammerfest, 971 qkm groß, mit zerrissenen Küsten und großen Fischerstationen.

Sorö, Hauptstadt des gleichnamigen Amtes (1472 qkm, 89 042 E.) auf der dän. Insel Seeland, durch den schönen Soröfee von der Eisenbahn Kopenhagen-Korsör getrennt, mit (1890) 1894 E., ist besonders wegen seiner ehemaligen Ritterakademie berühmt, welche, 1813 abgebrannt, 1822 von Friedrich VI. neu begründet, unter den gelehrten Schulen Dänemarks einen hervorragenden Platz einnimmt. — Im 12. Jahrh. war S. eins der reichsten

(Cistercienser-)Klöster des Reichs, aber nur die Kirche, wo mehrere Herrscher, Absalon und Holberg, ruhen, ist noch erhalten. Friedrich II. wandelte das Kloster 1586 in eine Schule um, mit der Christian IV. 1623 eine Ritterakademie verband. Ihr gehört durch Schenkung die Baronie Holberg, so daß die Anstalt an liegenden Gründen einen Fonds von 9 Mill. und ein jährliches Einkommen von 500000 Kronen besitzt. [Bergkrankheit (s. d.) in Argentinien.

Soroche (span., spr. -rótsche), Benennung der

Soróki (spr. ßo-). 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Bessarabien, südwestlich am Dnjestr, hat 4564,3 qkm, 166640 E.; Getreide-, Tabak-, Wein- und Obstbau, Viehzucht und Branntweinbrennereien. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., rechts am Dnjestr, hat (1893) 12116 E., Kirche, Synagoge; Wein- und Tabakbau, Handel mit Getreide; Flußhafen. An der Stelle von S. lag einst die genuesische Kolonie Olchionia. [terin, s. Cruz.

Soror Juána Inez de la Cruz, mexik. Dich-

Sorr, Dorf in Böhmen, s. Soor.

Sorrento, das alte Surrentum, Stadt im Kreis Castellammare di Stabia in der ital. Provinz Neapel, an der Nordseite der den Golf von Neapel im Südosten abschließenden Halbinsel von S. auf einer schroff nach dem Meere abfallenden Felsenmasse, in einer der schönsten und fruchtbarsten Gegenden Italiens, von Citronen- und Orangengärten, Oliven- und Maulbeerpflanzungen umgeben. (S. Karte: Neapel und Umgebung.) Die Stadt ist Sitz eines Erzbischofs und hat (1881) 6089, als Gemeinde 7869 E., eine Kathedrale, ein Seminar, eine Schiffahrtsschule, neue Wasserleitung, viele Hotels, sehr starken Fremdenverkehr und ein Marmorstandbild des hier geborenen Torquato Tasso; Seidenzucht, Seidenfabrikation, Fischfang, Viehzucht, Obstkultur, Verfertigung von eingelegten Arbeiten aus Oliven- und Citronenholz. Berühmt war im Altertum der auf den Hügeln bei S. gewonnene Wein. Von dem römischen S. sind wenige Ruinen erhalten. Die von Castellammare nach S. teilweise dicht an der Küste entlang führende Landstraße, unter Ferdinand II. angelegt, bietet die herrlichsten Ausblicke.

Sortavala, Stadt in Finland, s. Serdobol.

Sortenarbitrage, soviel wie Geldarbitrage, s. Arbitrage.

Sortengeschäft, s. Geldwechselgeschäft.

Sortenscontro, s. Cassabuch und Scontro.

Sortie (frz., spr. -tih), Aus-, Weggang; Ausfall; Einschnitt im Glacis, durch den vom Gedeckten Wege (s. d.) Verbindungen ins Vorgelände führen. S. de bal, Art Damenumhang.

Sortierapparat, Gerät zur Holzschleiferei, s. Holzstoff.

Sortiermaschine, die zur Trennung eines Gemenges verschiedener Körper dienenden Vorrichtungen. Die zu trennenden Körper sind entweder nach der Substanz grundverschieden oder sie haben gleiche Substanz und sollen nur nach ihrer Größe oder nach ihrem Gewicht geschieden werden. Beispiele von S. sind: das Sieb (s. d.), die Getreidereinigungsmaschinen (s. d.), die Griesputzmaschinen (s. d.), die in der Münztechnik gebrauchte automatische Wage zum Justieren (s. d.), die Kartoffelsortiermaschine (s. d.) u. s. w.

Sortierwage, s. Garnwage.

Sortimentsbuchhandel, derjenige Zweig des Buchhandels, welcher als Vermittler zwischen dem Verlagsbuchhandel (s. d.) und dem Publikum dient. Über die allmähliche Entwicklung des S. und seinen Geschäftsgang s. Buchhandel und Kommissionsbuchhandel. Für den gegenwärtigen Verkehr des Sortimenters (Sortimentsbuchhändlers) mit Verleger und Kommissionär ist die buchhändlerische Verkehrsordnung (s. d.) vom 26. April 1891 maßgebend. Der Sortimenter unterhält ein Lager von Büchern, das je nach den örtlichen Bedürfnissen verschieden ist; er besorgt auf Bestellung nicht auf Lager befindliche Bücher und Zeitschriften und befaßt sich namentlich auch mit dem Vertrieb litterar. Neuigkeiten, die er vom Verleger meist in Kommission (bedingungsweise, à condition, s. Konditionsgut) erhält und Kunden, bei denen er ein Interesse voraussetzt, zur Ansicht sendet. Hierdurch gewinnt insbesondere der deutsche, österr.-ungarische und schweizerische S. ganz besondere Bedeutung für die Verbreitung neuer litterar. Erscheinungen. In Verbindung mit dem S. wird vielfach Kunst-, Landkarten-, Musikalienhandel, auch Antiquariatsbuchhandel und modernes Antiquariat betrieben, und auch durch Kolportage wird der Bücherabsatz zu fördern gesucht; oft sind damit Leihbibliotheken und Bücher- und Journallesezirkel, in kleinen Städten als weitere Nebenzweige Papier-, Schreib- und Zeichenmaterialienhandel verbunden.

In dem Bestreben, durch gemeinschaftliche Partiebezüge von gangbaren Werken den beteiligten Sortimentern Vorteile zu verschaffen, haben sich in Frankfurt a. M., Breslau und Olten ein mitteldeutsches, ein schles. und ein schweiz. Vereinssortiment als eingetragene Genossenschaften gebildet. Besondere Ausdehnung hat in neuerer Zeit das Barsortiment gewonnen, das als Zwischenhandel für gangbare gebundene Bücher, Atlanten, Musikalien u. s. w. zwischen Verleger und Sortimenter in Leipzig, Berlin, Stuttgart und Wien seinen Sitz hat. Ein Specialzweig ist der ausländische S. in Leipzig, Berlin und Wien, der Vermittler zwischen den ausländischen Verlegern von Büchern und Zeitschriften u. s. w. und dem inländischen S. 1895 gab es im Gebiet des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler 4984 Sortimentsbuchhandlungen, meist in Verbindung mit den obengenannten Nebenzweigen, 129 Sortimentskunst- und 266 Sortimentsmusikalienhandlungen. — Vgl. Buhl, Zur Rechtsgeschichte des deutschen S. (Heidelb. 1879), und die Litteratur unter Buchhandel.

Sorus (grch. sorós; Mehrzahl Sori), Sporenhäufchen, s. Farne (Bd. 6, S. 581a).

Sosh (Sož, spr. ßosch), linker Nebenfluß des Dnjepr, entspringt im Gouvernement Smolensk, fließt südsüdwestlich in das Gouvernement Mohilew und mündet nach einem Laufe von 542 km unterhalb Gomel. Er ist schiffbar auf 359 km, Dampfer gehen auf 127,5 km bis Wjetka.

Sosiati, mittelalterlicher Name der russ. Stadt Perekop (s. d.).

Sosniza (spr. ßóß-). 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Tschernigow, im Gebiet der Desna, hat 4297 qkm, 152810 E.; Getreide-, Tabak-, Zuckerrübenbau, im N. Waldindustrie, 39 Fabriken (mit 11 Mill. Rubel Produktion). — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., am Ubjedj, 5 km vor seiner Mündung in die Desna, hat (1893) 6586 E., Post, Telegraph, 5 Kirchen, 3 israel. Betschulen; Tabakbau und Kleinhandel.

Soso, afrik. Land, s. Saria.

Sospirando (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung: seufzend.

Sostenūto (ital.), gehalten, musikalische Vortragsbezeichnung, gilt namentlich als Nebenbezeichnung für langsame Sätze, wie Andante und Adagio.

Sóstó (spr. schostoh), Badeort bei Nyiregyháza (s. d.) in Ungarn.

Sostra, alter Name der pers. Stadt Schuschter [(s. d.).

Soswa (spr. ßoßwa), linker Nebenfluß des Ob im russ.-sibir. Gouvernement Tobolsk, entspringt an den östl. Gehängen des Urals gegenüber den Quellen einiger Nebenflüsse der Petschora, ist 693 km lang und von der Mündung der Sygwa (links vom Ostabhang des Urals kommend, 300 km lang) an auf 350 km schiffbar; hier gehen auch Dampfschiffe. S. und Sygwa kommen bei Herstellung eines Verkehrs zwischen Ob und Petschora in Betracht.

Sotădes aus Maroneia in Thrazien, lebte unter Ptolemäus Philadelphus um die Mitte des 3. Jahrh. v. Chr. und soll auf Geheiß des Königs, dessen Ehe mit seiner leiblichen Schwester S. verspottet habe, im Meer ertränkt worden sein. S. dichtete Komödien, wohl eine Abart der Hilarotragödien, Parodien von Tragödien, in einem absichtlich lahmen und saloppen Rhythmus. Der von ihm angewandte und nach ihm benannte Sotadeische Vers besteht aus drei und einem halben Ionicus a maiore oder ebenso vielen trochäischen Tetrametern, also aus folgenden Grundformen (aber in mannigfachster Abwechselung und Umgestaltung):

–́ – ⏑ ⏑ | –́ – ⏑ ⏑ | –́ – ⏑ ⏑ | –́ ⏓
–́ ⏑ –́ ⏓ | –́ ⏑ –́ ⏓ | –́ ⏑ –́ ⏑ | –́ ⏓

Soetbeer, Georg Adolf, Nationalökonom, geb. 23. Nov. 1814 zu Hamburg, studierte Philologie in Göttingen und Berlin und widmete sich dann vornehmlich nationalökonomischen Arbeiten. Nachdem er 1839 die handelspolit. Schrift «Des Stader Zolles Ursprung, Fortgang und Bestand» veröffentlicht hatte, wurde er 1840 zum Bibliothekar und 1843 zum Konsulenten der Hamburger Kommerzdeputation gewählt, in welcher Stellung er bis 1872 verblieb. Hierauf siedelte er als Honorarprofessor der Staatswissenschaften nach Göttingen über, wo er 23. Okt. 1892 starb. S. hat insbesondere der Reform und Sicherstellung der deutschen Münz- und Bankverhältnisse seine Thätigkeit gewidmet. Nachdem er 1846 eine Denkschrift über Hamburgs Münzzustände herausgegeben hatte, wurde von ihm zehn Jahre später in einer Denkschrift der Hamburger Kommerzdeputation die Einführung der Goldwährung in Deutschland und 1862 auf dem ersten deutschen Handelstage die vollständige deutsche Münzeinigung auf Grund der Markrechnung angeregt. Größere Werke von ihm sind: «Edelmetallproduktion und Wertverhältnis zwischen Gold und Silber seit der Entdeckung Amerikas bis zur Gegenwart» (Gotha 1879), «Materialien zur Erläuterung und Beurteilung der wirtschaftlichen Edelmetallverhältnisse» (2. Ausg., Berl. 1886). Ferner veröffentlichte er eine Übersetzung von J. Stuart Mills «Grundsätzen der polit. Ökonomie» (4. Aufl., Lpz. 1881) und zahlreiche Abhandlungen zur Verteidigung der Goldwährung und über die Silberfrage.

Sotēr (grch.), Erretter, Erhalter, Beiname von Göttern und Fürsten; Erlöser, Heiland, daher Soteriologie, die Lehre von Christus als dem Erlöser.

Sotēr, röm. Bischof, ungefähr 168—176. Nach Eusebius hat er mit dem Bischof Dionysius von Korinth Briefe gewechselt. Seinen Brief pflegte man in Korinth während des Gemeindegottesdienstes zur Erbauung zu verlesen.

Sothis, die griech. Form des ägypt. Namens Sopdet, des Hundssterns (s. Sirius), dessen Frühaufgang den Beginn der Nilüberschwemmung und damit auch den Jahresanfang verkündete. Über Sothisjahr, Sothisperiode s. Kalender.

Sotnie (Ssotnie, russ. sotnja, das «Hundert», die «Centurie»), eine Abteilung bei den Kosaken, die der Compagnie oder Eskadron entspricht und jetzt meist 150 Mann stark ist. 4—6 S. bilden einen Polk (s. d.).

Sotnik, Charge des Oberlieutenants bei den [Kosaken.

Sotteville-lès-Rouen (spr. ßott'wil lä ruáng), Stadt im Arrondissement Rouen des franz. Depart. Seine-Inférieure, links an der Seine, südlich von Rouen, an der Linie Paris-Rouen der Westbahn, hat (1891) 14482, als Gemeinde 16384 E., Erziehungsanstalten, Irrenhaus; Baumwollspinnerei und Fabrikation von Seilerwaren, chem. Produkten, Dampfmühlen, schwarzer Seife, Firnis, Öl, Stärke und Kaliko.

Sottie (frz. sotie, von sot, Narr), Narrenspiel, Bezeichnung für die seit der Mitte des 15. Jahrh. in Nordfrankreich nachweisbaren allegorischen Vorspiele zu öffentlichen dramat. Aufführungen. Sie hatten sich aus improvisierten Narrengesprächen herausgebildet und wurden gewöhnlich von professionsmäßigen Schauspielern einem von Geistlichen oder Bürgern vorgeführten Prolog nebst Moralité (s. Moralitäten) und Farce vorangeschickt. Im 16. Jahrh. traten typische Narrenfiguren, wie le prince des sots, la mère sotte u. a. in den S. auf; sie werden mehr und mehr satirisch und seit Gringore (s. d.) ausgeführter und politischer. Um 1532 verschwanden sie in Paris und in der Provinz von der Straße und von der Bühne. — Vgl. E. Picot, La sotie en France (in der «Romania», 1878).

Sottise (frz., spr. -tihs'), Dummheit, alberne Rede.

Sotto voce (ital., spr. wohtsche), mit gedämpfter [Stimme.

Sou (spr. ßu), früher Sol, franz. Münze, ursprünglich Goldmünze, meist in Drittelstücken geprägt, später als Scheidemünze namentlich während der ersten Revolution in großen Massen aus Glockengut geprägt. Der Livre enthielt 20 S. Obschon der S. mit Annahme der Frankenwährung (1803) als Münzstück beseitigt ist, hat sich doch der Name im bürgerlichen Leben als Bezeichnung des 5-Centimestücks (= $^1/_{20}$ Frank) erhalten.

Sou., hinter lat. Namen von Tieren Abkürzung für Souleyet (spr. ßuläjeh), der als Naturforscher die Reise des franz. Schiffs La Bonite mitmachte.

Soubise (spr. ßubihs'), franz. Geschlecht, das 1566 in der Person Jeans de S. erlosch, eines heldenmütigen Kämpfers in den Kriegen Heinrichs II., eines Glaubens- und Waffengenossen Colignys. Sein Leben beschrieb ein Diener seiner Tochter: «Mémoires de S.» (hg. von Bonnet, Par. 1879). Seine einzige Tochter, Cathérine de Parthenay, heiratete 1575 den Vicomte René II. von Rohan (s. d.) und vereinigte so Titel und Güter der S. mit denen der Rohans. Aus ihrer Ehe entsprangen zwei als Kriegshäupter der Hugenotten berühmte Söhne: der Herzog Henri von Rohan (s. d.) und der jüngere, Benjamin von Rohan, als Erbe seiner Mutter Herr von S. Letzterer, geb. 1583, diente unter Moritz von Oranien und focht später neben seinem Bruder in den religiösen Bürgerkriegen, in die er jenen mit

hineingerissen hatte, gegen den franz. Hof. Besonders zeichnete er sich aus 1621 in St. Jean d'Angely und seit 1625 in und um La Rochelle, wo er zur See und auf dem Lande kämpfte. S. wurde zwar in den Frieden 1629 mit eingeschlossen, blieb aber in England und starb kinderlos 9. Okt. 1642 zu London. Die Güter und Titel des Hauses S. gingen auf François von Rohan über.

Ein Nachkomme des letztern war Charles von Rohan, Fürst von S., Pair und Marschall von Frankreich, geb. 16. Juli 1715, der 1740 als Adjutant Ludwig XV., mit dem ihn persönliche Freundschaft verband, in den Österreichischen Erbfolgekrieg begleitete. Er kämpfte auch in den folgenden Feldzügen mit und avancierte 1748 zum Generallieutenant. Der Siebenjährige Krieg brachte ihm, durch die Gunst der Pompadour, ein wichtiges Kommando und anfangs kleine Erfolge; aber 1757, als er mit der deutschen Reichsarmee vereinigt gegen Friedrich selber anrückte, traf ihn der kecke Überfall Seydlitz' in Gotha und die schmähliche Niederlage bei Roßbach (s. d.). 1758 erhielt er das Kommando über eine neue Armee, die er mit Broglie kommandierte. Er gewann Hessen und erhielt dafür den Marschallstab. 1759 wurde er Staatsminister. 1761 und 1762 war er nicht glücklicher als bisher. Der Friede von 1763 machte der kriegerischen Laufbahn S.s ein Ende. Er gewann nach dem Tode der Pompadour eine Stütze an der Dubarry, behauptete sich, ohne polit. Leistung, im Ministerium und starb 4. Juli 1787. Mit ihm erlosch die Linie Rohan-Soubise.

Soubrette (frz., spr. ßu-), eigentlich Zofe, Dienerin; später nur in der Theatersprache gebraucht, wo man darunter ein verschmitztes Kammermädchen verstand, wie es im Lustspiel und Oper behufs leichtfertiger Intriguen als Typus vorkam. Bei Marivaux, Sedaine, Picard spielte die S. eine Hauptrolle. In Deutschland sind Franziska in Lessings «Minna von Barnhelm» und Susanne in Mozarts «Hochzeit des Figaro» die noch heute lebendigen klassischen S. des 18. Jahrh. In neuerer Zeit vertritt die S. als Dienerin, Vertraute, oder in sog. Hosenrollen, besonders in Posse und Operette, mehr den Volkshumor; im Lustspiel heißen jetzt oft so muntere Liebhaberinnen. Die franz. Ingénues, naive Salonsoubretten, finden sich nun auch in deutschen Lust- und Schauspielen.

Souche (frz., spr. ßusch), Stumpf, der Teil, welcher von Wertpapieren, die aus einem Buche (Stamm- oder Juxtenbuche, s. Juxta) herausgenommen werden, in dem Buche zur Kontrolle zurückbleibt. Über die S. in Checkbüchern s. Check (Bd. 4, S. 133b). Die S. wird zuweilen auch als Talon bezeichnet.

Soudan français (spr. ßudang frangßäh), franz. Sudan, s. Sudan.

Souffleur (frz., spr. ßuflöhr, eigentlich «Einbläser»), beim Theater die Person, die gewöhnlich in einem vorn in der Mitte des Prosceniums angebrachten gewölbten Kasten sitzt und während der Vorstellung das Stück deutlich, aber leise und dem Publikum möglichst unvernehmbar vorliest, um den Schauspielern nachzuhelfen. In Frankreich spricht der S. infolge der vielen Proben nur bei wirklicher Gedächtnislücke; in Deutschland verbitten sich nur einzelne Künstler das ständige Begleiten. Der S. ist für die Aufführung wichtig: er muß auf die Eigenart der Darsteller, in den Proben auf ihre Schwächen und auf die Bühnenvorgänge achten, deren äußerliche Abschlüsse und Übergänge er zudem zu veranlassen hat. Dazu dient ihm das Soufflierbuch, das auf Grund des Regiebuches alle Änderungen, Striche u. s. w. enthalten muß.

Soufrière (frz., spr. ßufriähr), s. Solfatara.

Söul (spr. ßjo-ul, koreanisch «Hauptstadt»), Hauptstadt Koreas, eigentlich Han-jang (d. h. Nordseite des Hanflusses), liegt etwa eine Stunde nördlich von dem hier noch namentlich zur Regenzeit sehr breiten Strome (etwa 50 Seemeilen oberhalb Tschemulpo, zu Lande etwa 25 km). Die Einwohnerzahl wird auf 193000 geschätzt. Die Lage ist bergig; innerhalb der sehr ausgedehnten hohen und gangbaren Stadtmauern erhebt sich die steile Granitkuppe des Puk-san oder «Nordbergs» zu 395 m, der Gneishügel des Nam-san oder «Südbergs» zu 260 m. Außerhalb der Thore, deren es vier große und vier kleine giebt, liegen ausgedehnte Vorstädte. Außer den beiden die Stadt von N. nach S. und O. nach W. durchschneidenden Hauptstraßen vermitteln enge und winklige Gassen den Verkehr, der noch durch viele Verkaufsbuden gehemmt wird. Die Häuser sind meist unbedeutend, oft nur aus Bambus und Lehm gebaut und mit Stroh gedeckt; zu bemerken sind das alte und das neue königl. Schloß, der Ahnentempel des königl. Hauses, der Tempel des Confucius gegen N. und NO. und die Reisspeicher im W. der Stadt. Die alte, jetzt verlassene Hofburg hat einen gewaltigen Umfang und die Gebäude sind mit dort seltener Pracht aus Granit gebaut und von schönen Parkanlagen umgeben. Der für europ. Seeschiffe unzugängliche Hafen Ma-pu liegt unterhalb der Stadt; doch sollen einheimische Seeschiffe über die letztere hinausfahren können. Der Statthalter wohnt außerhalb des Westthores. — 1392 wurde die Stadt von dem Gründer des jetzigen Herrscherhauses zur Hauptstadt erhoben. Beim Beginn des chines.-japan. Konflikts wurde S. Juni 1894 von den Japanern besetzt.

Soulagieren (frz., spr. ßulasch-), erleichtern, unterstützen; Soulagement (spr. ßulasch'máng), Erleichterung, Unterstützung, Trost.

Soule (spr. ßuhl), Landschaft im franz. Baskenland, s. Basken.

Soulouque (spr. ßulúk), Faustin, Kaiser von Haïti, war ein Neger von senegambischer Mandingorasse und auf Haïti im Distrikt von Petit-Goave, südwestlich von Port-au-Prince, um 1785 als Sklave geboren. Seit dem Unabhängigkeitskriege diente er als Soldat, stieg unter Riché zum General und Oberbefehlshaber der Präsidialgarde auf und wurde nach Richés Tode 1. März 1847 zum Präsidenten erwählt. Am 16. April 1848 ließ S. unter dem Vorwande, daß eine Insurrektion im Binnenlande ausgebrochen und eine große Mulattenverschwörung entdeckt sei, zahlreiche Würdenträger der Republik als verdächtig verhaften und erschießen, und nachdem er so die unumschränkte Gewalt an sich gerissen hatte, nahm er 26. Aug. 1849 die Kaiserkrone an, die Senat und Repräsentantenkammer ihm antrugen. Seitdem nannte er sich Faustin I. und führte durch die octroyierte Verfassung vom 20. Sept. 1849 eine neue Staatsordnung ein. Er umgab sich mit einem neukreierten Adel, stiftete einen Orden des heil. Faustinus und suchte in jeder Weise den Prunk des Napoleonischen Hofstaates nachzuahmen. Vergebens bemühte er sich, die benachbarte Dominikanische Republik (s. Santo Domingo) zu unterwerfen, und drei Eroberungszüge, Frühjahr 1849, Herbst 1850, Winter 1855—56, endeten mit einer

vollständigen Niederlage. Endlich wurde S. durch eine Militärrevolution gestürzt. General Geffrard proklamierte zu Gonaïves 22. Dez. 1858 die Republik, und als der Kaiser gegen ihn auszog, ging der größte Teil seines Heers zu den Insurgenten über. Am 15. Jan. 1859 wurde S. in Port-au-Prince gefangen. Er lebte dann in der Verbannung in Jamaika, erhielt 1867 nach dem Sturze des Präsidenten Geffrard die Erlaubnis zur Rückkehr nach Haïti und starb 6. Aug. 1867 in Petit-Goave.

Soult (spr. ßult), Nicolas Jean de Dieu, Herzog von Dalmatien, franz. Marschall, geb. 29. März 1769 zu St. Amans-la-Bastide (Depart. Tarn), trat 1785 in das franz. Heer, kämpfte in den Revolutionskriegen bei der Mosel- und Nordarmee und wurde 1794 Brigade- und 1799 Divisionsgeneral, nachdem er sich bei Stockach (25. März) besonders hervorgethan hatte. Darauf focht er unter Masséna, zeichnete sich in der Schlacht bei Zürich (25. Sept. 1799) und vor Genua (1800) aus und wurde 1802 von Bonaparte zum Generaloberst bei der Konsulargarde und im Aug. 1803 zum Oberbefehlshaber des Lagers von St. Omer ernannt. Nach der Errichtung des Kaiserreichs (1804) machte ihn Napoleon zum Marschall. Im Französisch-Österreichischen Kriege von 1805 trug S. bei Austerlitz (2. Dez.) wesentlich zum Siege bei. Bei Jena (14. Okt. 1806) befehligte er den rechten franz. Flügel, verfolgte Blücher nach Lübeck, focht mit bei Eylau (8. Febr. 1807) und wurde nach dem Tilsiter Frieden (7. Juli 1807) zum Herzog von Dalmatien erhoben. 1808 nach Spanien gesandt, kämpfte er anfangs glücklich gegen die Spanier, konnte aber trotz eines blutigen Gefechts bei Coruña (16. Jan. 1809) die Einschiffung der Engländer nicht hindern. Er drängte dann das span. Herr unter Romana zurück, nahm 29. März Oporto, erhielt darauf den Oberbefehl in Spanien, schlug die Spanier im Jan. 1810 in der Sierra Morena, nahm Cordoba und Sevilla und trieb die Reste der span. Armee bis Cadiz zurück. Als er das belagerte Badajoz zu entsetzen suchte, wurde er 16. Mai 1811 von den Engländern und Portugiesen bei Albuera geschlagen. Im weitern Verlauf des Feldzugs waren die Erfolge wechselnd, im allgemeinen wichen die Franzosen zurück, bis S. durch Vereinigung der verschiedenen Korps Wellington veranlaßte, sich zurückzuziehen. (S. Französisch-Spanisch-Portugiesischer Krieg von 1807 bis 1814.) Im März 1813 wurde S. nach Deutschland berufen, nahm teil an den Schlachten bei Großgörschen (2. Mai) und Bautzen (20. und 21. Mai), wurde aber infolge der Niederlage des Königs Joseph bei Vittoria (21. Juni) wieder mit ausgedehnten Vollmachten nach Spanien gesandt, wo er die Armee reorganisierte und angriffsweise gegen Wellington vorging. Er versuchte vergebens, Pamplona zu entsetzen, und wurde nach blutigen Gefechten an der Nivelle (10. und 11. Nov.) und an der Nive (9. bis 12. Dez.) von Wellington gezwungen, nach Bayonne zurückzuweichen. Am 26. Febr. 1814 bei Orthez und 10. April bei Toulouse wiederum geschlagen, schloß S., nachdem er Napoleons Abdankung erfahren, 18. April 1814 mit Wellington eine Konvention ab und erkannte Ludwig XVIII. an, der ihn 3. Dez. 1814 zum Kriegsminister ernannte. Während der Hundert Tage übernahm S. 11. Mai 1815 bei Napoleon wieder das Amt seines Generalstabschefs, erhielt nach der Schlacht bei Waterloo (18. Juni), als Napoleon die Armee verließ, den Oberbefehl und führte den Rückzug nach Soissons. Aus Frankreich verbannt, lebte er in Düsseldorf. 1819 erhielt er die Erlaubnis zur Rückkehr, wurde 1827 zum Pair erhoben, war 1830—34 Kriegsminister, wurde 1839 Minister des Auswärtigen und bekleidete 1840—47 wieder das Kriegsministerium. Hierauf erhielt er die Würde des Maréchal-général de France. S. starb 26. Nov. 1851 zu St. Amans. Seine «Mémoires» (3 Bde., Par. 1854) gab sein Sohn heraus. — Vgl. Clerc, Campagne du maréchal S. dans les Pyrénées occidentales en 1813—14 (Par. 1893).

Souper (frz., spr. ßupeh), Abendessen.

Sousa, Manoel de Faria, portug. Schriftsteller, s. Faria e Sousa.

Sous bande (frz., spr. ßu bangd), unter Kreuzband.

Sous-préfet (frz., spr. ßuprefeh), s. Präfekturen.

Soutache (frz., spr. ßutásch), ein schmales, seidenes, wollenes oder baumwollenes gewebtes Börtchen, das als verzierender Besatz auf Nähten gebraucht wird; auch mit Gold durchwirkte Plattschnur, die zum Sticken verwendet wird. (S. auch Schoitasch.)

Soutāne (frz., spr. ßu-), ein langer, mit engen Ärmeln versehener Leibrock der kath. Geistlichen. Im täglichen Leben tragen die Geistlichen oft einen etwas kürzern, ähnlichen Rock (Soutanelle).

Soutenieren (frz., spr. ßut'n-), aufrecht halten, aushalten, stützen, behaupten.

Souterrain (frz., spr. ßuterräng), soviel wie Kellergeschoß (s. d.).

Southampton (spr. ßöthämmt'n), Municipal-, Parlaments- und Countyborough, Hauptort der engl. Grafschaft Hampshire (s. d.), bedeutender Seehandelsplatz, liegt unter 50° 54′ nördl. Br. und 2° 5′ westl. L., auf einer von den Ästuarien des Itchin und Teste oder Anton gebildeten Halbinsel, im innersten Winkel des Southampton-Water, eines Seearms, der hinter der Insel Wight 15 km weit gegen Nordwesten ins Land einschneidet, 1,2—3,7 km breit, in der Mitte 13 m tief ist und überall den größten Kauffahrteischiffen guten Ankergrund bietet. Den Ausgang nach Südosten bildet die Reede von Spithead, nach Südwesten der Solent. (S. Karte: Portsmouth und Southampton, beim Artikel Portsmouth.) S. ist Sitz eines deutschen Konsuls, hat (1891) 65325 E., zahlreiche Reste mittelalterlicher Befestigungen, wie Bar Gate in High-Street, eine Michaelskirche, Domus Dei Hospital (12. Jahrh.) mit franz. Kapelle und andere altertümliche Bauwerke. Die Neustadt hat viele geschmackvolle Gebäude, die unregelmäßige Altstadt viele glänzende Kaufläden und den lebhaftesten Handels- und Schiffahrtsverkehr. Die Stadt besitzt ein Rathaus, ein Handwerkerinstitut, Hartley Institution (8 Docenten), eine Lateinschule, einen botan. Garten, schönen Park mit Statuen Watts und Palmerstons, Albertdenkmal am Town-Quai, die interessante Anstalt der engl. Landesaufnahme (Ordnance Survey and Map Office), zwei Theater, Kranken- und Versorgungshaus; sehr bedeutende Kutschenfabriken, Maschinenbau, Brauereien und Zuckersiederei, Schiffswerfte und Viehmärkte. Insbesondere wichtig ist es aber als Handelsplatz und als Hauptstation der engl. Postdampfer. Die Royal Mail Steam Packet Company, die Union Steam Ship Company haben hier ihren Sitz. Schiffe des Norddeutschen Lloyd, der Hamburger Paketfahrt, der Red Star Line, der Castle Line, der Cork Steam Packet Company und der Clyde Shipping Company, des Rotterdamschen Lloyd legen hier regelmäßig an zur

Aufnahme engl. Passagiere und Güter. Die American Line fährt von hier nach Neuyork. Die Dockanlagen sind durch den Empreßdock (300000 Pfd. St.) neuerdings erweitert worden. Im Bau sind noch drei große Quais. Eingeführt wird namentlich Getreide, Fleisch, Käse, Früchte, Kaffee, Zucker, Tiere, Wolle, Felle und Holz. Zur Ausfuhr kommen Baumwollfabrikate, besonders Kleider, Leder, Hüte, Eisenwaren, Kurzwaren und Bücher. Regelmäßiger Lokaldampferverkehr besteht mit Wight, Portsmouth, Havre, Cherbourg und St. Malo sowie den Kanalinseln. Im ganzen verkehrten ohne die Küstenschiffahrt (1893) Fahrzeuge mit 2,13 Mill. Tonnengehalt im Hafen. Der Hauptbahnhof der London- und South-Easternbahn liegt unweit der Docks; Pferdebahnen gehen bis Shirley und Portswood im NW. und N., eine Dampffähre nach Itchen. Unweit Netley das Victoria Hospital. — S. bestand schon in der sächs. Zeit; Richard Löwenherz, Eduard III. und Heinrich V. schifften ihre Heere hier ein.

South-Bend (spr. ßauth), Hauptstadt des County St. Joseph im nordamerik. Staate Indiana, nahe der Nordgrenze des Staates, am St. Josephfluß, der Wasserkraft liefert, Eisenbahnknotenpunkt, zählte 1880: 13280, 1890: 21819 E., hat ein schönes Gerichtshaus und bedeutende Industrie. Hier sind große Wagenfabriken, darunter die von Studebaker, Fabriken von Pflügen und Papier, ferner von Flanell, Garn, Spielzeug, Kinderwagen u. s. w. 7 km entfernt ist die kath. Notre-Dame University.

South-Bethlehem (spr. ßauth), s. Bethlehem (in Pennsylvanien).

Southborough (spr. ßauthbörö), Stadt in der engl. Grafschaft Kent, unweit Tunbridge Wells, hat (1891) 5416 E. und Stahlquelle.

Southcote (spr. ßauthkot), Johanna, religiöse Schwärmerin, geb. 1750 in Devonshire als Tochter eines Landmanns, trat zu den Wesleyanern (s. d.) über, wurde aber ausgestoßen, weil sie Visionen zu haben vorgab. Als sie sich für die Braut des göttlichen Lamms in der Offenbarung des Johannes (12, 1) ausgab und behufs Vorbereitung auf den Messias die Sabbatfeier wieder einführte, bildeten sich um sie Gemeinden (Neuisraeliten, Sabbatianer). Über 60 J. alt, gab sie 1813 vor, mit dem neuen Messias schwanger zu gehen. Sie starb 27. Dez. 1814. — Vgl. Fairburn, The life of S. (Lond. 1814).

South-Downs (spr. ßauth dauns), s. Downs.

Southdownschaf (spr. ßauthdaun-), die beste aller engl. Schafrassen; der Kopf ist klein und bis zu den Augen verwachsen mit der charakteristischen Vertiefung im Stirnbein über den Augen. Die Brust ist weit und tief mit stark gewölbten Rippen, die horizontal vom Rückgrat ausgehen. Der Rücken ist gerade, das Knochengerüst ist fein, die Beine sind eher kurz, dunkel oder gesprenkelt. Die Rasse ist frühreif und läßt sich leicht mästen, wobei sie sich durch ein hohes Schlachtgewicht auszeichnet. Das Schurgewicht geht bis zu 3 kg. Die Wolle ist 8—10 cm lang und die Feinheit schwankt zwischen 24,0 und 31,8 mm. Gegründet wurde die Rasse von Ellmann, ausgebildet hat sie aber erst J. Webb in Brabraham. Das S. war früher in Deutschland sehr begehrt, ist aber in letzter Zeit durch Hampshire- und Oxfordshiredownschafe stark zurückgedrängt worden. — Vgl. Körte, Das Fleischschaf (Bresl. 1885).

South-Eastern-Eisenbahn (spr. ßauth ihstern), s. Großbritannische Eisenbahnen.

Southend (spr. ßöthénnd), Stadt in der engl. Grafschaft Essex, links an der Themsemündung, Station der Eisenbahn London-Tilbury-S., zählt (1891) 12333 E. gegen 7979 im J. 1881, ist Hauptstation der Küstenwachten und hat ein namentlich von London aus viel besuchtes Seebad, ein Theater, Leuchtturm und schöne Esplanade mit Pier.

Southern-Pacific-Eisenbahn (spr. ßöthĕrn pĕßiffik), s. Amerika (Bd. 1, S. 520).

Southey (spr. ßauthĕ), Robert, engl. Dichter und histor. Schriftsteller, geb. 12. Aug. 1774 zu Bristol, besuchte die Westminsterschule und seit 1792 die Universität Oxford, um Theologie zu studieren. Wegen seiner freisinnigen Ansichten verließ er schon 1794 die Universität, begab sich nach seinem Geburtsort und trat hier mit einer Sammlung von Gedichten auf, der er bald ein romantisches, jugendlich überspanntes Epos «Joan of Arc» folgen ließ. Um dieselbe Zeit schrieb er ein ultrarevolutionäres Drama «Wat Tyler». Er lebte dann einige Zeit in Portugal und Spanien, hierauf in Greta bei Keswick in Cumberland. 1801 erschien sein Epos «Thalaba the destroyer», eine arab. Dichtung von großer Schönheit, 1804 «Metrical tales», 1805 «Madoc» und 1810 «The curse of Kehama», sein größtes dichterisches Werk, eine auf Hindusagen beruhende phantastische Erzählung, die sich durch Treue der Lokalfärbung auszeichnet. S. war unterdessen eifriger Tory und Hochkirchler geworden, nahm thätigen Anteil an der toryistischen «Quarterly Review», und wurde 1813 zum Poet laureate ernannt. Ein neues Gedicht «Roderick, the last of the Goths» (1814; neu hg. von H. Morley, 1891) fand wenig Beifall, und seine «Vision of Judgment» (1821) ward von Byron mit Recht gegeißelt. Er schrieb noch eine große Anzahl prosaischer Werke, namentlich geschichtliche, wie die gründliche, aber weitschweifige «History of Brazil» (3 Bde., 1810—19) und die poet. «History of the Peninsular war» (3 Bde., 1823—32); biographische, wie «Life of Nelson» (2 Bde., 1813; neu hg. von H. Morley, 1886), ein allbeliebtes Buch, «Lives of British admirals» (5 Bde., 1833—40), «Life of Wesley» (1820) und «Life of Bunyan» (1830); religiöse, wie das «Book of the church» (3. Aufl. 1825); sociale, wie die «Letters from England» (3 Bde., 1807), in denen er den Charakter eines span. Reisenden annahm, und «Sir Thomas More, or colloquies on the progress of society» (2 Bde., 1829); politische, z. B. die «Political essays», und endlich Umarbeitungen mittelalterlicher Romane: «Amadis de Gaul» (4 Bde., 1803), «Palmerin of England» (1807) u. a. Gemischten Inhalts sind «The Doctor» (5 Bde., 1834—37 u. ö.), vielleicht die anziehendste seiner Schriften, eine Fundgrube scharfsinniger, oft paradoxer Bemerkungen, «Omniana» (2 Bde., 1812) u. a. 1839 heiratete er die Dichterin Karoline Anne Bowles (1787—1854). 1840 wurde S. von einer Lähmung befallen und versank in einen bewußtlosen Zustand, in welchem er bis an seinen Tod verharrte, der zu Greta unweit Keswick 21. März 1843 erfolgte. Seine poet. Werke erschienen gesammelt in London (10 Bde., 1837; neue Aufl. 1854). Seinen Briefwechsel veröffentlichte sein Sohn Charles Cuthbert S. (6 Bde., Lond. 1849—50); auch Warter gab «Letters» (4 Bde., ebd. 1856) von S. heraus. — Vgl. Browne, Life of Robert S. (Lond. 1859); Dowden, Robert S. (ebd. 1880).

South-Foreland (spr. ßauth), Kap, s. Foreland.

South-Fork (spr. ßauth), ein Quellarm des Nebraska (s. d.).

Southgate (spr. ßauthgēt), Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, nördl. Vorort von London, 14 km von Charing Croß, hat (1891) 10970 E.

South-Gosforth (spr. ßauth), Stadt in der engl. Grafschaft Northumberland, im N. von Newcastle, hat (1891) 6679 E.

South-Hornsey (spr. ßauth hohrnsē), Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, nördl. Vorort von London, 10 km von Charing Croß, hat (1891) 16892 E.

South-Kensington-Museum (spr. ßauth kénnsingt'n), s. London (Bd. 11, S. 282b).

Southport (spr. ßauth-), Municipalborough in der engl. Grafschaft Lancashire, südlich am Mündungsbusen des Ribble in die Irische See, Station der Linien Liverpool-S. (19 km) und Wigan-S. der Lancashire-Yorkshire-Eisenbahn, zählt (1891) 43026 E. und hat ein Seebad, eine Wasserheilanstalt, Wintergarten, Pier, botan. Garten und wird namentlich von Yorkshire viel besucht. Im SO. liegt Birkdale mit 12387 E.

South-Queensferry (spr. ßauth kwihns-), [s. Queensferry.

Southsea (spr. ßauthßih), Stadtteil von Portsmouth (s. d.).

South-Shields (spr. ßauth schihlds), Municipal-, County- und Parlamentsborough in der engl. Grafschaft Durham, an der Mündung des Tyne in die Nordsee, hat (1891) 78431 E. gegen 56875 im J. 1881 und mit Jarrow (s. d.), das mit S. immer mehr verwächst, 112113 E. S. besitzt eine Stadthalle, die zugleich als Börse und Markthalle dient, neun Kirchen, Versorgungshaus, Docks, Schiffswerfte; sehr bedeutende Glas-, Topfwaren-, Soda- und Alaunfabriken, Brennerei und Seilerbahnen. Im Warenverkehr, insbesondere Kohlenausfuhr, bildet es ebenso wie North-Shields am Nordufer und Tynemouth (s. d.) einen Vorhafen von Newcastle (s. d.).

South-Stockton (spr. ßauth), Stadt in England, s. Stockton.

Southwark (spr. ßöthĕrk), Stadtteil und Schuldistrikt von London, rechts von der Themse, in der Grafschaft Surrey, hat als Parlamentsborough 3 Abgeordnete und (1891) in 28156 Häusern 223549 E.

Southwell (spr. ßauth-), Stadt in der engl. Grafschaft Nottingham, an einer Zweigbahn der Linie Nottingham-Newark, mit (1891) 2831 E., hat Ruinen eines Palastes des Erzbischofs von York, eine Lateinschule und eine Kirche (12. Jahrh.).

Southwold (spr. ßauth-), Municipalborough in der engl. Grafschaft Suffolk, an der Mündung des Blythe in die Nordsee, hat (1891) 2311 E., Seebad; Segeltuchfabrikation, Seesalzsiederei und Heringsfang. Auf der Reede fand 7. Juni 1672 eine unentschiedene Seeschlacht zwischen der engl.-franz. Flotte unter dem Herzog von York und den Holländern unter de Ruyter statt.

Soutien (frz., spr. ßutiäng, «Unterstützung», «Rückhalt»), der geschlossene Unterstützungstrupp hinter einer Schützenlinie (s. Schützen).

Souvenir (frz., spr. ßuw'nihr), Erinnerung, Andenken; Notizbuch.

Souvenir de la Malmaison (spr. ßuw'nihr, -mäsóng), s. Rose (Bd. 13, S. 993a) und Tafel: Rosen, Fig. 10.

Souverain (spr. ßuw'räng), österr. Goldmünze, [s. Sovrano.

Souverain d'or (spr. ßuw'räng), Goldmünze der ehemaligen österr. Niederlande, 14,224 M.

Souverän (frz. souverain, spr. ßuw'räng, vom mittellat. superanus), im Staats- und Völkerrecht der mit der höchsten Gewalt Bekleidete, für deren Ausübung er juristisch nicht verantwortlich ist, also das Staatsoberhaupt namentlich in der Monarchie (s. Souveränität); im abgeleiteten Sinne nennt man souverän den Reichstag, das Parlament, die Geschworenen, den höchsten Gerichtshof sofern es bei ihrem Ausspruch sein Bewenden behält, ohne daß sie für denselben verantwortlich sind; weiter abgeleitet: souveränes Mittel in der Medizin dasjenige, welches das Leiden völlig beherrscht, also in jedem Fall hilft. Souveräne Verachtung bedeutet die Bekundung völliger Gleichgültigkeit gegen unberechtigte, an die Person nicht heranreichende Beleidigungen oder Angriffe.

Souveränität (spr. ßu-; frz. souveraineté, vom mittellat. superanitas, supremitas, gleich suprema potestas), die oberste, höchste Gewalt. Nach der Staatslehre des Mittelalters gab es zwei höchste Gewalten, den Papst und den Kaiser, denen von Gott die zwei Schwerter, das geistliche und das weltliche, verliehen seien, um die Christenheit zu beschirmen und zu beherrschen, und die sich gegenseitig helfen und unterstützen sollten. Die Oberhäupter der europ. Staaten außerhalb des Deutschen Reichs erkannten jedoch die Obergewalt des röm.-deutschen Kaisers nicht an und wurden als von der kaiserl. Gewalt eximiert angesehen. Seit der Reformation war die Theorie von den zwei Schwertern überwunden, und es kam die Auffassung zur Geltung, daß die S. ein Attribut jedes unabhängigen Staates sei, sowohl im Verhältnis zu andern Staaten als im Verhältnis zu den Unterthanen. Besonders einflußreich in dieser Beziehung war Bodinus (1530—96), der in seinem berühmten Werk über den Staat (zuerst 1576) den Begriff der S. zum Mittelpunkt des Staatsrechts machte. (Vgl. Hancke, Bodin. Eine Studie über den Begriff der S., Bresl. 1894.) Aus dem Begriff der S. ergiebt sich aber in keiner Beziehung ein positiver Inhalt der Staatsgewalt, sondern nur das negative Moment, daß die souveräne Gewalt keiner andern Gewalt rechtlich untergeordnet ist; denn wäre sie dies, so wäre sie eben nicht die oberste und höchste. In allen polit. Gemeinwesen muß man in der Stufenleiter der möglicherweise bestehenden Gewalten endlich zu einer solchen Potenz aufsteigen können, über welcher es keine höhere mehr giebt, und da in dem freien und unabhängigen Einheitsstaat diese Eigenschaft der Staatsgewalt zukommt, so erscheint die S. als eine Eigenschaft der Staatsgewalt und wird infolgedessen geradezu mit ihr identifiziert. Es kann allerdings auch Staatsgebilde geben, die einer andern Gewalt untergeordnet sind, so z. B. die Vasallenstaaten der Türkei, die man deshalb halbsouverän nennt. Wenn man die zu einem Bundesstaat vereinigten Einzelstaaten, wie die deutschen, die schweizerischen, die nordamerikanischen deshalb nicht mehr souverän nennen will, weil sie der Bundesgewalt, an welcher sie in gesetzlich geordneter Weise aktiv teilnehmen, unterworfen sind, so läuft das auf einen Wortstreit hinaus.

Auch innerhalb des einzelnen souveränen Staates findet der Begriff der S. Anwendung auf den Träger der Staatsgewalt. In der Litteratur des Naturrechts seit dem 17. Jahrh. stehen hier zwei Ansichten schroff einander gegenüber. Die einen schreiben dem Volk die S. als ein unveräußerliches und unverlierbares Recht zu, von welchem alle andern

Organe ihre Befugnisse ableiten; die andern gehen von der Fürstensouveränität aus und betrachten das Volk als der landesherrlichen Gewalt unterthan. Beide Theorien sind der Erkenntnis gewichen, daß es von der histor. Entwicklung und der konkreten Verfassungsform eines bestimmten Staates abhängt, wem die souveräne Gewalt in demselben zusteht; in den Republiken regelmäßig der Gesamtheit des Volks, in den Monarchien regelmäßig (anders in Belgien, wo die Verfassung besagt: «tous les pouvoirs émanent de la nation») dem Fürsten. Demgemäß bezeichnet man auch die Oberhäupter der monarchischen Staaten als **Souveräne**, die ihnen zustehenden Ehrenrechte als **Souveränitätsrechte**, und man nennt sogar ihre Familien **souveräne** oder **regierende Häuser**. (S. Souverän.)

Souvestre (spr. ßuweſtr), Emile, franz. Roman- und Bühnendichter, geb. 15. April 1806 zu Morlaix (Finistère), redigierte ein liberales Provinzialblatt in Brest und begab sich 1836 nach Paris, wo er sich zuerst durch Skizzen und Schilderungen des Volkslebens in der Bretagne bekannt machte. Dazu kam später eine lange Reihe von Romanen, Dramen und Vaudevillen, die durchweg von Talent zeugen. Er starb 5. Juli 1854 zu Paris. In seinen Romanen (z. B. «Les derniers Bretons», «L'homme et l'argent», «Confessions d'un ouvrier», «Un philosophe sous les toits» u. s. w.) tritt die moralisierende Richtung zu stark hervor. Seine dramat. Dichtungen (z. B. «Henri Hamelin», «L'oncle Baptiste», «La Parisienne», «Le mousse» u. s. w.) verherrlichen die Tugenden der niedern Volksklassen. Am gelungensten sind seine kleinern Erzählungen und Volksmärchen. Seine «Causeries historiques et littéraires» (2 Bde., Par. 1854) sind eine Sammlung histor. und litterar. Essays. Seine Werke umfassen 60 Bände in der «Collection Lévy».

Souvigny (spr. ßuwinnjih), Stadt im Arrondissement Moulins des franz. Depart. Allier in Bourbonnais, links an der Queune (linkem Zufluß des Allier), an der Linie Moulins-Montluçon der Orléansbahn, hat (1891) 1875, als Gemeinde 3291 E.; Eisen- und Glashütten, Fabrikation von Wachslichtern, Briquettes und Handel mit Getreide, Eisen und Wein. S. hat noch im 17. Jahrh. wiederhergestellte Reste einer Priorei der Cluniacenser, besonders eine schöne got. Kirche aus dem 11. und 12. Jahrh. mit zwei roman. Türmen, prächtigem Altarblatt und Grabmälern bourbonischer Herzöge.

Souza-Botelho (spr. ßoïſa botelljo), Adelaide Marie Emilie, Marquise von, verwitwete Gräfin **Flahault**, geborene Filleul, franz. Romanschriftstellerin, wurde 14. Mai 1761 auf dem Schlosse Longpré in der Normandie geboren, heiratete 1784 den Grafen Flahault, der 1793 zu Arras unter Jos. Lebon guillotiniert wurde. Sie selbst floh mit ihrem Sohne nach England, wo sie ihr Meisterwerk «Adèle de Sénange, ou lettres de Lord Sydenham» (2 Bde., Lond. 1794; 2. Ausg., Hamb. 1796 u. ö.) vollendete. In Hamburg, wohin sie sich 1796 begab, schrieb sie dann «Émile et Alphonse, ou le danger de se livrer à ses premières impressions» (3 Bde., Hamb. 1799; 2 Bde., Par. 1805). 1798 nach Paris zurückgekehrt, heiratete sie 1802 den portug. Gesandten **Joze Maria de S.** (geb. 9. März 1758, gest. 1. Juni 1825). Seit 1825 zum zweitenmal verwitwet, starb sie 16. April 1836 zu Paris. Sie gab nacheinander «Charles et Marie» (Par. 1802), «Eugène de Rothelin» (2 Bde., ebd. 1808), «Eugénie et Mathilde, ou mémoires de la famille du comte de Revel» (3 Bde., ebd. 1811), «Mademoiselle de Tournon» (2 Bde., ebd. 1820), «La comtesse de Fargy» (4 Bde., ebd. 1823) heraus und diese gesammelt in den «Œuvres complètes» (6 Bde. und 12 Bde., ebd. 1821—22). Ihre Erfindung ist in ihren Romanen äußerst einfach; aber in der Ausführung entfaltet sie große Zartheit und Feinheit des Gefühls.

Sovāna, s. Sorano.

Sóvár, auch **Soóvár** (spr. schóhwahr, d. i. Salzburg), **Deutsch-Sóvár** (Német S.) und **Slowakisch-Sóvár** (Tót S.), Klein-Gemeinden im Stuhlbezirk Siroka des ungar. Komitats Saros, haben (1890) 371 und 1420 E. und eine Solquelle mit Sudwerken, die jährlich etwa 7500 t Kochsalz liefern. Das frühere Steinsalzbergwerk wurde 1750 durch hereinbrechende Wässer gefüllt.

Sóvárer Salzkammergut, s. Sáros.

Sovereign (spr. ßöwwĕrin) heißt das in Gold ausgeprägte engl. Münzstück, welches das **Pfund Sterling** (s. d.), die Einheit des engl. Geldsystems, darstellt. Der S. hat ein Gewicht von $^{160}/_{623}$ engl. Trovunzen ($123^{171}/_{623}$ Trovgrän) oder 7,98806 g und die Feinheit von $^{11}/_{12}$ oder von $916^2/_3$ Tausendteilen, mithin das Feingewicht von $113^1/_{623}$ engl. Trovgrän oder 7,3224 g und ist (zum Preise von 2790 M. für 1000 g Feingold) = 20 M. 42,95 Pf. deutsche Währung. Es werden auch halbe, doppelte und fünffache S. (letztere beiden selten) ausgemünzt.

Sovrāno (auch **Souverain** genannt), österr. Goldmünze, von 1824 bis 1857 für das Lombardisch-Venetianische Königreich geprägt und dort zu 40 Lire austriache (Zwanzig-Kreuzerstücken oder Drittel-Konventionsgulden) tarifiert. Auch halbe S. wurden geprägt.

Sow., hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für James Sowerby (s. d.).

Sowerby (spr. ßauĕrbi), Stadt in der engl. Grafschaft York, im West-Riding, rechts am Calder, an der Lancashire-Yorkshire-Eisenbahn, zählt (1891) 5675 E. und hat Textilindustrie, Färberei und Chemikalienfabrikation. Das anstoßende und aufblühende **Sowerby-Bridge** hat 10408 E.

Sowerby (spr. ßauĕrbi), James, Naturforscher und Maler, geb. 21. März 1757 zu London, besuchte die Malerakademie, studierte dann Naturwissenschaften und starb 25. Okt. 1822 in Lambeth. Seine Hauptwerke sind: «English Botany or colored figures of all the plants natives of Great-Britain» (36 Bde., Lond. 1790—1814; Supplement von seinem Sohne James, 4 Bde., 1831—49; neue Aufl. von Syme, 10 Bde., 1863—70), «Colored figures of English fungi» (3 Bde., 1797—1809), «British Mineralogy» (5 Bde., 1804—17), «Mineral Conchology of Great-Britain» (6 Bde., 1812—41; die beiden letzten Bände von seinem Sohne James).

Soxhlet, Franz, Agrikulturchemiker, geb. 13. Jan. 1848 zu Brünn, studierte Chemie, Naturwissenschaften und Landwirtschaft in Leipzig, war ein Jahr lang Assistent am Landwirtschaftlichen Institut daselbst, dann Adjunkt an der k. k. Landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Wien, wurde 1879 ord. Professor der Agrikulturchemie an der Technischen Hochschule in München und Vorstand der landwirtschaftlichen Centralversuchsstation für Bayern. In weitern Kreisen wurde S. bekannt durch seine neue Methode der Bestimmung des Fettgehalts der Milch und durch seine Methode der Säuglingsernährung mit sterilisierter Kuhmilch. Er veröffentlichte: «Bei-

träge zur physiol. Chemie der Milch» (im «Journal für praktische Chemie», 1872), «Untersuchungen über die Natur der Milchkügelchen und eine neue Theorie des Butterungsprozesses» («Landwirtschaftliche Versuchsstationen», Bd. 19, Chemnitz 1876), «Untersuchungen über den Stoffwechsel des Saugkalbes» («Erster Bericht der k. k. Versuchsstation», Wien 1878), «Untersuchung der Zuckerarten» (im «Journal für praktische Chemie», 1879), «Aräometrische Methode zur Bestimmung des Fettgehaltes der Milch» (in der «Zeitschrift des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern», 1880 u. 1881), «Über die Fettbildung aus Kohlenhydraten» (ebd. 1882), «Über Kindermilch und Säuglingsnahrung», «Ein verbessertes Verfahren der Milchsterilisierung» und «Über die chem. Unterschiede zwischen Kuh- und Frauenmilch» (in der «Münchener mediz. Wochenschrift», März 1886, 1891, 1893).

Soxhletscher Milchkochapparat, s. Auffütterung der Kinder.

Soyaux (spr. ßŏajoh), Hermann, Botaniker und Reisender, geb. 4. Jan. 1852 zu Breslau, widmete sich der botan. Gärtnerei, studierte Botanik in Berlin, wurde von der Afrikanischen Gesellschaft für die Güßfeldtsche Loango-Expedition als Botaniker gewonnen, reiste Ende 1873 nach Westafrika, wo er sich in Tschinschoscho (Loango) an Güßfeldt, Falkenstein und Pechuel-Loesche anschloß. 1875 erhielt S. den Auftrag, nach Angola zu gehen, wo er mit Pogge zusammentraf. Die Auflösung der Expedition rief S. Mitte 1876 nach Europa zurück. In dieser Zeit veröffentlichte er: «Der verlorene Weltteil» (Berl. 1876) und «Aus Westafrika» (2 Bde., Lpz. 1879). Im Auftrage des Hamburger Handelshauses C. Woermann ging S. 1879 nach Gabun in Westafrika und gründete dort eine Kaffeeplantage. Nach Deutschland 1885 zurückgekehrt, arbeitete er bis Anfang 1888 als Leiter im Auskunftsbureau des Deutschen Kolonialvereins in Berlin. Später machte er eine Studienreise nach Südbrasilien, schrieb «Deutsche Arbeit in Afrika» (Lpz. 1888) und begab sich Frühjahr 1888 im Dienst der Siedelungsgesellschaft Herman nach Brasilien, wo er die Leitung der Kolonie Bom Retiro in Rio Grande do Sul übernahm.

Soyons amis, Cinna! (frz., spr. ßŏajongsamih ßinna), «laß uns Freunde sein, Cinna!», auf einer Erzählung des jüngern Seneca («De clementia», 1, 9, wo Augustus dem begnadigten Verschwörer L. C. Cinna seine Freundschaft anbietet) beruhende Wendung aus Corneilles «Cinna» (5, 3).

Sozial ..., s. Social ....

Sozodónt, s. Geheimmittel.

Sozojodōl, ein neues Ersatzmittel für Jodoform in der Medizin. Es ist Dijodparaphenolsulfosäure, $C_6H_2(OH)J_2 \cdot SO_2 \cdot OH$, und wird aus Paraphenolsulfosäure durch Jodierung erhalten. Es wird in Form seiner Metallsalze als sehr kräftiges, angeblich im Vergleich zu freiem Jod und Carbolsäure unschädliches Antiseptikum empfohlen. Das Kaliumsalz (Sozojodolkalium, S. schwerlöslich, Kalium sozojodolicum) bildet schöne farb- und geruchlose, in 50 Teilen Wasser lösliche Krystalle. Das Natriumsalz (Sozojodolnatrium, S. leichtlöslich, Natrium sozojodolicum) krystallisiert in nadelförmigen Prismen mit 2 Molekülen Krystallwasser, die sich in 14 Teilen Wasser lösen. Beide Salze finden gegen Geschwüre, Hautkrankheiten, Nasen-, Rachen- und Kehlkopfskrankheiten Anwendung.

Sozolīth, ein Konservierungsmittel (s. d.).

Sozōlsäure, s. Aseptol.

Sozūsa. 1) Anderer Name der Stadt Apollonia (s. d.) in Nordafrika. 2) Stadt und Bischofssitz in Palästina prima.

Sozzīni, Lelio und Fausto, s. Socinianer.

s. p. (et s. p.), Abkürzung für (et) sic porro (lat., d. h. und so weiter).

Sp., bei wissenschaftlicher Benennung naturhistor. Gegenstände Abkürzung für Joh. Baptist von Spix, Naturforscher und Reisender (geb. 9. Febr. 1781 zu Höchstadt an der Aisch, gest. 13. März 1826 zu München).

Spa, Badeort in der belg. Provinz Lüttich, 18 km von Verviers, an der Eisenbahnlinie Pepinster-Gouvy, 250—320 m ü. d. M. in einem romantischen Thale gelegen, mit 7109 E., schönem Kasino, Hotels und zahlreichen Promenaden, war bereits im 16. Jahrh. Badeort der großen Welt, kam im 18. Jahrh. zu seiner höchsten Blüte, war dann in der Revolutionszeit sehr zurückgegangen, hat aber in neuerer Zeit wieder einen Aufschwung genommen. Die vorzüglichsten Quellen sind der Pouhon, die Geronstère, die Sauvenière, der Groesbeeck, Le Barisart und die beiden Tonnelets. Sie besitzen eine Temperatur von 11° C., gehören zur Klasse der alkalisch-eisenhaltigen Säuerlinge und werden bei Hypochondrie, Hysterie, Verschleimung, Magenschwäche, chronischem Erbrechen, Bleichsucht, Schleimflüssen der Lungen und des Darmkanals und Schwächezuständen, wenn Aufgeregtheit des Blutes, Neigung zu Krämpfen den Gebrauch nicht verbieten, angewendet. Unter dem Namen Spawasser wird das Wasser versendet und als Heilmittel oder, mit Wein und Zucker vermischt, als Getränk genossen. Das Hasardspiel wird in S. in sog. Fremdenklubs, zeitweise auch öffentlich betrieben. Berühmt sind die zu S. verfertigten lackierten und gemalten Holzwaren. In der Nähe das schöne Thal des Amblève (s. d.). — Vgl. Scheuer, Du bain ferrugineux et de l'hydrothérapie à S. (Brüss. 1887); Des nouvelles indications des eaux ferrugineuses, des bains et de l'hydrothérapie à S. (ebd. 1889).

Spaargebirge, Höhenzug auf dem rechten Elbufer bei Meißen in Sachsen, bis 199 m hoch, liefert den besten Meißener Wein.

Spach, hinter lat. Pflanzennamen Bezeichnung für Eduard Spach, Inspektor der botan. Galerie des Jardin des Plantes zu Paris, geb. 20. Nov. 1801, gest. 18. Mai 1879.

Spach, Ludw. Adolf, elsäss. Geschichtsforscher, geb. 27. Sept. 1800 zu Straßburg, war nach Beendigung seiner Studien Erzieher im Hause des Grafen von Sainte-Aulaire zu Paris (1824—30), den er 1831 als Privatsekretär auch nach Rom begleitete. Seit 1833 war S. dann zum Teil in der Schweiz, in Paris und Straßburg als Erzieher und Schriftsteller thätig, wurde 1840 Archivar des Depart. Bas-Rhin und Kabinettschef des Präfekten; 1872 wurde er zum Honorarprofessor an der Universität zu Straßburg ernannt, wo er 16. Okt. 1879 starb. Unter dem Pseudonym Louis Lavater schrieb er die Romane «Henri Farel» (2 Bde., Par. 1834, den er später auch ins Deutsche übersetzte), «Le nouveau candide» (2 Bde., ebd. 1835), «Roger de Manesse» (Neuchâtel 1849). Er nahm thätigen Anteil an der «Revue d'Alsace» (1850—70) und andern Zeitschriften. Unter den zahlreichen Monographien S.s sind zu nennen: «Histoire de la Basse-Alsace» (Straßb. 1858 u. 1860), «Lettres sur les archives départementales du Bas-Rhin» (ebd. 1861), «Mo-

derne Kulturzustände im Elsaß» (3 Bde., ebd. 1873—74). Seine «Œuvres choisies» (5 Bde., Straßb. 1869—71) enthalten auch die «Biographies alsaciennes». Von S.s spätern Arbeiten sind zu erwähnen: das Drama «Heinrich Waser» (Straßb. 1875), ferner «Dramat. Bilder aus Straßburgs Vergangenheit» (2 Bde., ebd. 1876) und «Zur Geschichte der modernen franz. Litteratur. Essays» (ebd. 1877). — Vgl. Kraus, Ludw. S. (Straßb. 1880).

Spachtel, soviel wie Spatel (s. d.).

Spada, Leonello, ital. Maler, geb. 1576 zu Bologna, wurde Schüler der Carracci, dann Curtis, endlich Caravaggios in Rom, mit dem er eng verbunden blieb und nach Neapel und Malta ging. Nach Bologna zurückgekehrt, verschmolz er die verschiedenen Einflüsse zu einem einheitlichen Stil mit kräftiger Formengebung und warmer Färbung und wurde überaus beliebt. Er starb 1622 zu Bologna. Seine Hauptwerke sind die beiden besten der Fresken in San Michele in Bosco (Der heil. Benedikt heilt einen vom Dach gestürzten Mann und Die Feuerprüfung der heil. Cäcilia), ferner die Fresken in der Kirche della Ghiara in Reggio, in der Dominikanerkirche zu Bologna; von Tafelbildern sind zu erwähnen: Die Hinrichtung des heil. Christoph (im Louvre), Die Vision des heil. Franciscus (Galerie zu Modena), Christus an der Säule (Galerie zu Dresden). Er malte auch Sittenbilder (Die Wahrsagerin, in Modena; Das Konzert, im Louvre).

Spadicifloren, Kolbenblütler, Ordnung aus der Gruppe der Monokotyledonen, dadurch charakterisiert, daß die meist unansehnlichen Blüten zu umfangreichen, meist kolbenartigen und fleischig entwickelten Blütenständen vereinigt sind, deren Achse als Spadix bezeichnet wird. Sie umfaßt die Familien der Palmen (s. d.), Pandanaceen (s. d.), Typhaceen (s. d.), Araceen (s. d.), Najadaceen (s. d.).

Spadille (vom span. espadilla, d. i. kleiner Degen), im L'Hombre (s. d.) das Pique-As, welches beständiger Matador ist.

Spadix, s. Spadicifloren.

Spagāt (vom ital. spago), Bindfaden.

Spagnolette (ital., spr. spanjo-), span. Drehriegel, Riegelstange am Fenster; span. Cigarette.

Spagnoletto (spr. spanjo-), Maler, s. Ribera.

Spagnuōlo (spr. spanju-), Beiname des ital. Malers Giuseppe Maria Crespi (s. d.).

Spahis, Sipahi, früher die von den Inhabern der türk. Kriegerlehen, den Timarioten und Zaims, zu stellenden Reiter, welche den Kern der türk. Reiterei (wie die Janitscharen des Fußvolks) bildeten. Im 16. Jahrh. soll ihr Gesamtaufgebot 130000 Mann betragen haben. Außerdem gab es ein Korps Gardereiter, S. der Pforte, an 12000 Mann. Die Lehnsreiterei verfiel immer mehr und wurde im Anfang des 19. Jahrh. von Sultan Mahmud II. durch reguläre Kavallerie ersetzt. — Jetzt ist S. die Bezeichnung für vier franz. Kavallerieregimenter, welche für den ständigen Dienst in Algerien und Tunis aus Eingeborenen in orient. Tracht gebildet, aber regelrecht organisiert und ausgebildet sind. Die Offiziere und ein Teil der Unteroffiziere sind grundsätzlich Nationalfranzosen. (S. auch Sipahi.)

Spaichingen. 1) **Oberamt** im württemb. Schwarzwaldkreis, hat 229,58 qkm und (1890) 17388 (8065 männl., 9323 weibl.) E. in 1 Stadt und 20 Landgemeinden. — 2) **Oberamtsstadt** im Oberamt S., an der Prim, am Westfuß des Heuberges und an der Linie Stuttgart-Immendingen der Württemb. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Rottweil), Kameralamtes, hat (1890) 2519 meist kath. E., Post, Telegraph, Latein- und Realschule, ein Gewerbemuseum, eine Handwerkerbank; Orgelbau, Fabrikation von Uhren, Cigarren, Tricotagen, Pianoforte und Mundharmonikas, Holzhandel und Viehzucht. Nahebei der Dreifaltigkeitsberg mit Wallfahrtskirche und Alpenpanorama.

Spake, Handspake, eine hölzerne Speiche, die als Hebebaum auf Schiffen gebraucht wird.

Spalātin, Georg, Beförderer der Kirchenreformation, geb. 17. Jan. 1484, hieß nach seinem Familiennamen Burckhardt, nach seinem Geburtsorte Spalt im Bistum Eichstätt Spalatinus. 1497—1502 humanistisch zu Nürnberg und Erfurt gebildet, war er dann Lehrer im Kloster Georgenthal bei Gotha und seit Empfang der Priesterweihe (1507) auch Pfarrer in dem Dorfe Hohenkirchen. Er kam 1508 an den kursächs. Hof, zunächst als Erzieher des Kurprinzen Johann Friedrich, dann auch der Herzöge Otto und Ernst von Braunschweig-Lüneburg. Friedrich der Weise erhob ihn 1514 zum Hofkaplan, Bibliothekar und geheimen Sekretär, Johann der Beständige 1525 zum evang. Oberpfarrer und Superintendenten von Altenburg. Friedrich den Weisen begleitete S. fast auf alle Reichstage, unter Johann dem Beständigen nahm er an den Reichstagen von Speyer und Augsburg, unter Johann Friedrich am Fürstentage zu Schmalkalden (1537) teil und war seit 1527 bei der Kirchenvisitation der sächs. Lande thätig. Er starb 16. Jan. 1545 in Altenburg. Seine wichtigsten Schriften sind seine Biographien von Friedrich dem Weisen (kritisch hg. von Neudecker und Preller, Jena 1851) und Johann dem Beständigen, «Christl. Religionshändel» oder «Religionssachen», von Cyprian irrig «Annales reformationis» (Lpz. 1718) genannt, und seine Briefe. Handschriftliches ist noch in Gotha und Weimar. — Vgl. die biogr. Schriften von Schlegel (Jena 1693) und Jul. Wagner (Altenb. 1830) sowie Seelheim, Georg S. als sächs. Historiograph (Halle 1876).

Spalāto. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Dalmatien, hat 1889,20 qkm und (1890) 101766 (51615 männl., 50151 weibl.) meist serbo-kroat. E. in 18 Gemeinden mit 128 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Almissa, San Pietro, S. und Traù. — 2) S., kroat. Spljet oder Split, in Urkunden auch Spálatro, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts (566,44 qkm, 41452 E.) und Bischofs, von hohen Gebirgen (nördlich Castella, östlich Mossor) umgeben, auf einer Halbinsel, die im N. der Canale Castelli, im S. der Canale di S. bespült, zwischen dem Monte-Marian (178 m) und dem Fort Grippi, an der Linie S.-Knin (103 km) der Österr. Staatsbahnen, ist Dampferstation und hat (1890) 15697, als Gemeinde 22752 E., in Garnison ein Bataillon des 22. Infanterieregiments «Graf von Lacy». Ein großer Teil der Altstadt mit ihren winkligen Straßen ist fast ganz in das Mauerviereck des Diocletianischen Palastes hineingebaut; die westlich davon liegende Neustadt hat breitere Straßen, die zur geräumigen Obala (Riva) führen. Die Stadt hat ein bischöfl. Seminar, serbo-kroat. Staatsgymnasium, eine serbo-kroat. Staatsrealschule, ein Altertumsmuseum, einige Privatsammlungen und am Fuße des Marjan eine warme Schwefelquelle mit Bad. S. ist ausgezeichnet durch seinen Reichtum an alten Baudenkmälern. Der Residenzpalast Diocletians, in den sich der röm.

Kaiser 305 nach seiner Abdankung zurückzog, war eins der bedeutendsten Bauwerke des Altertums, mit Tempeln, Pracht- und Wohnräumen und Bädern. Seine Grundform ist ein Rechteck von 179 zu 215 m Seitenlänge. Die Reste des Baues werden teils bloßgelegt, teils vor weiterm Verfall geschützt. Von den vier Palasteingängen, in der Mitte einer Rechteckseite gelegen, ist die frei gelegte Porta aurea wohl erhalten. (S. Tafel: Römische Kunst II, Fig. 5.) An jeder Ecke stand ein rechteckiger Turm von 12 qm Grundfläche; an den drei Landseiten war der Palast durch 16 Türme entlang den sehr hohen Umfassungsmauern befestigt. Der Dom, ein 22 m hoher achteckiger Bau mit Kuppel, wird für das Mausoleum des Diocletian gehalten; der mächtige Portikus trägt seit Anfang des 13. Jahrh. den Campanile; südlich davon eine ägypt. Sphinx. Das Peristylium, dessen korinth. Säulen zum Teil in Häuserfronten eingebaut sind, wird durch eine Vorhalle abgeschlossen. In der Nähe des Doms ist das für einen Jupitertempel gehaltene Battistero di San Giovanni, ein schöner korinth. Bau. Der Hafen ist durch einen 1882 fertig gestellten, 478 m langen, 5,7 m breiten Damm vergrößert und gegen die heftigen Winde geschützt. Die Stadt hat den bedeutendsten Handel Dalmatiens, besonders in Wein; 1894 liefen 2956 Schiffe mit 481 457 Registertonnen ein und 2935 mit 479 656 aus. — Vgl. Die Österreichisch-Ungarische Monarchie in Wort und Bild: Dalmatien (Wien 1892); Führer durch S. und Salona (kroatisch und deutsch, 1894); Jelić, Bulić und Rutar, Guida di S. (Zara 1894).

Spalding, Stadt in der engl. Grafschaft Lincoln, rechts am schiffbaren Welland, Hauptort des hier Holland genannten Fen-Distrikts, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, zählt (1891) 9014 E. und hat eine Lateinschule; Ziegelei, Wagenbau, Handel mit Steinkohlen, Getreide, Vieh und Wolle.

Spalding, Joh. Joach., prot. Theolog, geb. 1. Nov. 1714 zu Triebsees in Pommern, studierte in Rostock und Greifswald Theologie, wurde 1749 Prediger zu Lassahn in Pommern, 1757 Präpositus und erster Prediger in Barth. 1764 wurde er Pastor und Propst an der Nikolaikirche in Berlin und später Mitglied des Oberkonsistoriums. In dieser Stelle wirkte er für religiöse Aufklärung, bis er 1788, durch das preuß. Religionsedikt veranlaßt, sein Amt niederlegte. Er starb 22. Mai 1804. Von seinen Schriften sind zu erwähnen die «Predigten» (Berl. 1765—84 und Frankf. 1775), «Die Bestimmung des Menschen» (Greifsw. 1748), «Gedanken über den Wert der Gefühle im Christentum» (anonym, Lpz. 1761), «Über die Nutzbarkeit des Predigtamtes» (anonym, Berl. 1772), «Religion, eine Angelegenheit der Menschen» (anonym, Lpz. 1797), die sämtlich viele Auflagen erlebten. — Vgl. S.s Lebensbeschreibung, von ihm selbst aufgesetzt, herausgegeben von seinem Sohne (Halle 1804).

Sein Sohn, Georg Ludwig S., geb. 8. April 1762 zu Barth, gest. 7. Juni 1811 zu Berlin als Professor am Grauen Kloster, hat sich durch seine gelehrte Schrift «Vindiciae philosophorum Megaricorum» (Halle 1792), durch die Ausgabe der Rede des Demosthenes «In Midiam» (Berl. 1794; 5. Ausg. von A. Buttmann, 1864) bekannt, vorzüglich aber um die Kritik und Erklärung der Werke des Quintilianus (s. d.) verdient gemacht.

Spalier (frz. espalier), aus Latten, Eisenstäben, runden Stangen u. dgl. bestehende Einfriedigung (s. d.). Ferner heißt S. ein Gerüst aus Holzplatten oder Draht, zum Anheften der Äste und Zweige von Pflanzen. Man unterscheidet Wandspaliere und Freispaliere oder, wenn sie auf beiden Seiten bepflanzt sind, Gegenspaliere; sie werden aus Pfosten, Draht und dünnen Latten gebildet, oder neuerdings zweckmäßiger und dauerhafter ganz aus Eisen und Draht. Blumenspaliere, auch in Verbindung mit Lauben und Laubengängen, bekleidet man mit Schlingrosen, wie wildem Wein, Pfeifenstrauch (Aristolochia) u. a., und vielen einjährigen Schlingpflanzen, wie Tropaeolum u. a. Über die S. der Obstbäume s. Obstbaumformen.

Spalierbaum, s. Obstbaumformen.

Spallanzāni, Lazaro, ital. Physiolog und Physiker, geb. 10. Jan. 1729 zu Scandiano im Herzogtum Modena, studierte zu Bologna, lehrte nachher die Naturwissenschaften zu Reggio, Pavia und Modena und zog durch seine neuen Entdeckungen zahlreiche Zuhörer dahin. 1779 durchreiste er einen Teil der Schweiz und 1785 machte er eine Reise nach Konstantinopel, Korfu und Cypern. Er beschrieb die Merkwürdigkeiten dieser Gegenden in geolog. und naturhistor. Hinsicht. Nachdem er auch die Gegend des alten Troja und einen Teil Deutschlands besucht hatte, begab er sich nach Wien zu Kaiser Joseph II. und von dort zurück nach Pavia. 1788 unternahm er noch eine Reise nach Neapel, Sicilien und in die Apenninen. Er starb 12. Febr. 1799. Durch die Beschreibung seiner «Viaggi alle due Sicilie e in alcune parti degli Apennini» (6 Bde., Pavia 1792—97; deutsch, 5 Bde., Lpz. 1795—98) hat er sich um die Naturkunde höchst verdient gemacht. Seine Entdeckungen, Versuche und Schriften über die Verdauungsfunktion, über die Fortpflanzung der Frösche, die Infusionstierchen, den Kreislauf des Blutes und über die Regeneration und seine Beobachtungen über einen den Fledermäusen eigenen Sinn waren sehr wichtig.

Spalmatōri, die Oenussae des Altertums, türk. Inselgruppe zwischen der Westküste Kleinasiens und der Insel Chios, hat etwa 1700 griech. E.

Spalt, Stadt im Bezirksamt Schwabach des bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, rechts an der Fränkischen Rezat und der Nebenlinie Georgensgmünd-S. (6,9 km) der Bayr. Staatsbahnen, hat (1890) 1971 E., darunter 90 Evangelische, Post, Telegraph, alte Stiftskirche mit den Gräbern des Burggrafen Konrad IV. des Frommen und seiner Gemahlin; Brauereien und bedeutenden Hopfenbau, dessen Gewächs Spalter Stadtgut heißt.

Spaltalgen, s. Bakterien.

Spaltaxt, Schlegelhacke, das zum Spalten der Brennhölzer benutzte Werkzeug. Die am meisten benutzte S. hat einen Zuschärfungswinkel von 36°, eine Schneidenlänge von 90 mm und einen 700 mm langen Stiel. Die steirische S. hat gewölbte Flächen, eine schräg zum Stiel gestellte Schneide, am vordern Ende 45°, am hintern Ende 54° Zuschärfungswinkel. Die Wiener S., der Mösel, hat vorn 41°, hinten 65°.

Spaltbarkeit, bei Mineralien die Eigenschaft, sich in gewissen Richtungen leichter zerteilen zu lassen, leichter zu spalten, als in andern, eine Eigenschaft, die darauf beruht, daß in jedem anorganischen Individuum nach verschiedenen Richtungen verschiedene und nach gewissen Richtungen weit geringere Grade der Kohärenz stattfinden als nach andern. Nach diesen Richtungen mit Kohärenzminimum spaltet

der Körper. Durch die S. wird die Hervorbringung von Spaltungslamellen und Spaltungsflächen ermöglicht. Über die krystallographische Bedeutung der letztern s. Krystalle (Bd. 10, S. 775a). Besonders deutlich läßt sich die S. z. B. am Glimmer, Gips, Bleiglanz und Flußspat beobachten.

Spaltenhöhlen, s. Höhlen.

Spaltfrucht, s. Frucht (Bd. 7, S. 386b).

Spaltfüßer (Schizopoda), eine nicht umfangreiche Familie kleiner Krebschen aus der Ordnung der Thorakostraken, vom Habitus der Garneelen, aber mit drei Paar Kiefer- und fünf Paar Brustfüßen, die in zwei Äste gespalten sind; jeder äußere Ast ist geißelförmig und bewirkt durch drehende Bewegung das Schwimmen, ebenso die innern Äste der Brustfüße, während diese Abschnitte der Kieferfüße als Freßwerkzeuge mit fungieren. Zu den S. gehört Mysis vulgaris *Thompson* (s. Tafel: Krustentiere II, Fig. 2), ein bis 3 cm langer Bewohner der nördl. Meere, auch der Nord- und Ostsee, selbst benachbarter Brackwässer; er bildet bei seinem großen Individuenreichtum eine wichtige Fischnahrung. Als S. wird bisweilen auch die Gruppe der Copepoden (s. d.) bezeichnet.

Spaltfußgans, s. Gans.

Spalthölzer, s. Holzwaren.

Spalthufer, soviel wie Wiederkäuer (s. d.).

Spaltmaschine, eine zur Herstellung feinerer Graupensorten dienende Maschine, welche durch ein System rotierender Messer die entschälten Gerstenkörner in zwei oder mehr Stücke zerschneidet. Über S. für Holz s. Holzspaltemaschinen und Holzstifte; über S. für Leder s. Lederfabrikation (Bd. 11, S. 14b); vgl. auch Schuhwarenfabrikation.

Spaltnapfschnecken (Fissurellidae), Familie der Vorderkiemer (s. d.) mit bilateralsymmetrischer Schale und symmetrisch angeordneten Kiemen. Die napfförmige Schale ist ohne Perlmutterschicht und ohne Deckel; am Rand findet sich ein schlitzförmiger Einschnitt oder an der Spitze ein rundes Loch. Es finden sich fast in allen Meeren Arten; auch fossil in der Kreide, besonders aber im Tertiär ist die Familie gut vertreten.

Spaltöffnungen (Stomata), in der Botanik die Organe, mittels deren ein direkter Gasaustausch zwischen der umgebenden Luft und den im Innern der Gewebe der Pflanzen, besonders in den sog. Intercellularräumen eingeschlossenen Gasmengen ermöglicht wird. Die S. finden sich deshalb mit nur sehr wenig Ausnahmen an den oberirdischen Organen, fehlen dagegen den Wurzeln und Rhizomen sowie den im Wasser untergetauchten Pflanzenteilen in der Regel. Da besonders die Blätter den Gasaustausch, der durch Atmung, Transspiration u. dgl. bedingt wird, zu besorgen haben, so befinden sich die meisten S. naturgemäß an diesen, und zwar entweder ausschließlich oder doch in vorwiegender Anzahl auf der Unterseite; nur bei gerade aufrecht wachsenden Blättern, wie z. B. denen der Schwertlilien, sind sie auf beiden Seiten gleichmäßig verteilt. Bei schwimmenden Blättern finden sie sich nur auf der Oberseite. Den Thallophyten mangeln die S. gänzlich, bei den Moosen treten sie bereits vereinzelt auf, bei Gefäßkryptogamen und Phanerogamen finden sie sich mit Ausnahme der untergetauchten Wasserpflanzen stets, auch ist ihr anatom. Bau bei allen Gefäßpflanzen im wesentlichen gleich.

Die S. bestehen aus je zwei nebeneinander liegenden Zellen, Schließzellen, die aus Epidermiszellen hervorgehen, aber später nicht nur durch ihre Form, sondern auch durch ihren Chlorophyllgehalt sich von jenen unterscheiden. An beiden Enden sind die Schließzellen miteinander verwachsen, nur in der Mitte sind sie durch einen kleinen Spalt voneinander getrennt; dieser Spalt kann durch einen eigentümlichen Mechanismus geöffnet und geschlossen werden. Es geschieht dieses Öffnen und Schließen durch Veränderungen im hydrostatischen Druck des Schließzelleninhalts, bei hohem Druck erfolgt Öffnen, bei geringem Druck dagegen Schließen des Spaltes. Die Richtung der hierbei nötigen Bewegungen wird durch eigentümliche Verdickungen der Zellenwandungen bestimmt. Unter jeder Spaltöffnung befindet sich ein größerer Intercellularraum, die sog. Atemhöhle, die in direkter Verbindung mit den übrigen Intercellularräumen im Innern des Gewebes, besonders mit denen des Schwammparenchyms steht (s. Tafel: Blatt, Fig. 34).

Die Zahl und Größe der S. ist bei den einzelnen Pflanzen verschieden, bei einigen Arten gegen 600 und mehr, in der Mehrzahl der Fälle ungefähr 100—200, nicht selten aber auch nur 50 oder noch weniger auf 1 qmm Blattfläche. Auch die Lage der S. zur Außenfläche der Epidermis ist eine äußerst verschiedene, bei zahlreichen Pflanzen liegen die Schließzellen entweder in der Ebene der Epidermis oder sind sogar etwas über dieselbe emporgehoben; das letztere ist besonders bei Gewächsen, die an schattigen, feuchten Standorten leben, der Fall, bei andern dagegen, hauptsächlich bei Wüsten-Steppenpflanzen oder überhaupt an ein trocknes Klima angepaßten Arten, sind die S. mehr oder weniger tief unter der Epidermis gelegen, so daß sich eine krug- oder trichterförmige Einsenkung über der Spaltung befindet; nicht selten ist dieser Raum, der Vorhof, noch mit Haaren ausgekleidet, um die Verdunstung noch mehr herabzusetzen. Überhaupt ist eine deutliche Beziehung zwischen den klimatischen Verhältnissen des Standortes und dem Bau und der Lagerung der Schließzellen nicht zu verkennen.

Spaltpilzdiphtherie des Geflügels, s. Geflügeldiphtherie.

Spaltpilze, soviel wie Bakterien (s. d.).

Spaltquellen, s. Quellen.

Spaltsäge, ungespannte Säge, s. Sägen.

Spaltschnäbler (Fissirostres), s. Singvögel (Bd. 14, S. 996b).

Spaltsitz, s. Sattel.

Spaltzüngler (Fissilinguia), die höchst entwickelte Ordnung der Echsen (s. d.), die sich durch die Bildung der Zunge auszeichnet, die lang und dünn und vorn durch eine tiefe Spalte in zwei seitliche Hälften getrennt ist. Sie liegt hinten in einer besondern Scheide, aus der sie weit nach außen vorgestreckt werden kann (Züngeln der Eidechsen). Der Bezahnung nach sind sie Pleurodontes; ihr Leib ist lang und schlank, die vier fünfzehigen Beine kräftig, zum schnellen Laufen geeignet. Man unterscheidet drei Familien, die Warane, die echten Eidechsen und die Tejuechsen (s. die Einzelartikel).

Spamer, Otto, Verlagsbuchhandlung in Leipzig, gegründet 1847 von Franz Otto Spamer (geb. 29. Aug. 1829 in Darmstadt, gest. 27. Nov. 1886; unter dem Namen Franz Otto auch als Schriftsteller aufgetreten), ging dann über an dessen Schwiegersohn Dr. Max Lange (geb. 7. Aug. 1832 in Magdeburg, Teilhaber seit 1886; Verfasser von Werken über das Schachspiel) und 1891 an Dr. Joseph Petersmann (geb. 3. Jan. 1864 in Agram,

Teilhaber seit 1889). Der Verlag wurde hauptsächlich bekannt durch seine zahlreichen illustrierten Jugend- und Volksschriften, darunter solchen von Franz Otto. Daran schließen sich populärwissenschaftliche Werke wie das «Buch der Erfindungen» (8. Aufl., 9 Bde., 1880—89), das «Illustrierte Konversations-Lexikon» (2. Aufl. 1885—91), Kaemmels «Illustrierte Weltgeschichte» (3. Aufl. in 10 Bdn., 1890 fg.), von Leixners «Deutsche Litteraturgeschichte», und technische Handbücher, wie Mothes' «Illustriertes Baulexikon» u. a. Mit dem Verlag verbunden ist die Spamersche Buchdruckerei (12 Pressen) und eine Buchbinderei. Zu Unterstützungen für das Personal dient die Franz-Otto-Stiftung mit 20000 M. Grundkapital.

Spandau, Stadtkreis und bedeutende Festung im preuß. Reg.-Bez. Potsdam, 12 km westlich von Berlin, an der Mündung der Spree in die Havel



(s. Karte: Berlin und Umgebung), am Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal (s. d.) und an den Linien Berlin-Wittenberge-Hamburg und Berlin-Stendal-Hannover der Preuß. Staatsbahnen, mit Vorortverkehr nach Berlin (Lehrter Bahnhof und Stadtbahnhöfe) und Nauen, ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Berlin II), Domänenrentamtes, des Bekleidungsamtes des 3. Armeekorps, einer Fortifikation, Gewehrprüfungskommission, eines Artillerie- und Traindepots, sowie der Kommandantur des Truppenübungsplatzes Döberitz, und hat (1890) 45365 (25695 männl., 19670 weibl.) E., darunter 39345 Evangelische, 5595 Katholiken, 118 andere Christen und 307 Israeliten, in Garnison das Grenadierregiment Königin Augusta Nr. 4, das 1., 2. und 4. Bataillon des Grenadierregiments Königin Elisabeth Nr. 3, das 1. Bataillon des Garde-Fußartillerieregiments und das Trainbataillon Nr. 3, ein Postamt erster Klasse mit zwei Zweigstellen und ein Postamt dritter Klasse (Spandau-Ruhleben), elektrische Straßenbahn, eine kath. und vier evang. Kirchen, darunter die Nikolaikirche (16. Jahrh.) und die Garnisonkirche, Denkmäler des Kurfürsten Joachim und des Kaisers Friedrich III. (1892, von Manthe), zahlreiche Kasernen, Gymnasium, höhere und mittlere Mädchenschule, Knabenmittelschule, Infanterieschießschule, Artillerie-Konstruktionsbureau, Militärlazarett, städtisches Krankenhaus, Schlachthaus, königl. und städtische Gasanstalt; Schiffbau, Fischerei, Schiffahrt, Holzhandel und Pferdemärkte. Zum Schutz der militär. Werkstätten (Geschützgießerei, Artilleriewerkstatt, Pulverfabrik, Feuerwerkslaboratorium, Gewehr- und Munitionsfabrik, Versuchsstelle für Sprengstoffe) wie zur Sicherung der nahe gelegenen Hauptstadt ist die Befestigung von S. in neuerer Zeit verstärkt und erweitert worden. Die Stadtumwallung hat auf der Nordseite eine erhebliche Ausdehnung erfahren und umfaßt einen Teil der Oranienburger Vorstadt mit. Zu den ältern Befestigungen gehören: Stresowbefestigung zwischen Spree und Unterhavel, Pulverretranchement zwischen Spree und Oberhavel, Citadelle mit dem Juliusturm (s. d.) auf einer Insel der Havel. Äußere Werke auf dem linken Havelufer sind: Kanallünette im NO., Ruhlebener und Teltower Schanze im SO. Die Werke haben nasse Gräben, das Vorfeld kann meist unter Wasser gesetzt werden. Auf den Höhen des untern rechten Havelufers (Potsdamer Seite) sind in neuerer Zeit selbständige Werke entstanden.

S. ist eine der ältesten Städte der Mittelmark, erhielt 1232 Stadtrecht, wurde 1319 mit Mauern und Wällen umgeben und seit 1324 mit Festungswerken versehen, die indes öfters der Veränderung unterlagen. Die Stadt war mehrfach die Residenz der ersten Kurfürsten aus dem Hohenzollernschen Hause. Joachim II. trat hier 1. Nov. 1539 zur Reformation über. Am 6. Mai 1631 räumte Georg Wilhelm die Festung den Schweden ein, die sie bis 1634 besetzt hielten. Am 25. Okt. 1806 ergab sich dieselbe unter Major von Beneckendorf auf die erste Aufforderung des franz. Marschalls Lannes. Nachdem sie 1. April 1813 von den Preußen und Russen unter General von Thümen eingeschlossen worden war, wurde sie 27. April von den Franzosen übergeben. — Vgl. Zech und Günther, Geschichtliche Beschreibung der Stadt und Festung S. (Spand. 1847); Krüger, Chronik der Stadt und Festung S. (ebd. 1867); Kuntzemüller, Urkundliche Geschichte der Stadt und Festung S. (ebd. 1881).

Spandauer Bock, s. Charlottenburg (Bd. 4, S. 110a).

Spandrille, s. Zwickel.

Spanferkel, s. Schweine (Bd. 14, S. 714a).

Spangenberg, Stadt im Kreis Melsungen des preuß. Reg.-Bez. Cassel, in rauher Berggegend, auf einem Hügel rechts über der zur Fulda gehenden Pfiefe, an der Linie Treysa-Leinefelde der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Cassel), hat (1890) 1600 E., darunter 20 Katholiken und 126 Israeliten, Post, Telegraph, altes Karmeliterkloster, jetzt Gefängnis; Kunsttischlerei, Leinweberei und Schuhmacherei. Nordwestlich über der Stadt die Bergfeste S. (392 m), früher Staatsgefängnis.

Spangenberg, Aug. Gottlieb, Bischof der Brüdergemeine zu Barby, geb. 15. Juli 1704 zu Klettenberg in der Grafschaft Hohenstein, studierte Theologie in Jena, wurde 1732 Adjunkt der theol. Fakultät zu Halle und Inspektor des Waisenhauses. Später wendete er sich der Brüdergemeine zu, machte Reisen in Europa und Amerika, wurde 1744 Bischof und starb 18. Sept. 1792 zu Berthelsdorf. Er schrieb: «Leben Zinzendorfs» (2 Bde., Barby 1772), «Begriff der christl. Lehre in den Brüdergemeinen» (ebd. 1779). — Vgl. Ledderhose, Das Leben S.s (Heidelb. 1846).

Spangenberg, Cyriak, Theolog und Historiker, geb. 17. Juni 1528 zu Nordhausen, studierte Theologie zu Wittenberg, wurde zunächst Lehrer, dann Prediger zu Eisleben, hierauf Pastor in Mansfeld und zugleich Generaldekan. Als Anhänger des Flacius (s. d.) mußte er 1575 flüchtig werden. Er starb 10. Febr. 1604 in Straßburg. Von seinen Schriften sind zu erwähnen der «Adelsspiegel» (2 Bde., Schmalkald. 1591—94), «Formularbüchlein der alten Adamssprache» (hg. von Rembe, Dresd. 1887) und seine Chroniken von Henneberg, Holstein, Verden, Querfurt, Sangerhausen und Mansfeld. Seinen «Briefwechsel» sammelte Rembe (Dresd. 1888).

Spangenberg, Gustav, Maler, geb. 1. Febr. 1828 zu Hamburg, besuchte die Zeichenschule in Hanau, ging 1849 nach Antwerpen und lebte 1851—57 in Paris. Er reiste dann nach Rom und siedelte 1858 nach Berlin über. Nachdem er sich erst im reinen Genre versucht hatte, malte er in ernster,

beinahe trockner Auffassung eine Anzahl teils der Geschichte, teils der deutschen Volkssage entnommener Kompositionen, wobei ihm das Studium der deutschen Meister des 16. Jahrh. förderlich war. Von seinen frühen Genrebildern sind hervorzuheben: Amsterdamer Waisenmädchen (1851), Eseltreibers Siesta (1855), Walpurgisnacht (1862; sämtlich in der Kunsthalle zu Hamburg), Johannisabend in Köln (1861; Museum zu Breslau), Der Rattenfänger von Hameln, Frau Holle; von seinen darauf folgenden Lutherbildern: Luther im Kreise seiner Familie (1866; städtisches Museum zu Leipzig), Luther die Bibel übersetzend (1870; Berliner Nationalgalerie), Luther und Melanchthon, Luthers Einzug in Worms (Verbindung für histor. Kunst), Luthers Verlobung (Wittenberg, Lutherhaus). Daran reiht sich: Hans Sachs seine Dichtung vorlesend (1871; Berliner Nationalgalerie). Am meisten Erfolg hatte er mit dem aus der Idee der alten Totentänze geschöpften Zug des Todes (1876; Nationalgalerie zu Berlin). Die nächsten Werke zeigen ihn weiter auf dem eingeschlagenen phantastischen Weg; so in Am Scheideweg (1878), Irrlicht (1879). Ein großes Bild: Die drei Frauen am Grabe Christi (1880), bezeichnet den Anfang seiner Monumentalmalerei, in der ihm die Wandgemälde des Treppenhauses der Universität zu Halle, die vier Fakultäten darstellend, bis 1888 reiche Gelegenheit boten. S. war Mitglied der Berliner Akademie und starb 19. Nov. 1891 in Berlin.

Spangenberg, Ludwig, Landschafts- und Architekturmaler, Bruder des vorigen, geb. 1824 zu Hamburg, war erst Architekt und Ingenieur, wandte sich dann der Malerei zu, in der er sich zu München und Brüssel ausbildete. Nach Studienreisen in Frankreich, England, Italien und Griechenland war er seit 1857 in Berlin thätig. Seine Architekturlandschaften sind zum Teil Griechenland und Italien, zum Teil dem norddeutschen Tiefland entnommen und entweder in Öl oder in Aquarell ausgeführt. S. war Mitglied der Berliner Akademie und starb 19. Okt. 1893 in Berlin. Das Bild: Amphitheater bei Pompeji, wurde 1893 für die Nationalgalerie zu Berlin erworben.

Spangenberg, Paul, Porträtmaler, geb. 26. Juli 1843 in Güstrow in Mecklenburg, besuchte die Akademie zu Berlin, wo Holbein und Steffeck seine Lehrer waren. In Düsseldorf setzte er seit 1867 seine Studien unter Professor Stern fort, bereiste dann Italien, Frankreich und Spanien und lebt seit 1876 in Berlin. Seine Vorbilder sind Velazquez, Frans Hals und die andern großen Porträtisten des 17. Jahrh., in deren Geiste er ganze Figuren und Kniestücke, am besten von vornehmen Damen in reicher Toilette schuf. Zu seinen besten Herrenbildnissen gehören das des Ministers von Puttkamer sowie des Großherzogs von Mecklenburg-Schwerin; letzterer verlieh S. 1894 den Professortitel.

Spangenberg, Wolfhart, Dichter, Sohn des Cyriak S. (s. d.), geb. um 1570 in Mansfeld, erwarb 1591 in Tübingen den Magistergrad, wurde in Straßburg Korrektor, 1601 unter die Meistersinger aufgenommen, 1611 Pfarrer zu Buchenbach bei Künzelsau und starb etwa 1637. S. hielt glücklich die Mitte zwischen gelehrter und meistersingerischer Dichtung. Von den lat. und griech. Dramen, die im Straßburger Akademietheater aufgeführt wurden, hat er gereimte Übersetzungen als Textbücher für die Lateinunkundigen geliefert, nicht ohne eigene volkstümliche Zuthaten. Seine selbständigen kleinen Dramen (z. B. «Glückswechsel», 1613; «Mammons Sold», 1614) sind Spiele aus dem Bauern- und Landsknechtleben, mit ernstem Hintergrund. S.s Tiergedicht «Ganskönig» (Straßb. 1607) persifliert graziös den kath. Heiligendienst. In diesem Gedicht und in den Spielen giebt sich S. das Pseudonym Lycosthenes Psellionorus Andropediacus. Ein anderes Pseudonym «Adolf Rose von Creutzheim» scheint er in dem satir. Prosaroman «Eselkönig» (Ballenstedt, ohne Jahr) gebraucht zu haben, falls er wirklich der Verfasser ist. Martin gab S.s Ausgewählte Dichtungen heraus (Straßb. 1887).

Spangenhelm, s. Helm (Bd. 9, S. 18a).

Spangrün, s. Grünspan.

Spanheim, Grafschaft, s. Sponheim.

Spanheim, Ezechiel von, Gelehrter und Staatsmann, geb. 1629 zu Genf, studierte in Leiden und wurde 1651 Professor der schönen Litteratur in Genf und 1652 in den Großen Rat daselbst gewählt. Später übertrug ihm der Kurfürst von der Pfalz die Erziehung seines Sohnes und schickte ihn zugleich in wichtigen Angelegenheiten nach Italien. 1665 kehrte S. nach Heidelberg zurück, trat 1680 in die Dienste des Kurfürsten von Brandenburg, als dessen Gesandter er neun Jahre in Paris verweilte, worauf er, zum Staatsminister ernannt, den Friedensverhandlungen zu Ryswijk beiwohnte. Von König Friedrich I. von Preußen wurde S. in den Adelsstand erhoben und 1702 als erster preuß. Gesandter nach London geschickt, wo er 7. Nov. 1710 starb. Seine Hauptwerke sind: «Dissertationes de usu et praestantia numismatum antiquorum» (Rom 1664; beste Ausg., 2 Bde., Lond. und Amsterd. 1706—17) und «Orbis Romanus» (Lond. 1704; Halle 1728); außerdem seine Ausgaben des Julianus (Lpz. 1696) und des Kallimachus (2 Bde., Utr. 1697) sowie die franz. Übersetzung: «Les Césars de l'empereur Julien» (beste Ausg., Amsterd. 1728).

Sein Bruder, Friedrich S., geb. 1632 zu Genf, wurde 1655 Professor der Theologie in Heidelberg, ging 1670 in gleicher Eigenschaft nach Leiden, wo er 18. Mai 1701 starb. Als Lehrer wie als Schriftsteller erwarb er sich, namentlich im Fache der Kirchengeschichte und der theol. Polemik, einen Namen. Seine Schriften, mit Ausnahme der in franz. Sprache verfaßten, sind in der Ausgabe seiner Werke (3 Bde., Leid. 1701—3) gesammelt.

Spaniel (engl., spr. spänn-). 1) Jagdhunderasse, in Feldspaniels und Wasserspaniels zerfallend. Zu erstern gehören: a. der Sussexspaniel von goldschimmernd brauner Farbe, großen, doch nicht sehr befederten, keineswegs lockigen Behängen, vollen, verständig dreinblickenden, haselnußgroßen Augen, langem und gedrungenem Körper, mäßig hohen Läufen. Das Gewicht beträgt 16—18 kg. Die Rute wird auf etwa 25 cm gestutzt; b. der Clumberspaniel, meist mit citronengelben Platten. Mittelgroßer Hund von 25 bis 30 kg Gewicht, steht auf geraden festen Läufen und hat große, fleischfarbene Nase; c. der schwarze S., dem weißen ähnlich; d. der Norfolkspaniel, selten, schwarz mit rot oder braun mit weiß; e. der Cockerspaniel, sehr selten, in allen Farben vertreten. Zu den Wasserspaniels gehören: a. der englische Wasserspaniel, der nur noch von histor. Interesse ist; b. der irische Wasserspaniel, früher in drei Arten, heute nur noch in einer vertreten. Er wird 55—60 cm hoch. Liegt das nasse Haar dem Körper an, so soll er an den Pointer erinnern. Auf dem Kopfe ist ein ziemlich

langer Haarschopf, die Augen sind dunkelbraun, die Nase ist dunkellederfarben, die Behänge sind tief angesetzt. Die Entfernung von einer Behangspitze bis zur andern über den Schädel gemessen soll 60—65 cm betragen, in welche Messung die Franse am Behang mit einbegriffen ist. Die Behaarung besteht aus kurzen, krausen Locken am ganzen Körper, die Rute ist stets ohne Fahne. — 2) Luxushunderasse, unter dem Namen Zwergspaniels oder Wachtelhund (s. Tafel: Hunderassen, Fig. 2, Bd. 9, S. 428) bekannt: a. King Charles, glänzend schwarz mit lohfarbenen Abzeichen; b. Blenheim, mit kräftig kastanienbraunen Flecken auf weißem Grunde, rotbraunen Ohren, einem halbmondförmigen weißen Fleck auf der Stirn, in dessen Mitte deutlich ein roter Fleck von der Größe eines Zweipfennigstücks sich befindet; c. Prince Charles S., schwarz-weiß-rot; d. der Ruby-Spaniel, ganz rot.

Spanien (span. España), Königreich in Südwesteuropa, auf der Pyrenäischen Halbinsel, wird im N. vom Biscayischen Meerbusen und Frankreich, im O. vom Mittelmeer, im S. von demselben Meere, dem Gebiet und der Meerenge von Gibraltar und dem Atlantischen Ocean, im W. von letzterm und Portugal begrenzt, erstreckt sich von 35° 59′ 49″ (Kap Tarifa) bis 43° 47′ 32″ (Estaca de Vares) nördl. Br. und 9° 17′ 58″ westlich von Greenwich (Kap Toriñana, nördlich von Kap Finisterre) bis 3° 40′ 51″ östlich von Greenwich (Kap de Creus) und bedeckt 492 230 qkm, mit den im Mittelmeer gelegenen Balearischen und Pityusischen Inseln 497 244 und mit den administrativ dazu gerechneten Canarischen Inseln und den Presidios in Nordafrika 504 903 qkm. S. ist hiernach das fünftgrößte Land Europas, von dem es den 20. Teil einnimmt. (Hierzu eine Karte: Spanien und Portugal.)

Küsten und Oberflächengestaltung. Die Pyrenäische, Iberische oder Hesperische Halbinsel, von den Bewohnern meist nur La Peninsula genannt, deren größten Teil das Königreich S. einnimmt, bildet ein unregelmäßiges, mit seinen vier Seiten ziemlich nach den vier Himmelsgegenden gerichtetes Viereck mit geringer Küstengliederung (der ganze Küstenring umfaßt nur 3318 km) und besteht vornehmlich aus einem Hochlande, das von N. nach Süden terrassenförmig bis zum Tieflande Andalusiens sich herabsenkt, von O. nach W. aber allmählich zum Atlantischen Ocean sich abdacht und bei einer durchschnittlichen Höhe von 810 m nahezu die Hälfte S.s umfaßt. Es wird im N. und Süden von Randgebirgen umgeben und in der Mitte von Gebirgszügen durchzogen, die sämtlich die Richtung von O. nach W. haben, während sein hoher Ostrand weniger von Gebirgsketten gebildet wird als von einem steilen, in verschiedene Gebirgszüge auslaufenden Abfall nach den Küstenebenen Valencias und Murcias am Mittelländischen Meere. Die Basis dieses Plateaus ist im N. die große Gebirgskette, welche vom Kap Finisterre, in einer Länge von 1000 km bis zum Kap de Creus, der Nordostecke, in der Richtung von W. nach O. sich hinzieht, den Nordrand S.s nach dem Biscayischen Meerbusen und Frankreich bildend. Derselbe zerfällt in zwei Teile, das Cantabrische Gebirge (s. d.) im W. und die Pyrenäen (s. d.) bis zum Mittelländischen Meere. Im Süden dagegen steht sein Fuß auf der großen, durchschnittlich 832 m hohen Hochebene von Leon und Altcastilien, dem Flußgebiet des Duero, einer kahlen, steppenähnlichen Fläche, mit wenigen niedrigen Hügeln. Nur weiterhin nach W., besonders in Portugal, wo der untere Duero und seine Nebenflüsse tiefere Thalfurchen bilden, wird die Hochebene in kleinere Hochflächen gesondert, deren steiler Abfall gegen die Küstenebene wie ein Gebirge erscheint. An der Ostgrenze der altcastil. Hochebene findet dagegen eine wechselvollere Bodenform statt. Hier steigt der Boden nach NO. zu bis zur Wasserscheide zwischen Duero und Ebro an, und niedrige, nur etwa 160—325 m sich über das Plateau erhebende Bergzüge erstrecken sich von der Südseite des Cantabrischen Gebirges bis zum castil. Scheidegebirge, steiler nach dem Ebrothale als nach der Hochebene abfallend. Dagegen lehnen sich einzelne, über der großen Hochfläche gelegene Plateaus unten an den hohen Ostrand, so z. B. das von Soria. Die mittlere Gegend ist kahl und baumlos.

Im Süden wird die Hochebene von Leon und Altcastilien durch die Cordillera Carpeto-Vetonica oder das Castilische Scheidegebirge (s. d.) von der Hochebene Neucastiliens und Estremaduras getrennt. Dieses Gebirge, das allmählich von N. her aufsteigt, aber steil in die Hochebene von Neucastilien und Estremadura hinabstürzt, ist eine Anhäufung von vielen verschiedene Namen führenden Bergzügen, deren Hauptmassen vom Ostrande bis zum Atlantischen Ocean streichen. In der Mitte (Somosierra und Sierra de Guadarrama) ist es am schmalsten, aber auch am höchsten (2405 m); je weiter nach W., desto mehr Vorberge reihen sich dem Südfuße des Gebirges an. Hier befinden sich die wilden, zerrissenen Sierren von Gredos und Gata, von welcher letztern aus das Scheidegebirge sich unter dem Namen der Serra da Estrella (1993 m hoch) nach Portugal und bis zum Atlantischen Ocean (Serra de Cintra) zieht. In seinem östl. Teile dagegen geht das Scheidegebirge in die Plateaurücken über, die, sanft von der neucastil. Hochebene aufsteigend, aber terrassenförmig ins Ebrothal und steil nach der Küstenebene Valencias hinabfallend, als eine südöstl. Fortsetzung der die altcastil. Hochebene auf ihrer Nordostseite begrenzenden Bergzüge die Hochebene Neucastiliens im O. begrenzen und mit derselben das hohe Quellland der Halbinsel sowie ihre Wasserscheide nach dem Atlantischen Ocean bilden. (Näheres s. Iberisches Gebirgssystem.)

Die ganze Hochebene von Neucastilien und Estremadura, sowohl der Lage als der Höhe nach der mittlere Landstrich der ganzen Halbinsel, hat eine durchschnittliche Höhe von 800 m und gleicht im allgemeinen der altcastilischen. (S. Castilien.)

Im Süden wird die neucastil. Hochebene von dem andalus. Scheidegebirge oder dem Marianischen Gebirgssystem (s. d.) begrenzt, das in der Sierra Morena (s. d.) im allgemeinen nicht die Höhe von 1200 m übersteigt. Das bätische oder andalus. Tiefland, im Bassin des Guadalquivir, hat in seinem obern Teile, wo es ein wellenförmiges Hügelland bildet, bei Andujar nur eine Höhe von 150 m. Unterhalb Cordoba aber bis zur Mündung des Guadalquivir in den Atlantischen Ocean wird es zur völligen Tiefebene mit einer Marschebene im W. und einer sandigen Strandwüste im O. und W. des untern Guadalquivir. Im Süden wird es von dem Penibetischen Gebirgssystem (s. d.) umwallt, das im O. von dem Plateau von Murcia sich erhebt und in der Richtung nach W. bis zur Straße von Gibraltar sich zieht und im Mulhacen (3481 m) der

Sierra Nevada (s. d.) kulminiert. Im ganzen fällt das andalus. oder granadinische Hochland nach Süden in steilen Absätzen (s. Alpujarras) zum Mittelländischen Meer herab, nur streckenweise eine schmale Küstenebene übrig lassend, während es im N. in niedrigern Vorbergen mit reizenden Gegenden, wie z. B. der Vega von Granada, zum Tieflande des Guadalquivir sich abdacht. Im SO. des andalus. Hochlandes erhebt sich ganz isoliert der Fels von Gibraltar (s. d.). Wie im Süden, so wird das große Plateau des innern S.s auch in seinem Nordosten von einem Tieflande, dem untern Bassin des Ebro (s. d.), begrenzt. An ihrem Ostende am Mittelländischen Meere wird die Tiefebene des Ebro durch Bergzüge so verengt, daß nur ein schmaler Raum für die Mündung übrigbleibt.

Die Flüsse laufen, mit Ausnahme der Küstenflüßchen des Cantabrischen Gebirges und des andalus. Hochlandes, sämtlich von NO. nach SW. oder von NW. nach SO., je nachdem sie den West- oder Ostabhang der innern Hochfläche herabfließen. Von den fünf großen Strömen entspringen Duero, Tajo, Guadiana und Guadalquivir auf dem Ostrande und ergießen sich in den Atlantischen Ocean. Nur der Ebro ergießt sich ins Mittelländische Meer. Von den mittlern Flüssen sind der in den Gebirgen Galiciens entspringende Miño, welcher in den Atlantischen Ocean fällt, und die in Valencia ins Mittelländische Meer sich ergießenden Flüsse Segura, Jucar und Guadalaviar zu erwähnen. Sämtliche Flüsse der im allgemeinen nicht gut bewässerten Halbinsel sind, mit Ausnahme des Guadalquivir, nur auf kurze Strecken schiffbar, wasserarm, aber heftigen Anschwellungen in der Zeit der Regen unterworfen. Sie dienen daher nur wenig zu Verkehrsstraßen. Größere Seen giebt es nur im Süden und Südosten. Diese sind die Strandseen oder Albufera (s. d.) in Valencia und Murcia und in Andalusien, nordwestlich von der Straße von Gibraltar die Laguna de la Janda, von 26 km Umfang. Von den Schiffahrtskanälen sind bemerkenswert der Kaiserkanal oder Kanal von Aragonien (s. Ebro) und der 210 km lange Castilische Kanal (s. d.). Die Gesamtlänge aller schiffbaren Kanäle und Flußstrecken beläuft sich auf 690 km. Von großer Bedeutung sind die zahlreichen Bewässerungskanäle, von denen die staunenswertesten von den Mauren herstammen. Besonders hervorzuheben sind die Systeme in Valencia und Murcia, wo mit Hilfe der perennierenden Flüsse die herrlichen Huertas (Gärten) von Castellon de la Plana, Segorbe Sagunto, Valencia, Alberique Sueca, Elche, Murcia-Orihuela befruchtet werden. Die meisten Trinkwasserleitungen rühren von den Römern her; die großartigste jedoch, ein Werk der Neuzeit, ist der Kanal de Isabel II., welcher, 1851—59 hergestellt, das Wasser des Lozoyaflusses vom Guadarramagebirge, 70 km weit, nach Madrid führt.

Sehr zahlreich sind die Mineralquellen (1500 an Zahl). Von den untersuchten Quellen ist die kälteste die Fuente de Lapiorta (6° C.) in Guipuzcoa, die heißeste die Fuente de Leon (70° C.) zu Caldas de Mombuy in Catalonien. (S. Caldas.)

Das **Klima** ist im allgemeinen das der wärmern gemäßigten Zone und hat hinsichtlich der Regenverteilung den Charakter der Mittelmeerregion. Infolge der eigenartigen Bodengestaltung zeigt aber S. größere Kontraste als irgend ein anderes europ. Land. Eine Linie, welche das Land von NW. nach SO. schneidet, etwa von La Coruña über Madrid nach Alicante, berührt drei nach Bodengestaltung, Klima und landwirtschaftlichen Produkten grundverschiedene Gebiete. Dort an der galicischen Küste herrscht Seeklima mit milden Wintern und verhältnismäßig kühlen Sommern, mit reichen über das ganze Jahr verteilten Niederschlägen, so daß künstliche Bewässerung nicht nötig ist. Sobald jedoch die vom Atlantischen Ocean kommenden Regenwinde die hohen Gebirgskämme an der Nord- und Nordwestgrenze des innern Plateaus überschritten haben, sind sie trocken und bringen den weiten Hochflächen nur in der kältern Jahreszeit und nur ein geringes Maß von Niederschlägen. Das Klima hat kontinentalen Charakter, wie er auch in Madrid zum Ausdruck kommt. Und wie zwischen Winter und Sommer, so zeigen sich auch während des Winterhalbjahrs die Temperaturgegensätze zwischen Tag und Nacht groß, mit Differenzen von 15 bis 20° C. Von den hohen Randgebirgen im N. und NO. des großen Plateaus sowie dem castil. Scheidegebirge in der Mitte, welche mindestens 5—6 Monate lang beschneite Kuppen aufweisen, wehen nachts rauhe, kalte Winde über die weiten, baumlosen Hochflächen, auch wenn im Sonnenschein des Tages die Temperatur ansehnlich stieg. Aus dem neucastil. Tafellande gelangen die vom Atlantischen Ocean kommenden West- und Nordwestwinde über die Ostgrenze, das iberische Gebirgssystem, nach Valencia und Murcia, und zwar noch trockner, weil wärmer, als zuvor. Die geringe Niederschlagsmenge ist ganz auf die kältere Jahreszeit beschränkt, aber mit Hilfe künstlicher Bewässerung kann man in dem subtropischen Klima, welches hier herrscht, ebenso wie auf der Südseite des Penibetischen Gebirgssystems das ganze Jahr hindurch säen und ernten, da hier Eis und Schnee höchst seltene Erscheinungen sind. Am regenreichsten, mit 800—1500 mm jährlichem Niederschlag, ist die Nordwestecke der Iberischen Halbinsel, die cantabrische Küste und das Gebiet der Pyrenäen, am regenärmsten Leon zu beiden Seiten des Duero, wo Salamanca und Zamora nur 275 mm aufweisen, die aragonische Steppe, wo Saragossa mit 330 mm, Valencia und Murcia und insbesondere Alicante mit 254 mm, die Mancha mit 400 mm. In den regenarmen Gebieten giebt es im Sommer viele wasserfreie Flußbetten, die sog. Ramblas. Wenn aber ein heftiger Gewitterregen gegen Ende desselben einsetzt und das Wasser von den nackten, steilen Bergmassen hinuntereilt, füllen sich dieselben in kürzester Zeit und es wälzen sich lehmfarbige trübe Fluten über den Sand und Schotter, über den noch kurz zuvor Fuhrwerke und Herden geführt wurden. Perennierende Flüsse, wie der Segura, überschreiten bei längerm heftigem Regen in solchen Gebieten leicht ihre Ufer und vernichten mühsam hervorgerufene Kulturen. Mit Einschluß der Hochgebirge liegen die mittlern Jahrestemperaturen S.s zwischen 20° und 0° C. Die Isotherme von 20° hält sich südlich des Penibetischen Gebirgssystems unter 100 m Meereshöhe und beginnt westlich von Motril, berührt Torrox, Velez-Malaga, Malaga, Marbella, den untern Rio Tinto, Huelva und Ayamonte. Die Isotherme von 16° C. steigt bis 500 m Höhe empor und berührt viele Orte, so Barcelona, Jaen, Coimbra. Die Isothermenzone von 12° C. hält sich in 50—1000 m Höhe. Unter ihr liegen Escorial, Valladolid und Oviedo, zwischen ihr und der von 16° fast alle Hochebenen.

SPANIEN UN



Westl. v. Greenwich
Baskische Provin
Cantabrisches Meer
Atlantischer Ozean
La Coruña
Ferrol
Santiago
Kompostela
Pontevedra
Vigo
Bayona
Orense
Lugo
Oviedo
Gijon
Asturien
Cantabrisches Gebirge
Santander
Leon
Astorga
Burgos
Palencia
Valladolid
Zamora
Salamanca
Avila
Segovia
MADRID
Toledo
Aranjuez
Guadalajara
Galicien
Minho
Braga
Viana
Porto
Oporto
Trazoz Montes
Bragança
Douro
Coimbra
Aveiro
Beira
S. da Estrella
Guarda
Castello Branco
Leiria
Thomar
Abrantes
Santarem
Portalegre
Estremadura
LISSABON LISBOA
Setubal
Evora
Elvas
Badajoz
Alemtejo
Merida
Caceres
Plasencia
Montes de Toledo
Ciudad Real
Almaden
Beja
Serpa
Mertola
Algarve
Lagos
Faro
Tavira
Huelva
Sevilla
SEVILLA
Cordoba
Jaen
Linares
Baeza
Ubeda
Andujar
Montoro
Antequera
Granada
Malaga
Alhama
Loja
Ecija
Carmona
Osuna
Moron
Jerez
Cadiz
S. Fernando
Golf von Cádiz
Gibraltar
Algeciras
Tarifa
Strasse von Gibraltar
Ceuta
Tanger
Tetuan
K. Trafalgar
Sierra Nevada
Alpujarras
S. de Gredos
Sierra Morena
MAROKKO
Portug. Provinz Madeira.
Maßstab 1:4000000
I. Madeira
I. Porto Santo
Pico Ruivo 1850
Ponta Delgada
FUNCHAL
I. Deserta Grande
8 Östl. Länge v. Ferro
10
12
14

) PORTUGAL.



F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Unter den S. eigentümlichen Winden sind der Gallego, ein schneidender Nordwind, der über Galicien herkommt, und der Solano, der span. Sirocco, zu erwähnen. Erdbeben sind besonders im Süden von Valencia, Murcia und Granada häufig und furchtbar.

Pflanzen- und Tierwelt. Die Flora beginnt mit den Laub- und Nadelwaldungen der Pyrenäen (s. d.), im N. an Mitteleuropa anschließend; aber die Buche erreicht schon nicht mehr das Ebrogebiet südlich vom 42.° nördl. Br. und verliert sich im obern Duerogebiet. Hier wird sie auf dem nördl. Tafelland durch die immergrüne Eiche (Quercus ilex *L.*) und Pinie ersetzt, und etwas weiter südlich folgt die unbestrittene Kulturzone der Olive, zu welcher Feigen- und Mandelbaum sich gesellen. Die Mittelmeerflora erreicht in Andalusien und Granada in der Mannigfaltigkeit der immergrünen Gebüsche (Maquis) mit ebensolchen Eichen, darunter die Korkeiche, ihre höchste Entwicklung, und hier bedeckt auch Zwergpalmengestrüpp weite Ebenen am Guadalquivir, während andererseits die Sierra Nevada auf ihren obern Matten («Borreguiles») eine Anzahl Alpenpflanzen eigener Art besitzt. Nicht unbedeutende Flächen sind von Steppen eingenommen.

Abgesehen von der neucastil. Steppe im Duerobassin (in der Nähe von Valladolid) und einer Menge kleinerer erstreckt sich eine Litoralsteppe aus der Gegend von Alicante bis gegen Almeria hin und begreift einen großen Teil von Südvalencia und Murcia in sich. Die granadinische Steppe nimmt einen großen Teil des östl. Plateaus der Terrasse von Granada ein. Die bätische Steppe in Nordandalusien erstreckt sich zu beiden Seiten des Genil von Estepa und Osuna nordwärts bis Aguilar. Die aragonische Steppe im Ebrobassin, die größte von allen, ist gegen 280 km lang und 74—90 km breit. Es sind diese Steppen mit ihrer mehr afrik. oder asiat. als europ. Physiognomie teils durch unvernünftige Entwaldung, durch Kriegsverheerungen und jahrhundertlanges Brachliegen, durch Verdorren und Verangern aus ursprünglich kulturfähigen Landstrichen hervorgegangen, teils aber auch ursprüngliche oder Salzsteppen. Die erstern sind meist mit dem nützlichen Esparto (s. d.), die letztern mit dünn umhergestreuten, büschelförmig wachsenden, fleischigblätterigen Halbsträuchern bedeckt, zum Teil auch von Salzbächen und Salzlagunen durchfurcht, deren Wasser oft so stark gesalzen ist, daß ihre Ufer, ja ihre Oberfläche im hohen Sommer sich mit dicken Krusten krystallisierten Salzes belegen. Große Verwandtschaft mit diesen Salzsteppen haben die Strandsümpfe und salzhaltigen Sumpfniederungen (Marismas) mehrerer Gegenden, namentlich die Marisma längs des linken Guadalquivirufers zwischen Utrera und San Lucar de Barrameda.

Die Fauna ist reich an merkwürdigen, sonst in Europa nicht weiter anzutreffenden Tieren, weil einesteils afrik. Formen eindringen, dann auch wegen der Gegenwart der Gebirge. So bewohnt den Felsen von Gibraltar der einzige europ. Affe, in den Pyrenäen lebt eine merkwürdige große amphibische Spitzmaus (Myogale pyrenaica *Geoffr.*) und im Süden eine Viverra (Herpestes Widdringtoni *Gray*). In den Pyrenäen finden sich Gemsen (die Isard genannte Rasse), Steinböcke treten hier gleichfalls, aber auch in den Mittelgebirgen auf und in den höhern Bergen des Südens der Mouflon. Bär, Wolf, Luchs (eine eigene Rasse), Wildkatze finden sich gleichfalls in den Gebirgen, besonders den Pyrenäen. Eine Blauelster (Cyanopica melanocephala *Less.*), der rothalsige Ziegenmelker (Caprimulgus russicollis *Temm.*), das Laufhühnchen (Turnix sylvatica *Desf.*), das Sandflughuhn (Pterocles alchata *L.*), der Wüstenläufer (Cursorius gallicus *Gm.*) sind hoch charakteristische Vögel. Mehrere Schlangen und Eidechsen, darunter das Chamäleon, betreten nur hier europ. Boden und einige Salamanderformen (Bradybates ventriorsus *Ich.*, Pleurodeles Waltlei *Dum. et Bibr.*, Chioglossa lantanica *Borb. d. Bosc.*) leben bloß auf der Iberischen Halbinsel. Auch sehr zahlreiche Insektenformen sind namentlich in den Pyrenäen ausschließlich spanisch oder es sind afrik. Formen, die den Süden Europas bloß hier bewohnen. Trockenheit liebende Schnecken sind sehr häufig. In der Tajomündung lebt eine große Süßwassermeduse.

Die **Bevölkerung** belief sich bei der ersten Zählung von 1787 auf 10409879 und bei der letzten (Ende 1887) auf 16956134 oder mit Einschluß der Balearen (312593 E.), Canaren (291625 E.) und der Besitzungen an der Nordküste Marokkos (5280 E.) auf 17565632. Es ergiebt sich hieraus eine Vermehrung von nur 69 Proz. in hundert Jahren und (1887) eine Dichtigkeit von nur 35 E. auf 1 qkm. Die Zunahme seit 1877 beträgt nur 0,17 Proz. jährlich. Am schwächsten bevölkert sind die Inlandprovinzen des span. Tafellandes. Besser bevölkert sind die Küstenprovinzen, zumal die nördlichen (s. S. 89a). Bei Barcelona, und noch mehr bei der Provinz Madrid ist die Dichtigkeit nur der Bevölkerungszunahme der beiden Hauptstädte zuzuschreiben. Auf Madrid mit 470283 E. und Barcelona mit 272481 E. folgen die Städte Valencia mit 170763, Sevilla 143182, Malaga 134016, Murcia 98538, Saragossa 92407, Cartagena 84230, Granada 73006, Cadiz 62531, Valladolid 62018, Jeres 61708, Palma 60514 E. Von diesen sind Cadiz und Granada in ihrer Bevölkerung während der letzten 10 Jahre zurückgegangen, ebenso die Provinzen Cadiz, Almeria, Teruel, Soria, Pontevedra. Andere wiederum sind stehen geblieben, so Alava, Guadalajara, Lerida. Die ganze Bevölkerung, einschließlich der Balearen und Canaren, verteilte sich 1887 über 499 Gerichtsbezirke (Partidos judiciales) mit 9287 Bürgermeistereigemeinden (Ayuntamientos) und 47402 Ortschaften, worunter 169 alte Städte mit Vorrechten (Ciudades), das übrige gewöhnliche Städte (Villas), Dörfer (Lugares) und Weiler (Aldeas) sind. Über 1500 Orte liegen jetzt verödet. Dem Geschlecht nach zählte man 8612524 männl., 8953108 weibl. E., nach der Nationalität 17516049 geborene, 7188 naturalisierte Spanier und 42395 Ausländer, darunter 18480 Franzosen, 6755 Portugiesen, 5719 Engländer, 1826 Deutsche. Sehr groß ist die Zahl der unehelichen Geburten.

Die jetzigen Bewohner sind in der großen Mehrzahl Nachkommen der keltiber. Ureinwohner, zu denen frühzeitig an der Süd- und Ostküste phöniz. und karthagenische Beimischungen, später aber überall so bedeutende röm. Elemente kamen, daß mit Ausnahme der Basken alles romanisiert wurde. Mit der Völkerwanderung traten german. Elemente (d. h. vandalische in Andalusien, suevische im Nordwesten und gotische in den übrigen Landesteilen) hinzu, deren Beimengung sich am meisten in den nordöstl. Gebirgen und in den Ebenen Mittelspaniens zeigt, während im Süden vorzüglich die noch

spätere Beimischung arab. Blutes sichtbar ist. Dadurch hat sich, in Verbindung mit der physischen Verschiedenheit, die in den verschiedenen Gegenden S.s obwaltet, ein entschiedener Provinzialismus gebildet, der hauptsächlich in der Verschiedenheit der Dialekte sich beurkundet, von denen sich der castilische zur Schriftsprache erhoben hat. Neben dieser roman.-german. Hauptmasse der Bevölkerung haben sich noch zwei kleine Völkerüberreste erhalten, die Basken (s. d.) in den nach ihnen benannten Provinzen und einem Teile von Navarra, und die Morisken oder Mudejares (s. Mauren), die letzten Reste der unvermischten maur.-arab. Bevölkerung, welche nur in den Alpujarras (s. d.) und um Valencia mit eigener Sprache und Sitte leben und deren Zahl auf 60000 angegeben wird. Außerdem giebt es noch 50000 teils seßhafte, teils umherschweifende Zigeuner (Gitanos). Sie scheren im Sommer die Pferde und Maultiere, besuchen als Händler mit diesen Huftieren und mit Eseln alle Märkte und beschäftigen sich daneben auch mit Wahrsagen, Tanzen u. s. w. Juden findet man nur in den Städten etwa 5000.

Nach der Konfession gehört die Bevölkerung fast gänzlich der röm.-kath. Kirche an. S. zerfällt seit dem Konkordat von 1851 in kirchlicher Beziehung in neun Erzbistümer (Burgos, Santiago de Compostela, Valladolid, Granada, Saragossa, Sevilla, Tarragona, Toledo, Valencia) und 46 Bistümer, wozu noch in den Kolonien die Erzbistümer von Santiago (auf Cuba) und Manila (auf den Philippinen) kommen. An der Spitze steht der Erzbischof von Toledo als Primas des Reichs. Behufs der kirchlichen Verwaltung ist S. mit den Canarien in 62 Diöcesen eingeteilt, die in 18564 Pfarrsprengel zerfallen. Die span. Hierarchie hat in der neuern Zeit große Umwälzung erfahren, namentlich durch die Aufhebung der Mönchsklöster, die 1835 faktisch, 1841 gesetzlich erfolgte. Während 1787 der gesamte Klerus 188626 Personen zählte, wobei 61617 Mönche, 32500 Nonnen und 2705 Inquisitoren, war 1833 die Zahl auf 175574 gesunken. 1884 gab es 32435 Priester, 1684 Mönche und 14592 Nonnen in 1188 Klöstern. Geistliche Orden sind die von Calatrava, Santiago, Alcantara und San Juan von Jerusalem oder Malta. Bis zur Revolution von 1868 war die Ausübung jeder andern Religion verboten, seitdem ist sie geduldet, nicht frei. Die Zahl der span. Protestanten wird auf 6654 angegeben, ist aber thatsächlich größer.

Kolonien. Die überseeischen Besitzungen (Provincias de ultramar) umfassen in Amerika 128147 qkm, nämlich Cuba und Portoriko, in Ostasien 298772 qkm, nämlich die Philippinen mit den Marianen und Karolinen, in Afrika 2030 qkm, nämlich Fernando Po mit Annobon, Corisco u. s. w.

Die **Landwirtschaft** leidet unter den gedrückten Preisen durch fremde Konkurrenz, aber auch unter dem großen Steuerdruck, der Korruption der Beamtenwelt und der Zerrüttung im Staatshaushalt. Dies alles und ungenügende Löhne treibt die Arbeiter zur Auswanderung, selbst in dünnbevölkerten Provinzen, so daß viele kulturfähige Ländereien unbenutzt liegen. Die Bodenbearbeitung ist in vielen Gegenden noch sehr mangelhaft. Von den 50 Mill. ha des Landes war 1889 etwa die Hälfte benutzt und unter Kultur, die andere Hälfte kahles Gebirge, Ödland und Steppen. Dem Getreide- und Gemüsebau dienten 13040512 ha oder etwa $26\frac{1}{2}$ Proz., dem Weinbau 1376855 ha oder $2\frac{1}{2}$ Proz., Olivenhaine umfaßten 860000 ha = 1,7 Proz., Wiesen (nur im regenreichen Norden) 187424 ha, Weiden 6676220 ha = 13 Proz., Hoch- und Buschwald 4385722 ha = 8,7 Proz., Dreschtennen und Wege 28946 ha. Das Kulturland im weitesten Sinne, also auch Wald und Weide, zerfällt in trockne Ländereien (Campos secanos) und bewässerte Ländereien (Campos regadios) oder Huertas und Vegas. Die Secanos umfassen 26814869 ha oder 53 Proz. des ganzen Areals, die Regadios 1152052 ha oder $2\frac{1}{4}$ Proz. Zu den Secanos gehören die Wälder, Weiden, Wiesen, Weinberge, Kastanien- und Olivenhaine, Mandel- und Feigenbaumpflanzungen und die auf die Küstenprovinzen am Mittelmeer beschränkte Kultur des Johannisbrotbaums (die Algarobales), der Feldbau auf Weizen, Gerste und Hülsenfrüchte, der Safranbau der Mancha, der Bau der Kartoffeln, Bataten und Kürbisgewächse. Das bewässerte Land erzeugt in den regenarmen warmen Gebieten am Mittelmeer Reis und Mais, Bohnen und Erdnüsse, Gemüse mancherlei Art und Futterkräuter, Zwiebeln, Hanf, Orangen, Datteln und selbst Zuckerrohr und Bananen. In den Huertas und Vegas von Valencia, Murcia, Granada und Malaga giebt es für das Land und seine fleißigen Bebauer keine Ruhezeit; dort findet man die sorgfältigste und intensivste Landwirtschaft, die man kennt und die jährlich auf demselben Lande 2—4 Ernten erzielt. Hohen Ruf hat die Fruchtbarkeit des andalus. Tieflandes von alters her. Das vorherrschende Getreide ist in ganz S. der Weizen, den man besonders auf den fruchtbaren Hochflächen beider Castilien, Leons, Estremaduras und im andalus. Tiefland baut. In den Thälern des gebirgigen und regenreichen Nordens ist Mais das wichtigste Getreide, in den rauhen Gebirgsgegenden der Roggen. Zu Pferdefutter baut man Gerste und auf dem trocknen Kalksteinboden der Mittelmeerprovinzen viel Johannisbrot. Dem Reisbau dienen in den Huertas von Valencia 24237 ha, in Tarragona (Ebrodelta) 3309 ha, in Murcia, Alicante und Castellon 883 ha, zusammen 28429 ha. Von Hülsenfrüchten baut man neben dem Wintergetreide (Weizen, Roggen und Gerste) Erbsen und Saubohnen, im Sommer aber die beliebten Kichererbsen (Garbanzos), ferner in den Regadios viele Abarten Buschbohnen sowie in Valencia Erdnüsse (Cacahuetes), deren Kultur 1797 eingeführt wurde. Die Garbanzos, das beliebteste trockne Gemüse, und die als Schweine- und Pferdefutter verwandten Saubohnen reichen ungeachtet ihres umfangreichen Anbaues für den Bedarf nicht aus; auch genügt die Weizenernte nur in günstigen Jahren. Die Kartoffeln kultiviert man zwar überall, aber fast nirgends in größerm Umfange, da im warmen Süden die Batate, im kühlen Norden und den Gebirgen die Kastanien teilweise Ersatz bieten. Die beliebteste und für wärmere Klimate geeignetste Kleeart ist der Luzernenklee, der namentlich auch auf den Regadios als Futterkraut angebaut wird. Die auffallendste und schönste Gemüsepflanze der Huertas ist der süße Spanische Pfeffer, Pimiento comun dulce (Capsicum annuum *L.* var. dulce). Er wird im Hochsommer und Herbst neben Tomaten, Melonen, Zwiebeln und andern Feldfrüchten auch ausgeführt, zumal nach England. Der Ölbaum wird in der ganzen Südhälfte kultiviert, am meisten aber in Niederandalusien, wo zwischen Cordoba und Andujar wahre Olivenwälder

sich längs des Fußes der Sierra Morena und des Guadalquivir hinziehen. Die jährliche Ölproduktion wird durchschnittlich auf $2\frac{1}{2}$ Mill. hl berechnet. Hanf wird besonders in Aragonien, Asturien, Neucastilien und Catalonien, am besten aber in Granada und in der Huerta von Oribuela kultiviert. Das Espartogras (s. Esparto), das überall in Central-, Ost- und Südspanien wild wächst, bildet neben Hanf einen nicht unwichtigen Exportartikel. Versuche, die Faser der Pita (Agave americana *L.*), einer Pflanze, welche im wärmern S., z. B. Andalusien, zu lebenden Hecken und Einfassung der Eisenbahnen dient, technisch zu verwerten, haben bis jetzt kein praktisches Resultat geliefert. Der Baumwollbau in den warmen Mittelmeerprovinzen und auf den Balearen ist fast ganz verschwunden, und der der Seidenzucht dienende weiße Maulbeerbaum in neuerer Zeit zum großen Teil der Orangenkultur zum Opfer gefallen. Die vor 50 und mehr Jahren gemachten Versuche mit der Cochenillezucht wurden bald wieder aufgegeben. Dagegen gewann der Anbau des Zuckerrohrs bei Malaga, Velez Malaga, Motril und andern Orten der warmen Südostküste in den letzten zwei Jahrzehnten große Ausdehnung, hat aber seit acht Jahren, besonders im Winter 1890/91, durch außergewöhnliche Kälte einen empfindlichen Stoß erlitten. In der Vega von Granada baut und verarbeitet man Zuckerrüben. Unter den Farbepflanzen stehen Krapp und Safran obenan, die beide zur Ausfuhr kommen. Der gewonnene Zucker steht dem westindischen an Güte nicht nach und wird exportiert. Den Bau der Sodapflanze betreibt man in den Steppengegenden von Murcia, Südvalencia und in der Mancha fast gar nicht mehr. Unter den Arzneigewächsen sind das Süßholz Cataloniens, Aragoniens und Niederandalusiens, der röm. Kümmel der Mancha und die um Almeria gebauten Koloquinten die wichtigsten. Kernobst, namentlich Äpfel, wird besonders in Nordspanien in ungeheurer Menge geerntet und daselbst auch sehr viel Äpfelwein (sidra) bereitet, der hier das gewöhnliche Getränk des Volks bildet; doch gedeihen Äpfel und Birnen auch in der Sierra Morena und Sierra Nevada zum Teil vortrefflich. Außerdem zieht man Aprikosen, Pfirsiche (die besten in Aragonien), Pflaumen und Kirschen, Walnüsse, Haselnüsse, Kastanien, Orangen, Citronen, Granaten, Feigen und Mandeln. Auch giebt es Eichen mit eßbaren Früchten. Die Banane und Chirimoya wird um Malaga, der Johannisbrotbaum nur in Valencia und Südcatalonien, die Dattelpalme nur um Elche in Alicante, die Haselnuß nur um Tarragona und in Asturien in großem Maßstabe kultiviert. Der ausgedehnteste Orangen- und Citronenbau findet sich in den Huertas von Valencia, Murcia und Malaga. Nur 8 Proz. oder etwa 4 Mill. ha des span. Areals sind mit Wald bedeckt, kaum zwei Drittel davon ist Hochwald. Der Bedarf an Bau- und Werkholz wird dadurch keineswegs gedeckt. Die Balearen, Coruña und Pontevedra sind ohne allen Wald, die meisten andern Provinzen waldarm, und nur wenige, vornehmlich Leon, Avila, Cuenca, Teruel und Huesca, besitzen ausgedehntere Wälder.

Der **Weinbau** bildet eine Hauptquelle des Nationalreichtums und ist noch eins der gewinnreichen landwirtschaftlichen Gewerbe. Die Ausfuhr an frischen Trauben, z. B. von Almeria, von Rosinen (Denia und Malaga), vornehmlich aber von Wein ist namentlich seit den Reblausverwüstungen in Frankreich enorm gestiegen. Die Reblaus hat sich auch in S., besonders bei Malaga, gezeigt, aber für 1 ha, welche sie zerstörte, entstanden durch Anbau 2 ha und mehr neue Weinberge anderwärts. Die Ausfuhr der Spanischen Weine (s. d.), Rosinen, Trauben betrug in den letzten Jahren 51 Proz. des Gesamtwertes der Ausfuhr und ging größtenteils nach Frankreich. Die Gesamtproduktion an Wein schätzte man 1887 auf 28 Mill. hl; Trauben von 2 bis $2\frac{1}{2}$ kg Gewicht sind in den Weinbergen Andalusiens keine Seltenheit. Der Preis für eine Arroba Trauben (11,5 kg) wechselt zwischen 2—5 Reales (40—100 Pf.). Die vier Provinzen Cataloniens lieferten 1877 mit 5 241 000 hl fast ein Fünftel der ganzen span. Weinernte. Die größte Ernte hatte die Provinz Barcelona, dann folgten Valencia, Saragossa, Tarragona, Ciudad-Real (Mancha), Navarra, Alicante, Lerida, Huesca, Castellon. Malaga kam mit 735 000 hl erst an 15. Stelle, Cadiz mit 670 000 hl an 18. Stelle. Am wenigsten Weinbau haben die Provinzen der galicischen und cantabrischen Küste sowie die hochgelegenen Soria, Segovia, endlich die Canarischen Inseln. Doch sind Ausfuhrmengen und Preise seit 1892 sehr zurückgegangen.

Die **Viehzucht** war von jeher ein bedeutender Erwerbszweig. Die Stiere werden, wie in andern Ländern das Hochwild, auf einsamen waldigen Triften und im Gebirge gehegt. Die größten Stiergehege (ganaderias) befinden sich in den Provinzen Sevilla und Cordoba. Man zählte (1887) 2 615 281 Ziegen, 1 162 673 Schweine, 1 460 253 Stück Rindvieh, 537 322 Esel, 453 942 Maultiere und 310 275 Pferde. Das zahme Rindvieh ist nicht sehr groß, aber stark und gut gebaut. Das beste findet sich in den nördl. Provinzen, wo auch allein Milch-, Butter- und Käsewirtschaft betrieben wird und ein bedeutender Export von Käse und Butter, namentlich aber von Schlachtvieh, auch von Häuten und Ochsenhörnern stattfindet, besonders nach England. In Central-, Südost- und Südspanien beschränkt sich die Zucht vorzugsweise auf Beschaffung von Zugochsen. Die früher berühmte Pferdezucht kam durch die innern Kriege in Verfall. Das größte königl. Gestüt befindet sich in Cordoba. Auch haben die cordobanischen Pferde von jeher für die besten der andalus. Rasse gegolten. Steigend ist die Benutzung der Maultiere und Esel, auf deren Zucht der Spanier viel Sorgfalt verwendet. Die Tiere, die besten, die es giebt, gehen auch in bedeutender Menge ins Ausland. Die span. Schafzucht, einst so berühmt und eine Quelle ungeheurer Einkünfte, geriet ebenfalls in neuerer Zeit mehr und mehr in Verfall. Während 1830 die Zahl der Schafe noch 23 Mill., selbst 1850 noch 19 Mill. betrug, darunter 7 Mill. Wanderschafe oder Merinos (s. d.) und 12 Mill. Stallschafe, zählte man 1887 nur 13 773 804 Stück, darunter noch nicht 1 Mill. Wanderschafe. Estremadura weist die meisten Schafe, Schweine, Ziegen, Esel und Maultiere auf, die Provinzen Tarragona und Barcelona die wenigsten. Indes kann S. den andern Wolle produzierenden Ländern gegenüber, von denen es mittlerweile überflügelt wurde, keine erfolgreiche Konkurrenz mehr machen. Die meiste Wolle geht nach Frankreich, England und Westindien. Ziegen besitzt S. mehr als irgend ein anderes Land in Europa, doch ist deren Zucht nur in den Gebirgsgegenden heimisch. Wichtiger ist die Schweinezucht, welche zwar überall, in großem Maßstabe jedoch in Estremadura betrieben wird. Auf der Messe

von Zafra (4. bis 7. Okt.) werden zuweilen 60—70000 Schweine angetrieben. Von Federvieh werden vorzüglich Hühner (in vielen Rassen) und Tauben gezüchtet. In Estremadura und Andalusien wird auch die Truthühnerzucht im großen betrieben. Hühner und noch mehr Eier gelangen in großer Menge zur Ausfuhr, besonders aus Galicien, wo Vigo fortwährend London mit Eiern versorgt. Die Seidenzucht ist infolge der niedrigen Seidenpreise sehr zurückgegangen, indem an vielen Orten die Orangenkultur die Maulbeerbäume verdrängt hat. Am intensivsten wird sie noch bei Murcia und Orihuela betrieben, welche 490000 kg Cocons liefern, dann folgen Valencia, Granada und Almeria sowie die Sierra de Segura. Die Gesamternte berechnete man 1890 auf 957000 kg Cocons oder 83000 kg Rohseide. Von geringerer Bedeutung ist die Bienenzucht, bei der man sich noch der cylindrischen Stöcke aus schlechter Korkrinde bedient. Berühmt ist der helle Honig aus der Alcarria der Mancha.

Viel größere Bedeutung als die Jagd hat die **Fischerei.** Sie beschäftigte an den Küsten 1883 im ganzen 66219 Fischer mit 15735 Booten und lieferte 67,6 Mill. kg Seefische im Werte von 36,4 Mill. Pesetas. Mehr als die Hälfte der Mannschaft, Boote und Erträge kam auf die galicisch-cantabrische Küste und ein Siebentel der Erträge auf die Sardinenfischerei, die auch an der Küste der Provinz Huelva umfangreich betrieben wird. Langostas oder Heuschreckenkrebse (Palinurus vulgaris *L.*) werden an der span. Nordwestküste zwischen Gijon und Coruña in den vier Monaten April bis Juni jährlich gegen 200000 Stück gefangen. Die Flüsse sind arm an Fischen, mit Ausnahme der klaren Gebirgsbäche des Nordens, die Forellen nähren.

Der **Bergbau** des Königreichs hat neben der Landwirtschaft die größte Bedeutung. S. ist das an Erzen und andern wertvollen Mineralien reichste Land Europas. Die Entdeckung und Ausbeutung der reichen Gold- und Silberminen Amerikas ließ jedoch die Mehrzahl der span. Bergwerke in Verfall geraten. Erst nach dem Verlust der Kolonien begann man dem einheimischen Metallreichtum wieder Aufmerksamkeit zu widmen. Die Entdeckung eines überaus reichen Silbererzganges in der Sierra Almagrera (Provinz Almeria) erweckte die Spekulation und rief einen Minenschwindel hervor, der beispiellos in der Geschichte dasteht. Durch das Gesetz vom 6. Juli 1859 ist S. nebst den Balearen und Canarien in 17 Minendistrikte eingeteilt, die der Aufsicht der königl. Bergingenieure und diese wieder der Generaldirektion der Bergwerke (1825 errichtet) zu Madrid unterstehen. Seit diesen Einrichtungen hat der Bergbau einen sehr bedeutenden Aufschwung genommen, der indes mehr fremdem Geld und Unternehmungsgeist als der eigenen Intelligenz und Energie zu danken ist. Zu den Staatswerken kommen, mit Ausnahme der baskischen, sämtliche Salzbergwerke und Salinen, da Salz zu den Regalien gehört. Die meisten der sehr zahlreichen Privatbergwerke sind Eigentum von Aktiengesellschaften, an welchen auch viele Ausländer, Engländer, Franzosen, Belgier und Deutsche, teilnehmen. S. ist reich an Eisen-, Kupfer-, Blei-, Zink-, Antimon-, Silber- und Quecksilbererzen, die mit Ausnahme der zwei letztern und der Bleierze meist erst im Ausland verhüttet werden, so daß z. B. Eisen in ansehnlicher Menge aus England eingeführt wird. Auch ist der Bergbau auf seine meisten Steinkohlenlager noch wenig entwickelt und deckt nicht den Bedarf. Es hat ferner einen großen Überfluß an Braunkohlen, Stein- und Seesalz, Gips, Phosphorit, Schwefel, Marmor und Bausteinen vielerlei Art. Den größten Reichtum an Steinkohlen weist Asturien auf, mit dem Becken des Nalon und seines linken Nebenflusses Aller, südöstlich von Oviedo, wo Tudela, Langreo, Mieres und andere Grubenorte liegen. Das Kohlenbecken von Belmez und Espiel (s. d.) liegt 50—70 km nordwestlich von Cordoba. Bemerkenswert sind ferner die Flöze von Cervera de Pisuerga im N. der Provinz Palencia, bei Sabero (Distrikt Riaño) an der Esla im NO. von Leon, bei Corella am Rio Alhama in Navarra, bei Ager im Gebiet der Noguera Pallaresa zwischen Balaguer und Tremp in Lerida, in Gerona, Burgos.

Das Kohlengebiet von Asturien ist zugleich eisenreich, ebenso Santander und Biscaya. Hier liegen die mächtigen Lager von Spateisenstein, der teils in Rot- und Brauneisenstein umgewandelt ist, im Kalkstein der Kreideformation auf beiden Seiten der Ria de Bilbao. Die leichte Gewinnung durch Tagebau und Verschiffung von der Ria aus sind Vorteile, welche die Besitzer Krupp, Engländer und Franzosen verwerten. Auch Guipuzcoa, Alava, Navarra, Malaga und viele andere Provinzen besitzen Eisensteinlager. Die bleireichste Provinz ist Jaen mit dem berühmten Grubengebiet von Linares und La Carolina, blei- und eisenreich ist ferner das Gebiet bei La Union zwischen Cartagena und Mar Menor sowie die mehr westl. Teile von Murcia (s. Mazarron), insbesondere die Sierra Almagrera, ferner die Sierra de Gador in Almeria. Der hier gewonnene Bleiglanz liefert auch das meiste span. Silber, viel mehr als die Silbergruben von Hiendelaëncina in Guadalajara und von Farena in Tarragona. Das berühmteste und einflußreichste Minengebiet besitzt jedoch die Provinz Huelva in einem Gürtel, der sie 110 km lang von O. nach W. mitten durchzieht, vom Quellgebiet des Rio Tinto bis zum Guadiana hin, mit den berühmten Minas de Rio Tinto (s. d.), Buitron, Zarza, Calañas, Tharsis, Sta. Catalina und San Domingos, letztere schon in Portugal. Die Kupfererze, meist kupferhaltiger Schwefelkies, liegen im Kulmschiefer nur 34—40 m tief und bilden ungeheure Lager. Verschiffung über Huelva. Die Provinz hat auch viel Braunsteine sowie Bleierze. Die Quecksilberminen von Almaden (s. d.) sind noch immer die reichsten der Welt. Zinkerze (Blende, Galmei, Zinkblüte) findet man vornehmlich in der Provinz Santander (bei Puenteviesgo, Valle de Camaleño, Potes, Torrelavega und westlich der Stadt Santander) und in Teruel. Sie werden teils im Lande verhüttet, teils ausgeführt. Zinn wird wenig und fast nur in Pontevedra, Zamora, Salamanca gefunden, Gold nur wenig in einigen Flüssen, vornehmlich im Sil in Leon und Orense. Die berühmtesten Steinsalzlager befinden sich zu Cardona in Barcelona und zu Minglanilla in Cuenca. Hauptversandplätze von Seesalz sind Cadiz (Isla de Leon), Torrevieja (Alicante) und die Insel Ibiza. Schwefelminen findet man in Teruel, bei Lorca in Murcia, in Albacete und Almeria, Gips und namentlich Marmor an vielen Orten; prächtiger Serpentin kam früher in Platten aus dem Barranco de San Juan am Fuße der Veleta (Granada). 1864 zählte man 1842 Minenkonzessionen, 1882 deren 17346. Seitdem ist die Zahl noch ansehnlich gestiegen. Die Förderung der Bergwerksprodukte war 1884: Eisensteine in 665

Gruben 3907266 t, Bleierze 1024 Gruben 357211 t, Silbererz 15 Gruben 5982 t, Kupfererz 44 Gruben 2279060 t, Zinkerz 97 Gruben 49838 t, Quecksilbererz (Zinnober) 16 Gruben 24683 t, Antimon 5 Gruben 1095 t, Manganerz (Braunstein) 5 Gruben 851 t, Steinsalz 58 Gruben 112317 t, Phosphorit 10 Gruben 35705 t, Schwefel 39 Gruben 43967 t, Steinkohlen 399 Gruben 952970 t, Braunkohlen 49 Gruben 26380 t, dazu verschiedene andere Betriebe. Die Gesamtzahl der betriebenen Bergwerke war nach diesen, freilich nicht sehr zuverlässigen offiziellen Angaben 2452, der Arbeiter (einschließlich 2525 Frauen und 10399 Kindern) 60837, des Wertes der geförderten Grubenprodukte 78834500 M. Aus neuern Berichten engl. und deutscher Konsulate ergiebt sich eine sehr beträchtliche Zunahme in der Förderung.

In der **Industrie** hat S. erst nach der Mitte des 19. Jahrh. wesentliche Fortschritte gemacht, wie die steigende Einfuhr von Maschinen, roher Baumwolle und Steinkohlen und die stetige Ausdehnung des Eisenbahnnetzes beweisen. In den bask. Provinzen bestand schon längst ein überaus reger Industriebetrieb. Später entwickelte sich derselbe auch in Catalonien, in Valencia, Murcia, Galicien und Asturien. Doch genügt die Produktion noch nicht den Bedürfnissen. Abgesehen von dem Berg- und Hüttenwesen sind die Hauptzweige Weberei, Mehl- und Ölbereitung, Metallwaren-, besonders Eisenfabrikation, Papier- und Lederfabrikation. In Catalonien hat die Baumwollindustrie ihren Hauptsitz. Doch blüht daselbst auch die Leinen- und Hanfverarbeitung, die Seidenweberei, die Tuch-, Papier- und Korkstöpselfabrikation, die Gerberei, Seifensiederei, Glas-, Steingut- und Vitriolfabrikation. Die bask. Industrie, nächst der catalonischen die größte, fabriziert hauptsächlich Eisenwaren aller Art, Kurzwaren, Papier, Tapeten, Seilerwaren, Leder und Lederwaren, Leinen und Wollgewebe, Seife, Lichte, Glas, Porzellan u. s. w. Der wichtigste Industriezweig in Valencia war früher die Verarbeitung der Rohseide. Doch ist diese in neuerer Zeit durch die Raupenkrankheit und durch die Einführung der Orangenkultur an Stelle der Maulbeerbäume beeinträchtigt worden. Die Industrie von Murcia und Almeria besteht hauptsächlich in Erzschmelzerei, Soda- und Alaunfabrikation, Espartoflechterei. Die wichtigsten industriellen Etablissements in Andalusien sind die großartigen Dampfeisengießereien, die Baumwoll-, Leinwand-, Zündhölzchen- und Chemikalienfabriken in Malaga, 17 Zuckerfabriken (Malaga), die Eisenschmelzwerke am Rio Verde, die Staatseisengießerei und Gewehrfabrik, die Maschinenfabriken, die Porzellan-, Baumwoll-, Leinen-, Woll- und Seidenfabrikation in Sevilla. Die Industrie von Galicien und Asturien besteht hauptsächlich in der Fabrikation von Guß- und Schmiedeeisen, Stahl, Glas, Seife, Stearin, Schokolade, Mehl, Leinen- und Baumwollgeweben. Sehr bedeutend sind die metallurgischen Etablissements im Distrikt Oviedo, berühmt besonders die große Kanonengießerei in Trubia. Über die genannten und viele andere Landesteile ist die Wollmanufaktur verbreitet. Fabrikation und Verkauf des Tabaks ist Monopol der Regierung, die 10 Fabriken (Sevilla, Madrid, Alicante, Alcoy, Cadiz, Valencia, La Coruña, Gijon, Oviedo, Santander) unterhält. Die Fabrik von Sevilla ist die größte und die einzige, die Schnupftabak herstellt.

Handel und Verkehr. Für den Handel ist S. durch seine geogr. Lage außerordentlich begünstigt, insbesondere für den Welthandel. Auch hatte S. wirklich unter Philipp II., nach der Eroberung Portugals, den Welthandel und die Beherrschung der Meere in Händen. Selbst später, nachdem diese Rolle auf England übergegangen, blieb der span. Handel noch geraume Zeit einer der großartigsten der Erde. Die Ursachen, welche ihn in Verfall brachten, waren die äußern und innern Kriege, der Abfall der amerik. Kolonien, besonders aber die Vernachlässigung der natürlichen Hilfsquellen des Landes vor dem Abfall der Kolonien und das engherzige Prohibitivsystem während der Herrschaft des Absolutismus, welches dem Schmuggelhandel Thor und Thür öffnete. Einen großen Aufschwung nahm das Land unter Karl III., sank aber bald wieder in die alte Mißwirtschaft zurück. Erst unter der konstitutionellen Regierung wandte das Land seinen natürlichen Schätzen wieder Aufmerksamkeit zu. Seitdem hat sich auch der Handel gehoben. An der Stelle des frühern Prohibitivsystems wurde 1849 ein milderes Schutzzollsystem eingeführt. Freilich ist die Beschränkung durch den Tarif immer noch stark, weshalb denn auch die Schmuggelei in großer Ausdehnung betrieben wird. Die Gesamteinfuhr betrug 1889: 866, 1891: 873, 1892: 751 und 1893: 684 Mill. Pesetas; die Ausfuhr 896, 803, 663 und 626 Mill. Pesetas. Edelmetalle wurden 1893 für 26 Mill. ein- und für 13 Mill. ausgeführt. Warenverkehr 1893:

Einfuhrwaren	Mill. Pesetas	Ausfuhrwaren	Mill. Pesetas
Kohlen und Koks	48	Eisenerz	42
Mineralöle	10	Silber	12
Eisen und Eisenwaren	16	Kupfererz	21
Droguen, Chemikalien	51	Kupfer	17
Baumwolle, roh	75	Silberhaltiges Blei	33
Baumwollgarn und Waren	10	Blei und Bleiwaren	20
Pflanzenfasern	28	Droguen und Chemikalien	27
Wolle und Wollwaren	26	Baumwollwaren	48
Rohseide	4	Wollwaren	21
Seidenwaren	14	Seide und Seidenwaren	4
Papier	10	Papier	9
Holz und Holzwaren	46	Bauholz	29
Tiere u. tierische Produkte	36	Tiere u. tierische Produkte	45
Maschinen, Wagen	36	Rosinen	13
Weizen	83	Orangen	14
Tabak, Cigarren	33	Weintrauben	13
Zucker	13	Olivenöl	25
Kakao	13	Wein	110
Kaffee	15	Konserven	11
Fische	26		

Über die Beteiligung der Hauptverkehrsländer 1892 giebt folgende Tabelle Auskunft (Wert in Millionen Pesetas).

Verkehrsländer	Einfuhr	Ausfuhr
Frankreich	231	259
England	194	174
Spanische Kolonien	95	192
Vereinigte Staaten von Amerika	91	16
Belgien	45	13
Schweden und Norwegen	26	2
Portugal	23	26
Deutschland	22	11
Italien	17	8
Rußland	15	0,7
Türkei	9	—

Die Ausfuhr von Wein, des wichtigsten Artikels, betrug 1891: 310, 1892: 143, 1893: 110 Mill. Pesetas, wovon 64 Proz. nach Frankreich und 9 Proz. nach England gingen. Nach Ausweisen der General-

zolldirektion stellen sich die Ziffern für die Hauptwarengruppen 1893 und 1894 in Millionen Pesetas folgendermaßen:

Warengruppen	Einfuhr 1893	Einfuhr 1894	Ausfuhr 1893	Ausfuhr 1894
Steine, Glas, Erze u. Thonwaren	72,03	72,74	83,28	85,41
Metalle und deren Fabrikate	23,02	24,49	101,98	91,10
Pharmac. und chem. Produkte	52,68	55,85	22,87	25,27
Baumwolle u. Baumwollwaren	87,86	105,36	48,78	46,96
Hanf, Flachs, Jute und Waren daraus	29,53	27,15	6,36	4,50
Wolle und Wollwaren	26,41	32,40	18,59	15,42
Seide und Seidenwaren	20,21	21,88	4,44	6,25
Papier und Papierwaren	10,55	9,74	9,34	10,82
Holz, Kork, Esparto	42,05	46,90	30,39	29,64
Tiere und tierische Erzeugnisse	37,06	52,75	44,94	55,96
Instrumente und Maschinen	37,40	31,62	0,9	0,5
Nahrungsmittel	171,57	192,65	235,57	226,19
Verschiedenes	5,9	5,3	2,4	2,4
Specialartikel	58,59	64,67	—	—

Häfen hat S. nicht weniger als 81, nämlich 56 an der atlantischen und 25 an der Mittelmeerküste; unter den erstern sind die wichtigsten San Sebastian, Bilbao, Santander, Gijon, Ferrol, La Coruña, Vigo, Huelva, Sevilla und Cadiz; Mittelmeerhäfen von größerer Bedeutung sind: Barcelona, Tarragona, Burriana, Grao (Valencia), Gandia, Denia, Alicante, Torrevieja, Cartagena, Mazarron, Almeria, Malaga, und auf den Balearen: Palma, Mahon und Ibiza. Der Binnenhandel hat seinen Mittelpunkt in Madrid; nächstdem sind für denselben bedeutend Valladolid, Palencia, Burgos, Oviedo, Vitoria, Saragossa und Granada. Die eigene Handelsflotte zählte (1894) 392 Dampfer und 368 Segler mit zusammen 547358 Registertonnen, außerdem viele kleinere Fahrzeuge unter 100 t. In die Häfen liefen 1893: 16199 Schiffe ein mit 11,45 Mill. t, darunter 8040 spanische mit 5 Mill. t. Die Landstraßen sind in schlechtem Zustand. Über die Eisenbahnen s. Spanische Eisenbahnen. Die 2688 Postanstalten beförderten 1892: 80 Mill. Briefe, 46 Mill. Drucksachen und Warenproben, nur 411000 Postkarten und Wertbriefe im Werte von 139 Mill. Frs. Dazu kommt noch der äußere Verkehr mit 22 Mill. Briefen, 18 Mill. Drucksachen und Proben und für 28 Mill. Wertbriefe. Von den 1363 Telegraphenbureaus sind 856 Staatsbureaus; die Länge der Linien beträgt 29386, der Drähte 66250 km. Die Gesamtzahl der Depeschen betrug 4,89 Mill.

Verfassung. Die Staatsverfassung beruht seit 1812 auf den Grundsätzen der konstitutionellen Monarchie. Gegenwärtig besteht die Konstitution vom 30. Juni 1876. Der Thron ist nach der kognatischen Successionsordnung in der Dynastie Bourbon erblich. Der König wird mit vollendetem 16. Lebensjahre großjährig. Die gesetzgebende Gewalt ist in Händen des Königs und der Cortes. Diese bestehen aus dem Senat und dem Kongreß der Deputierten. Der Senat wird gebildet aus 1) Senatoren vermöge eigenen Rechts: die großjährigen Söhne des Königs und Thronfolgers, die Granden mit einer Jahresrente von 60000 Pesetas und darüber, die Generalkapitäne des Heers und der Flottenadmiral, die Erzbischöfe, die Präsidenten des Staatsrats, des obersten Gerichtshofs, des Rechnungshofs, des obersten Kriegs- und des obersten Marinerats, wenn sie zwei Jahre im Amte sind; 2) aus vom König auf Lebenszeit ernannten Senatoren; 3) aus Senatoren, welche durch die Korporationen der Provinzen und Kommunen, die Kirche, Universitäten u. s. w. und die Höchstbesteuerten gewählt werden und sich alle fünf Jahre zur Hälfte erneuern. Die Zahl der Senatoren darf 360 nicht übersteigen, wovon die Hälfte auf die gewählten Senatoren kommt. Der Kongreß der Deputierten besteht aus 431 Mitgliedern, welche von den Wahljuntas auf fünf Jahre gewählt werden. Auf je 50000 Einwohner kommt ein Deputierter. Wählen kann jeder Staatsbürger nach zurückgelegtem 25. Lebensjahre, der seit zwei Jahren Bürgerrecht einer Gemeinde besitzt. Die Cortes versammeln sich alle Jahre. Der Kongreß der Deputierten wählt seine Präsidenten selbst, die des Senats ernennt der König. In jeder Provinz bestehen Provinzialdeputationen. Nach der Verfassung sind jedem Spanier Zulassung zu öffentlichen Ämtern, Schutz der persönlichen Freiheit, Gleichheit vor dem Gesetz sowie Preßfreiheit gesichert. Gleichwohl scheidet man noch die Staatsbürger in vier Stände: Adlige, Geistliche, Bürger und Bauern. Der Adel zerfällt in den hohen, der sich wieder in die Grandes und Titulados teilt, und den niedern oder die Hidalgos. Die «Grandeza» wird gegenwärtig von dem König teils als persönliche Auszeichnung, teils erblich erteilt und zerfällt in drei Klassen. Alle Granden haben das Prädikat «Excellenz». Die Titulados sind Familien, die von alters her den Herzogs-, Marquis-, Grafen-, Visconde- oder Barontitel führen. Doch vererben diese Titel nur auf den ältesten Sohn. Früher hatten nur die Mitglieder des Adels (ursprünglich nur die des hohen) das Vorrecht, den Titel «Don» (s. d.) zu führen. Zum geistlichen Stande gehören die Weltgeistlichen, die sich in den hohen Klerus (Erzbischöfe, Bischöfe und Patriarch von Indien) und den niedern Klerus scheiden, die Ordensgeistlichen, Seminaristen, Nonnen und Barmherzigen Schwestern. Zum Bürgerstande rechnet man alle Verwaltungsbeamte (die höchsten ausgenommen), Professoren, Lehrer, Künstler, Advokaten, Notare, Schreiber, Ärzte, Kaufleute und Gewerbtreibende; zum Bauernstande, außer den eigentlichen Bauern und deren Gesinde, auch sämtliche dienende Personen, alle Tagelöhner, Bergleute, Fabrikarbeiter, Hirten, Fischer und Matrosen. Die Bauern sind teils Eigentümer ihres in der Regel kleinen Grundstücks, teils Erbpächter.

Verwaltung und Gerichtswesen. An der Spitze der Staatsverwaltung steht der Ministerrat, dessen 9 Mitglieder vom König ernannt werden und diesem wie den Cortes verantwortlich sind. Für die Rechtspflege besteht der 1834 errichtete Oberste Gerichtshof (Tribunal supremo de justicia) zu Madrid, der, nach dem Muster des franz. Kassationshofs eingerichtet, alle streitigen Angelegenheiten von Civilpersonen in letzter Instanz entscheidet. Unter demselben stehen gegenwärtig 15 Appellations-Obergerichtshöfe (Audiencias territoriales), von welchen wieder 491 (mit Einschluß der Inseln 498) Gerichtshöfe erster Instanz (Tribunales de primera instancia) ressortieren. In den Kolonien stehen Appellationsgerichte zu Habana, Puerto-Principe, Portoriko und Manila. Die Gerichtshöfe entscheiden ordentlicherweise in Kriminal- und Civilsachen, während Bagatellsachen von den Alcalden oder Gemeinderichtern untersucht und abgeurteilt werden. Unabhängig von der weltlichen Gerichtsbarkeit ist die geistliche, welche ihre höchste Instanz im Tribunal de la Rota Romana zu Rom hat, in S. selbst aber durch die Erzbischöfe in zweiter und durch Kommissionen von Geistlichen niederer Grade in dritter Instanz ausgeübt wird. Die Rechtspflege ist auf Öffentlichkeit und Mündlichkeit gegründet. 1890 wurden die Schwurgerichte einge-

führt. In den bask. Provinzen galten bisher besondere Provinzialrechte, Fueros (s. d.); doch sind diese Privilegien 1877 ganz aufgehoben worden. Die Gemeindeverfassung ist, wie auch die Provinzialverwaltung, im wesentlichen der französischen nachgebildet. (S. Ayuntamiento und Alcalde.) Ein Unterschied in der Gemeindeverfassung zwischen Stadt und Land besteht nicht. Die ältern privilegierten Städte mit eigener Gerichtsbarkeit werden Ciudades, die andern dagegen Villas genannt.

Nach der noch sehr geläufigen histor. Einteilung zerfiel S. in Länder der Krone Castilien, das Fürstentum Asturien, die Königreiche Leon und Galicien, die Landschaft Estremadura und Andalusien (die ehemals maur. Königreiche Cordoba, Sevilla, Jaen, Murcia, Granada), das Königreich Aragonien mit Valencia und Catalonien, Navarra und die drei bask. Provinzen. (S. die Einzelartikel und Basken.) Diese Einteilung wurde 1822 durch die Cortes abgeschafft und dafür die in 51 Provinzen (ohne die Canarischen Inseln) eingeführt. Eine Neuordnung erfolgte 1833, unterlag jedoch 1856 wieder Modifikationen. Hiernach zerfällt S. in 47, mit Einschluß der Balearen und der Canarischen Inseln in 49 Provinzen, die mit Ausnahme der bask. Provinzen, Navarras, der Balearen und der Canarischen Inseln den Namen ihrer Hauptstädte führen und in Bezirke (Partidos judiciales) geteilt sind.

Provinzen	Einwohner	Einw. auf 1 qkm	Provinzen	Einwohner	Einw. auf 1 qkm
Alava	92 915	30	Leon	380 637	25
Albacete	229 105	15	Lerida	285 417	23
Alicante	433 050	76	Logroño	181 465	36
Almeria	339 452	39	Lugo	432 165	44
Avila	193 093	24	Madrid	682 644	85
Badajoz	481 508	22	Malaga	519 377	71
Balearen	312 593	62	Murcia	491 436	43
Barcelona	902 970	117	Navarra	304 122	29
Biscaya	235 659	109	Orense	405 127	58
Burgos	338 551	24	Oviedo	595 420	55
Caceres	339 793	17	Palencia	188 845	22
Cadiz	429 872	58	Pontevedra	443 385	101
Canarische Inseln	291 625	40	Salamanca	314 472	25
Castellon	292 437	45	Santander	244 274	45
Ciudad-Real	292 291	15	Saragossa	415 195	24
Cordoba	420 728	31	Segovia	154 443	23
Coruña	613 881	78	Sevilla	544 815	39
Cuenca	242 462	14	Soria	151 530	15
Gerona	306 583	52	Tarragona	348 579	54
Granada	484 638	38	Teruel	241 865	16
Guadalajara	201 518	17	Toledo	359 562	24
Guipuzcoa	181 845	96	Valencia	733 978	68
Huelva	254 831	25	Valladolid	267 148	35
Huesca	255 137	17	Zamora	270 072	25
Jaen	437 842	32	Presidios	5 280	145

An der Spitze der Civilverwaltung (auch der Polizei) steht in jeder Provinz ein Civilgouverneur (Gobernador civil, früher Jefe politico genannt), welcher vom König erwählt wird. Diesem zur Seite stehen der aus einem Vicepräsidenten und drei Mitgliedern zusammengesetzte Provinzialrat (Consejo provincial) und die Provinzialvertretung (Diputacion provincial), deren Mitglieder von den Ayuntamientos erwählt werden. Beide Behörden bilden zusammen ein beratendes Kollegium, welches sämtliche Provinzialangelegenheiten, die Steuererhebung und das Militärersatzwesen überwacht.

An Orden bestehen: der Orden vom Goldenen Vließ (s. Vließ), der Ferdinandsorden (s. d.), der Orden des heil. Jakob vom Schwert (s. Jakob vom Schwert), der Orden von Alcantara (s. d.), der Calatrava-Orden (s. s.), der Montesa-Orden (s. d.), der Orden des heiligen Hermenegild (s. d.), der Isabellen-Orden (s. d.), der Karlsorden (s. d.), der Militärverdienstorden (s. d.), der Orden des Verdienstes zur See (1866 gestiftet), der Maria-Victoria-Orden (s. d.), der Wohlthätigkeitsorden (s. d.) und der Maria-Luisen-Orden (s. d.).

Das **Wappen** hat im Mittelschilde im ersten und vierten roten Felde ein goldenes Kastell (Castilien), im zweiten und dritten silbernen Felde einen roten gekrönten Löwen (Leon), im Schildesfuß einen grünen Granatapfel in Silber (Granada). Der Hauptschild hat im ersten goldenen Felde vier rote Pfähle (Aragonien), im zweiten vier rote Pfähle im goldenen und zwei schwarze Adler im silbernen (Insel Sicilien), im dritten roten einen silbernen Querbalken (Österreich), im vierten blauen mit Rot und Silber eingefaßte goldene Linien (Neuburgund), im fünften goldenen sechs blaue Lilien (Parma), im sechsten goldenen sechs Kugeln (Toscana), im siebenten goldenen, rot eingefaßten, drei blaue Schrägbalken (Altburgund), im achten schwarzen einen goldenen gekrönten Löwen (Brabant), im neunten goldenen einen schwarzen gekrönten Löwen (Flandern), im zehnten silbernen einen roten Adler (Tirol). Den Schild umgiebt die Ordensdekoration des Goldenen Vließes. (S. Tafel: **Wappen der wichtigsten Kulturstaaten**, Fig. 10, beim Artikel Wappen.) Die Kriegsflagge ist dreimal gestreift: Rot, Gelb, Rot; der Mittelstreifen zeigt einen ovalen gekrönten Wappenschild. Die Handelsflagge ist fünfmal gestreift (s. Tafel: Flaggen der Seestaaten, Bd. 6, S. 862). Landesfarben sind Rot und Gelb.

Über **Heer** und **Flotte** s. Spanisches Heerwesen.

Die **Finanzen** befanden sich trotz der natürlichen Schätze des Landes und des 300jährigen Besitzes der Gold- und Silberländer Peru und Mexiko schon im 18. Jahrh. in zerrüttetem Zustande, und S. gehört noch heute zu den verschuldetsten Staaten Europas. Ordnungsmäßige Abrechnungen werden nicht veröffentlicht; für 1886/87 wurden die Einnahmen auf 887, die Ausgaben auf 910 Mill. Pesetas angegeben, für 1889/90 auf 800 und 799, für 1891/92 auf 979 und 832, für 1892/93 auf 707 und 754 Mill. Pesetas. Voranschlag für 1894/95:

Einnahmen	Mill. Pesetas	Ausgaben	Mill. Pesetas
Direkte Steuern auf Land, Bergwerke, Gehälter der Regierungsbeamten, Industrie, Handel, Registrierung, Adelstitel u. s. w.	291	Civilliste	9,5
		Cortes	1,5
		Öffentliche Schuld	309
		Pensionen u. s. w.	55
		Justizministerium	53
		Auswärtiges	5
		Krieg	133
Indirekte Steuern und Zölle	282	Marine	22
		Inneres	27
Tabaksmonopol Lotto, Münze u. s. w.	130	Landwirtschaft	76
		Finanzen	15
Nationaleigentum	22	Steuerverwaltung	27
Staatsschatz	19	Verschiedenes	1,5
Zusammen	744	Zusammen	734,5

Die Staatsschuld stammt hauptsächlich aus der Regierungszeit Karls VI. sowie aus dem Befreiungs- und dem Burgerkriege. Als Joseph Bonaparte 1808 den Thron bestieg, war eine Schuld von 7200 Mill. Realen = 1800 Mill. Pesetas vorhanden. Bei der Restauration Ferdinands VII. war dieselbe auf 11735 Mill. gestiegen; Ferdinand VII. vermehrte die Schuld um 2181 Mill. Der neue Erbfolgekrieg für Isabella kostete gegen 4 Milliarden. Beim Sturze der Königin Isabella (1868) betrug die Schuld 5750 Mill. Pesetas. Durch die folgenden Bürgerkriege

und die schlechte Finanzwirtschaft stieg sie andauernd. 1881/82 wurde der Hauptteil auf 4 Proz. konvertiert. Sie betrug Jan. 1892: 5962 Mill. Nominalkapital und erforderte 271 Mill. Zinsen. 1971 Mill. sind äußere, 2274 Mill. innere und 1714 Mill. amortisierbare Schuld. Dazu kommen noch 3 Mill. konsolidierte 5prozentige Schuld, 725 Mill. zu Gunsten von Korporationen und Klerus, eine schwebende Schuld von 195 Mill. Pesetas und 10 Mill. Pfd. St. Verpflichtungen für Cuba. Mehr noch als die erwähnten Kriege hat die Korruption des Beamtenstandes und das Bestreben der Machthaber, sich auf Kosten des Staates zu bereichern, eine ungerechte Verteilung der Lasten mit Hauptdruck auf dem Bauernstande verschuldet. Die **Bank von Spanien** ist das einzige Noteninstitut, 1820 gegründet, Kapital jetzt 150 Mill. Pesetas, Aktien von 100 und 500 Pesetas. Die Noten haben Zwangskurs und lauten auf 25, 50, 100, 500 und 1000 Pesetas. Nach dem Gesetz vom 14. Juli 1891 beträgt die Höchstsumme der Noten 1500 Mill. Pesetas, wovon ein Drittel in Gold oder Silber gedeckt sein soll. Die Hälfte dieses Drittels soll in Gold bestehen. Das Privileg läuft bis 31. Dez. 1921.

Unterrichtswesen. Die Bildung der span. Nation ist im allgemeinen infolge der langjährigen Vernachlässigung und der Niederdrückung jedes geistigen Aufschwungs durch den polit. und kirchlichen Obskurantismus hinter den sämtlichen Nationen Westeuropas, Portugal ausgenommen, zurückgeblieben. Die Masse des von Natur edeln, kräftigen, reich begabten und ritterlichen Volks liegt noch in Unwissenheit und Aberglauben versunken. Das Bildungsbedürfnis ist gering, das geistige Leben in Madrid konzentriert. 1888 war die den Lehrern noch schuldige Summe auf über 6 Mill. Pesetas angewachsen, so daß im Herbst jenes Jahres in der Provinz Almeria allein 35 Lehrer ihre Schulen schlossen, weil sie seit Monaten vergeblich auf Gehaltszahlung warteten. Das gesamte Unterrichtswesen ist nach dem Gesetz vom 28. Aug. 1857 geregelt, nach dem vom 19. März 1870 ganz von der Kirche getrennt. Infolge der schlechten Finanzwirtschaft nimmt das Schulwesen keinen Aufschwung. 1860 konnten 20 Proz. der Gesamtbevölkerung lesen und schreiben, 4,6 Proz. nur lesen, 1889 war die Zahl der erstern nur auf 28,5 Proz. gestiegen, die der letztern auf 3,4 Proz. gesunken, 68,1 Proz., und zwar weiblichen Geschlechts 1811675 mehr als männlichen, waren Analphabeten. Unter den Rekruten befanden sich 63 Proz. Analphabeten und unter den 1889 nach Buenos-Aires ausgewanderten Spaniern sogar 90 Proz. 1885 bestanden angeblich 24529 öffentliche und 5576 private Elementarschulen mit 1843183 Kindern. Zu den Anstalten des Sekundärunterrichts gehören zunächst seit 1845 die Institute (Institutos de segunda enseñanza), welche an die Stelle der frühern Lateinschulen getreten sind und ihrem Namen nach, nicht aber nach ihren Leistungen, etwa den deutschen Gymnasien entsprechen. Außerdem bestehen Colegios, Vorbereitungsschulen zu den Universitäts- und Specialstudien, lauter Privatanstalten. Zu den Sekundärunterrichtsanstalten sind noch die Priesterseminarien zu rechnen. 1879 gab es im ganzen 417 Anstalten der Segunda enseñanza mit 33638 Schülern, von denen 12734 Staatsanstalten besuchten. **Universitäten** mit etwa 17000 Studenten und 700 Docenten giebt es noch zehn: Madrid (eigentlich Alcala) und Barcelona mit fünf, Salamanca (im Anfang des 13. Jahrh. gegründet), Granada und Santiago mit vier Fakultäten, Saragossa und Sevilla, Valencia, Oviedo und Valladolid mit zwei Fakultäten. Alle zehn haben eine jurist. Fakultät, alle, mit Ausnahme von Oviedo, eine medizinische; doch wird dieselbe in Salamanca gleich der naturwissenschaftlichen von der Stadt, in Sevilla von der Provinz unterhalten (die mediz. Staatsfakultät für Sevilla ist in Cadiz). Die philos. Fakultät fehlt in Valencia und Valladolid, die mathematisch-naturwissenschaftliche ist nur in Madrid, Barcelona und Salamanca vorhanden, die pharmaceutische nur in Madrid, Barcelona, Granada und Santiago. Eingegangen sind die von Alcala (nach Madrid verpflanzt), Toledo, Huesca, Cervera, Lerida, Palma und Cordoba. Es giebt keine theol. Fakultät, da alle Priester in den Seminaren der Bischöfe vorgebildet werden. Alle Fakultäten verleihen den Titel Licenciado, während der Doktortitel nur in Madrid erworben werden kann. Anstalten für Fachunterricht sind die Kunstschulen zu Barcelona, Granada, Malaga, Oviedo, Coruña, Cadiz, Sevilla, Valencia, Valladolid und Saragossa; die Handelsschulen zu Madrid, Barcelona und Cadiz, die Schiffahrtsschulen, die Baugewerk- und Feldmesserschulen und die Veterinärschulen. Zu den höhern Unterrichtsanstalten gehören die königl. Central- und Landwirtschaftsschule zu Aranjuez, die Forstlehranstalt, früher zu Villaviciosa de Odon bei Madrid, jetzt nach dem Escorial verlegt, die Industrieschulen zu Madrid, Barcelona, Gijon, Sevilla, Valencia und Vergara, 20 Ackerbauschulen, eine Schule für Specialingenieure, die Architekturschule und die Schule für Malerei, Bildhauerei und Kupferstecherei, das königl. Konservatorium für Musik und Deklamation, sämtlich zu Madrid, die Notariatsschulen in fünf Städten, die diplomat. Schule zu Madrid, die wenigen Schullehrerseminare. Dazu kommen die militär. Fachschulen. Der Privatunterricht und die Privaterziehungsanstalten sollen von der Unterrichtsbehörde streng überwacht werden; doch ist es damit schlecht bestellt. An gelehrten Akademien und Gesellschaften, an Bibliotheken und Museen hat S. keinen Mangel, und manche erfreuen sich reicher Dotation und guten Rufs. Eigentliche gelehrte Akademien giebt es neun, darunter sieben in Madrid, außerdem 11 mediz.-chirurg. Akademien. Wichtige Bibliotheken bestehen bei den Universitäten, den erzbischöfl. und bischöfl. Domkapiteln und bei den meisten der neun Akademien. Bedeutend sind die Nationalbibliothek zu Madrid und die des Escorial. Unter den Archiven sind das castilische zu Simancas (s. d.), das aragonesische zu Barcelona und das indische zu Sevilla die wichtigsten. Die bedeutendsten Kunstsammlungen sind in Madrid, Sevilla und Valencia.

Zeitungswesen. Zuerst erschienen fliegende Blätter, die Tagesereignisse berichteten, 1509—1649 in Toledo, Valencia, Madrid und Valladolid und andern Druckorten, neben geschriebenen Berichten; die erste periodische Zeitung war die «Gaceta» (1661), die noch heute offizielles Organ der Regierung ist, seit 1698 «Gaceta de Madrid» genannt. Im 18. Jahrh. waren von Bedeutung das «Diario de los Literatos de España» (1737—42), der «Mercurio historico y politico» (1738—1805), je die erste litterar. und polit. Revue; der «Belianis literario» (1765), satir. Charakters, das «Memorial literario» (1784—1808, 34 Quartbände), «Se-

manario economico» (1765), Kunst, Wissenschaft und Verwaltung, «Semanario de Agricultura y Artes» (1797—1808, 23 Bände) und die «Anales de Historia natural» (1798—1800), alle in Madrid erschienen. In der Provinz erschienen zahlreiche Diarios, Gacetas, Correos und Semanarios, so in Barcelona, Saragossa, Malaga, Salamanca, Alcala de Henares, Alicante, Palma, Valladolid, Cartagena, Granada, Sevilla und Gerona. Viele von diesen erhielten sich bis in das 19. Jahrh.; neue Diarios entstanden in Valencia, Santiago, Badajoz, Manresa, Oviedo, Lerida und anderwärts, zur Zeit des Unabhängigkeitskampfes gegen Napoleon. In Cadiz erschienen 1808—10: 14 Zeitungen, wie die «Gaceta de Cadiz», der «Conciso», der «Robespierre español», in Barcelona «La Abeja politico-literaria» (1808—14) und viele andere, in Madrid die beißend scharfe «Atalaya de la Mancha» (1813). Auch nach dem Krieg dauerte die Zunahme an; in Madrid z. B. wuchs die Zahl der Zeitungen von 14 im J. 1763 auf 23 im J. 1813, 65 im J. 1820, 125 im J. 1851, 302 im J. 1870; einschließlich der Provinzialpresse bestanden 1870 in der publicistischen Treibhitze der Revolution 1700 Zeitungen, eine Zahl, die seitdem zurückgegangen ist.

Gegenwärtig erscheinen in ganz S. 1350 periodische Zeitungen und Zeitschriften, darunter 23 Revuen über Landwirtschaft, 33 über Medizin, 6 historisch-bibliographische, 45 satirische, 12 über Stiergefechte, 6 Sportblätter, 14 Modezeitungen, 13 socialistische, 3 anarchistische, 7 spiritistische und 8 freimaurerische Blätter. 230 Blätter dienen kath. Interessen. 270 Blätter erscheinen in Madrid, 152 in Barcelona, wichtige noch in Sevilla, Cadiz und Valencia; fast jede kleinere Stadt besitzt ein eigenes Blatt. Von den offiziellen Blättern sind neben der «Gaceta de Madrid» die ältesten das «Diario oficial de Avisos de Madrid» (1758), das «Diario de sesiones del Senado y del Congreso» (regelmäßig seit 1820), «La cotizacion oficial de la Bolsa» (1830) und die «Boletines oficiales» (1833), Publikationen der Ministerien, Fakultäten und Akademien. Von den polit. Zeitungen Madrids sind wichtig: die «Epoca» (1848), konservativ, «El Diario español» (1851), «El Resumen» (1885) und «El Heraldo» (1890), liberal; republikanisch sind: «El Pais» (1887, progressistisch), «El Globo» (1875, possibilistisch), «La Justicia» (1888, centralistisch) und «El Nuevo Régimen» (1891, föderalistisch). Unabhängig von den Parteien sind: «El Imparcial» (1867) und «El Liberal» (1878), beide im ganzen Lande verbreitet. Ultramontan sind: «El Siglo futuro» (1875) und «La Union catolica», das Organ der Ingresados (Ralliierten) in der konservativen Partei. Verbreiteter als sie alle ist das seichte Klatschblatt «La Correspondencia de España» (1848). Die Provinzialblätter hängen zumeist von den Zeitungen der Hauptstadt ab; wichtig ist «El Diario de Barcelona» (1762). Von den 76 illustrierten Blättern ist das beste «La Ilustracion española y americana» (1869), ferner «Blanco y Negro» (1890), «La Gran Via» (1892) und «El Nuevo Mundo» (1895), alle in Madrid, und in Barcelona «La Ilustracion ibérica». Witzblätter sind: «Madrid cómico» (1880), «Don Quijote» (1891), «Barcelona cómica» und «La Saeta». Modenblatt ist «La Moda elegante ilustrada» und «La Guirnalda» für Handarbeiten. «La Lidia», «El Arte Andaluz», «Sol y Sombra» sind Blätter für die Stiergefechte, «Veloz sport» und «Pelotari» für Fahrrad- und Ballspielsport. — Von Fachzeitschriften mögen genannt sein: «Revista del Instituto agricola Catalan de San Isidro» (1882) in Barcelona; «El Siglo medico» (1852), das Organ der mediz. Akademie in Madrid; die «Anales de la Academia bibliografico-Mariana» (1863) in Lerida; das «Boletin de la Real Academia de la Historia», die «Revista de Archivos» in Madrid, «El Progreso matematico» in Saragossa, «La Religion y el Socialismo» in Sevilla, die vielversprechende «Revista critica de historia y literatura española» (1895). Unter den Monatsschriften stehen voran «La España moderna», «Revista contemporanea» und «Revista de España».

Litteratur zur Geographie und Statistik. Madoz, Diccionario geográfico, estadístico, historico de España y sus provincias de ultramar (16 Bde., Madr. 1846—50); Vidal, L'Espagne en 1860 (Par. 1860); Garrido, Das heutige S., seine geistige und äußere Entwicklung (deutsch von A. Ruge, Lpz. 1863); Memorias del Instituto geográfico y estadístico (Madr. 1875 fg.); Lauser, Aus S.s Gegenwart. Kulturskizzen (Lpz. 1872); ders., Von der Maladetta bis Malaga (Berl. 1881); Vark, Wanderungen in S. und Portugal (ebd. 1882); Eschenauer, L'Espagne (2. Aufl., Par. 1884); Großer illustrierter Führer durch S. und Portugal (2. Aufl., Wien 1892); Dierck, Das moderne Geistesleben in S. (Lpz. 1883); De Amicis, Spagna (Florenz 1885); Mariana y Sanz, Diccionario geográfico, estadístico municipal de España (Valencia 1886); Nueva guía del viajero en España y Portugal (Madr. 1886); Reseña geográfica y estadística de España (ebd. 1888); Monreal, Curso de geografía (18. Aufl., ebd. 1889); Colmeiro, Enumeración de las plantas de la Peninsula hispano-lusitana é Islas Baleares (5 Bde., ebd. 1885—89); Memorias de la Comisión del Mapa geológica de España; R. del Castillo, Gran Diccionario geográfico, estadístico é histórico de España (Barcelona 1890 fg.); Salvani, España á fines del siglo XIX (Madr. 1891); Black, Guide to Spain and Portugal (Lond. 1892); Murray, Handbook for Spain (8. Aufl., ebd. 1892); Th. Fischer, Versuch einer wissenschaftlichen Orographie der Iberischen Halbinsel (in Petermanns «Mitteilungen», Gotha 1894); Erzherzog Ludwig Salvator, S. in Wort und Bild (Würzb. 1884).

Geschichte. Unter den Römern, Westgoten und Mauren. Über die älteste Geschichte S.s bis zur Eroberung des Landes durch die Westgoten s. Hispania. Die Westgoten hatten bis 478 n. Chr. ihr Reich, das sie in Südwestfrankreich begründet hatten, über die ganze Halbinsel ausgedehnt, abgesehen vom Nordwesten. Die königl. Residenz wurde Toledo. Der westgot. König Leovigild vernichtete 582 das Reich der Sueven in Galicien. Unter seinem Nachfolger Reccared wurde durch den Übertritt der arianischen Goten zum kath. Glauben 586 die Verschmelzung mit den beherrschten Römern angebahnt. (S. Westgoten.) Bald nahmen die Goten die roman. Landessprache an. Innere Zerrüttung führte nach fast 200jährigem Bestehen den Untergang dieses Reichs herbei. König Roderich (s. d.) fiel 711 in Andalusien gegen die eingedrungenen Araber, welche nun den größten Teil S.s eroberten und dann über die Pyrenäen in Aquitanien vordrangen, wo sie aber von Karl Martell bei Tours 732 entscheidend geschlagen wurden. Um 756 entriß Abd ar-Rahmân I., der Omajjade, S. den Abbâsiden und stiftete ein

eigenes Chalifat zu Cordoba, das unter Abd ar Rahmân III. und dessen Sohne Hakem II. (gest. 976) seine höchste Blüte und Macht erreichte, aber nach Hischams III. Absetzung 1031 zerfiel, indem die einzelnen Statthalter sich unabhängig machten. (S. Omajjaden.) So regierten arab. Fürsten zu Saragossa, Toledo, Valencia und Sevilla. Hier wurden fast allgemein maur. Sprache und Sitten herrschend. Doch behielten die christl. Unterthanen (s. Mozaraber) sowie auch die Juden freie Religionsübung, ihre Sprache, Gesetze und Obrigkeiten; überhaupt wurden sie mild behandelt und nur der polit. Rechte beraubt. In der arab. Periode blühten Landbau, Handel, Wissenschaften und Künste (s. Arabische Kunst und Islamitische Kunst). Ein Teil der Westgoten behauptete unter dem Helden Pelayo seit 712 und unter dessen Nachkommen in den Gebirgen Asturiens ihre Freiheit und eroberte im Osten das Land der Basken, im Westen Galicien. Auch Karl d. Gr. drang 778 bis an den Ebro vor und begründete 811 die sog. Spanische Mark. Später gelang es den christl.-got. Königen, ein Land nach dem andern den Arabern zu entreißen, so daß schon im Anfange des 11. Jahrh. die christl. Reiche Leon, Aragonien, Navarra und die Markgrafschaft Barcelona oder Catalonien fast die Hälfte der Halbinsel umfaßten. In steten Kämpfen mit den Arabern bildeten sich diese Reiche immer mehr aus, wobei im Adel Mut und Rittersinn sich lebendig erhielt, während der Bürgerstand viele Rechte und Freiheiten erwarb. Der Castilier Cid (s. d.) ward seit dem 11. Jahrh. der Held der Ritterpoesie. Die Kämpfe zwischen Spaniern und Mauren erhielten eine religiös-romantische Färbung, gleich den Kreuzzügen, wie denn auch damals drei geistliche Ritterorden von Alcantara, Santiago di Compostela und Calatrava (s. d.) in S. gegründet wurden. Vergeblich riefen die span. Araber die Almoraviden aus Marokko zu Hilfe. Seit dem Siege, den die vereinten christl. Fürsten unter dem castil. König Alfons VIII. bei Navas de Tolosa in der Sierra Morena 1212 über die Almohaden erfochten, blieben den Arabern nur die Reiche Cordoba und Granada, von denen jenes 1236, dieses 1246 sogar die Oberherrlichkeit Castiliens anerkennen mußte.

Die christlichen Reiche Aragonien und Castilien. Unter den christl. Reichen S.s bildeten sich besonders zwei zu großem Ansehen heraus: Aragonien und Castilien, die nach und nach alle übrigen christl. und arab. Herrschaften mit sich vereinigten. Nur Portugal erlangte und behauptete seine nationale Selbständigkeit. Aragonien (s. d.) vergrößerte sich im 12. und 13. Jahrh. durch Erwerbungen an der Ostküste (Catalonien, Valencia), wozu noch die Balearen, Sardinien und Sicilien hinzukamen. Als das aragon. Königshaus erlosch, beriefen die Cortes 1412 den Infanten Ferdinand von Castilien als nächstberechtigten Thronerben zum König. Auf diesen folgte 1416 sein Sohn Alfons V. (s. d.). Alfons' Nachkomme, Ferdinand der Katholische (s. Ferdinand II., Bd. 6, S. 667 b), vermählte sich 1469 mit Isabella von Castilien und bewirkte hierdurch die Vereinigung dieser beiden Königreiche. — Castilien (s. d.) andererseits war von Ferdinand III. (s. d.) 1230 definitiv mit Leon vereinigt worden, auch dehnte er durch glückliche Kriege gegen die Araber seine Macht über Murcia, Estremadura, Cordoba, Sevilla und Cadiz aus. Sein Sohn Alfons X. (s. d.), der Gelehrte (1252—84), förderte zwar Wissenschaften und Künste, wurde von einem Teil der deutschen Wahlfürsten zum König gewählt, ließ aber durch verkehrte Regierung sein Reich in Verfall geraten. Nach seinem Tode entstanden Thronstreitigkeiten und Bürgerkriege, die das Reich zerrütteten und die Königsgewalt schwächten. Erst Alfons XI. (1324—50) stellte die Ruhe im Innern wieder her und brach durch seinen Sieg am Flusse Salado 1340 die Macht der Araber im südlichen S. Unter seinen Nachfolgern entstand große Verwirrung, während Adel und Klerus alle Gewalt an sich rissen, so daß, als Isabella I. (s. d.) 1474 den Thron bestieg, die Königswürde ohne Macht und Ansehen war.

Die Vereinigung von Aragonien und Castilien durch die Heirat Ferdinands des Katholischen und Isabellas war zunächst nur eine nominelle, indem beide unabhängig voneinander herrschten. Aber beider Bestrebungen waren auf dasselbe Ziel gerichtet, indem sie, unter Leitung des Kardinals Ximenes (s. d.), vor allem die Macht der Krone möglichst unabhängig vom Adel und der hohen Geistlichkeit zu machen suchten. Das Hauptmittel dazu waren Verstärkung und Organisierung der heiligen Hermandad (s. d.), Verbesserung der Rechtspflege, Erwerbung der Großmeisterwürde der drei Ritterorden und des Rechts, die Bischöfe zu ernennen, vor allem aber die Inquisition (s. d.), die zugleich als polit. Institut diente, um nicht bloß Ketzer und Ungläubige, sondern auch den widerspenstigen Adel und Klerus im Zaum zu halten. Seit dieser Zeit traten in S. Königtum und röm. Kirche in festen Bund zur Unterdrückung aller polit. und geistigen Freiheit. Außer diesen Umgestaltungen im Innern ist Ferdinands und Isabellas Regierung wichtig durch die Eroberung von Neapel und Navarra sowie Granadas (1492), des letzten mohammed. Reichs der Halbinsel, und die gleichzeitige Entdeckung Amerikas.

Unter den Habsburgern. Sämtliche Kinder Ferdinands und Isabellas starben frühzeitig, bis auf die Tochter Johanna, die nach ihrer Mutter Tode (1504) mit ihrem Gemahl, König Philipp I., des Deutschen Kaisers Maximilian I. Sohn, in Castilien zur Regierung kam. Als Philipp 1506 aber starb und Johanna in Wahnsinn verfiel, übertrugen die Stände von Castilien Ferdinand die Vormundschaft über seinen von ihm zum Universalerben eingesetzten Enkel Karl I., den spätern Deutschen Kaiser Karl V. Nach Ferdinands Tode (1516) wußte Ximenes es dahin zu bringen, daß der sechzehnjährige Karl, ungeachtet seine Mutter Johanna noch am Leben war, als König von Castilien und Aragonien anerkannt wurde. Als König Karl 1517 bei seiner Ankunft in S. nur die Ratschläge seiner niederländ. Günstlinge befolgte und den Kardinal Ximenes entließ, erzeugte dies eine allgemeine Unzufriedenheit, so daß während Karls Abwesenheit in Castilien und Valencia ein Aufstand ausbrach, dessen Führer Juan de Padilla (s. d.) war. Der Sieg bei Villalar (1521) und die Hinrichtung Padillas machten der Bewegung ein Ende. Adel und Geistlichkeit schlossen sich dem Throne eng an, die Städte verloren manche polit. Freiheiten, die Cortesversammlungen wagten keinen Widerstand mehr. S.s Ansehen hob sich, besonders in den vier Kriegen, die Karl mit Franz I. von Frankreich führte und durch die er das Herzogtum Mailand erwarb, das zunächst 1521 Francesco II. Sforza erhielt. Zu gleicher Zeit ward durch die

Eroberungen in Amerika die Kolonialmacht S.s begründet. Mit der Thronbesteigung seines Sohnes **Philipp II.** (s. d., 1556—98) begann der Verfall der span. Monarchie, zu der eben durch jene österr. Heirat damals außer S. die Niederlande, das Königreich beider Sicilien, Mailand, Sardinien, die Franche-Comté und der ungeheure Kolonialbesitz in Amerika gehörten. Während er 1580 Portugal nach dem Aussterben der unechten burgundischen Linie (s. Sebastian) erwarb, veranlaßte er den Abfall der Niederlande. Überhaupt war er im ganzen nicht glücklich in seinen Kriegen mit den Türken, mit England, Frankreich und den Niederlanden. Ebensowenig vermochte er trotz grausamer Mittel die Ketzerei auszurotten. Zwar unterdrückte er in S. vermittelst der Inquisition jede Ausbreitung des Protestantismus und suchte die Reste des Mohammedanismus zu vertilgen; aber in den nördl. Niederlanden vermochte er den Sieg des Protestantismus nicht zu verhindern und selbst in seinen ital. Besitzungen die Einführung der span. Inquisition nicht durchzusetzen. Am meisten gelang ihm die Unterdrückung der noch in S., besonders in Aragonien (s. Perez, Antonio), bestehenden Freiheiten. Die vielen Kriege und die verkehrte Wirtschaft Philipps brachten das Land, trotz der aus Amerika fließenden ungeheuren Schätze, an den Rand finanziellen Abgrundes; bloß der äußere Glanz dauerte unverändert fort. Span. Kunst und Litteratur feierten damals und noch eine kurze Zeit weiter ihr goldenes Zeitalter. Sein Sohn **Philipp III.** (1598—1621) ließ sich ganz von seinem Günstling, dem Grafen Lerma (s. d.), und von der Geistlichkeit leiten. Auf Andrängen der letztern wurden 1609 sämtliche noch in S. befindliche Moriscos, etwa 800000, aus dem Lande vertrieben, was der Industrie und dem Volkswohlstande großen Schaden brachte. Unter seinem Sohn **Philipp IV.** (s. d., 1621—65), unter dem der Herzog von Olivarez (s. d.) lange Jahre als Günstling und Minister regierte, ward der Zustand des Landes noch trauriger. Kriege in Deutschland, Italien, den Niederlanden und mit Frankreich zehrten das Mark des Landes auf und führten zu den härtesten Bedrückungen, die einen zehnjährigen Bürgerkrieg in Catalonien und Aufstände in Andalusien, Neapel u. s. w. veranlaßten. Das Königreich Portugal schüttelte 1640 die span. Herrschaft wieder ab. Im Westfälischen Frieden 1648 mußte endlich die Unabhängigkeit der niederländ. Republik förmlich anerkannt werden, und im Pyrenäischen Frieden 1659 wurden span. Gebiete an Frankreich abgetreten. Unter Philipps IV. Sohn und Nachfolger, dem an Geist und Körper schwachen **Karl II.** (1665—1700), traten die Folgen des Systems deutlich hervor. Der Geldmangel war aufs höchste gestiegen, die Regierung im Innern und in den Kolonien ohne Kraft und Ansehen und unglücklich in ihren Kriegen gegen Frankreich, an welches im Frieden zu Aachen 1668 bereits 12 niederländ. Festungen, in dem von Nimwegen 1679 die Franche-Comté und weitere niederländ. Besitzungen verloren gingen.

Unter den Bourbonen bis zur Französischen Revolution. Karl II., der letzte span. Habsburger, hatte in seinem Testament Philipp (V.) von Anjou, einen Enkel seiner mit König Ludwig XIV. von Frankreich vermählten ältern Schwester, zum alleinigen Erben aller seiner Reiche eingesetzt, um die von England, Holland und Frankreich beschlossene Teilung der span. Monarchie zu verhindern. Wirklich ward **Philipp V.** (s. d., 1701—46), nach Karls Tode, ohne Widerstand in der gesamten span. Monarchie als König anerkannt. Aber nun entbrannte der zwölfjährige Spanische Erbfolgekrieg (s. d.), in dem Philipp V. nach manchem Wechsel des Glücks gegen seinen österr. Gegenkönig Karl (den nachmaligen Kaiser Karl VI.) auf dem span. Thron sich behauptete. Allein im Utrechter Frieden 1713 mußte er die span. Nebenländer Neapel, Sardinien, Mailand und die Niederlande an Österreich und Sicilien an Savoyen abtreten; auch behielten die Engländer Gibraltar und Menorca. Unter den Bourbons verlor die Nation ihre letzten Verfassungsrechte; denn Aragonien, Catalonien und Valencia, die sich für den Gegenkönig Karl erhoben hatten, wurden von Philipp V. als eroberte Länder behandelt. Der letzte Reichstag ward in Castilien 1713 und in Aragonien 1720 gehalten. Nur die bask. Provinzen und Navarra behielten ihre althergebrachten Landesprivilegien (s. Fueros). Philipp V. nahm an den Staatsgeschäften wenig Anteil und folgte ganz der Führung der Fürstin Orsini; aber seine energische und geistvolle zweite Gemahlin, Elisabeth (s. Elisabeth Farnese) von Parma, mit ihren Ratgebern Alberoni (s. d.) und Ripperda kehrte zu der alten Großmachtspolitik zurück, reformierte den Staatshaushalt, vermehrte die Marine und gewann wieder in Italien das Königreich beider Sicilien 1735 und das Herzogtum Parma 1748 als span. Sekundogenituren. Unter Philipps gemütskrankem Sohne und Nachfolger **Ferdinand VI.** (s. d., 1746—59) erholte sich das Land finanziell während der friedlichen Zustände. Insbesondere beschränkte das Konkordat von 1753 die großen Geldbezüge der Kurie aus Spanien. Erst unter **Karl III.** (s. d., 1759—88), einem aufgeklärten Fürsten, brach für S. eine bessere Zeit an. Zwar verwickelte diesen sein Ehrgeiz und der bourbonische Familienvertrag von 1761 zum Nachteil des Landes in den franz.-engl. Krieg, und es mißlang die in der Kriegsgeschichte so merkwürdige dreijährige Belagerung von Gibraltar (s. d.), während die Insel Menorca wiedererobert wurde (5. Febr. 1782). Doch störte dies den Gang der innern Verwaltung nicht, an deren Verbesserung Männer wie Aranda, Campomanes und Florida-Blanca (s. d.) arbeiteten. Diese sorgten vorzüglich für die Beförderung des Ackerbaues, des Kunstfleißes und des Handels. Auch die Inquisition ward beschränkt, die geistliche Censur aufgehoben, das königl. Placet für alle päpstl. Schriftstücke vorbehalten, die geistlichen Orden strengerer Zucht unterworfen und der Jesuitenorden durch die Pragmatische Sanktion vom 2. April 1767 aus allen span. Ländern verwiesen und seine Güter eingezogen. Der Fortschritt zum Bessern war auch noch im Anfang der Regierung **Karls IV.** (s. d., 1788—1808) sichtbar. Endlich wurde Florida Blanca 1792 durch Godoy (s. d.), Herzog von Alcudia, verdrängt, mit dem eine für den Staat sehr nachteilige Günstlingsregierung eintrat.

Während der Revolutionszeit. Anfangs nahm S. mit großer Anstrengung an dem Kriege gegen die Republik Frankreich Anteil; aber in dem Frieden zu Basel (22. Juli 1795) mußte S. seine Hälfte von Santo Domingo abtreten. Dann schloß Alcudia, der «Friedensfürst», mit der franz. Republik den verhängnisvollen Schutz- und Trutzbund

von San Ildefonso (19. Aug. 1796) und erklärte den Krieg an England, infolgedessen S. durch den Frieden von Amiens 25. März 1802 Trinidad verlor. Im Interesse Napoleons begann er 1801 einen ruhmlosen Krieg mit Portugal. Als beim Wiederausbruch des franz.-engl. Krieges 1803 S. Napoleon durch Subsidiengelder unterstützte, griffen im Okt. 1804 die Engländer die span. Silbergallionen an. S. mußte deshalb den Krieg an England erklären. Die Niederlagen bei Finisterre 22. Juli und bei Trafalgar 21. Okt. 1805 vernichteten seine Seemacht. Zugleich nötigte Napoleon I. Alcudia zu dem Vertrag von Fontainebleau (27. Okt. 1807), worin eine Teilung Portugals und seiner überseeischen Länder und für Alcudia ein souveränes Fürstentum Algarvien vereinbart wurde.

Indes war in S. die Opposition gegen das Willkürregiment des Herzogs von Alcudia gewachsen. Als ihr Haupt galt der Thronfolger Prinz Ferdinand von Asturien, der sich zugleich um Napoleons Protektion und die Hand einer bonapartischen Prinzessin bewarb und sich bei dem König zum Organ der Beschwerden gegen den Günstling machte. Deshalb verhaftet, mußte der Prinz durch tiefe Demütigungen und den Verrat seiner Mitschuldigen seine Freiheit wieder erkaufen. Während dieser Krisis waren franz. Truppen unter General Moncey, dann unter Murats Oberbefehl in S. eingerückt. Eine Empörung, der sich 18. März 1808 die königl. Garden in Aranjuez anschlossen, stürzte den Friedensfürsten und bewog den König am folgenden Tage zu Gunsten des Prinzen von Asturien abzudanken. Während dieser als **Ferdinand VII.** (s. d.) unter allgemeinem Jubel zum König ausgerufen ward und 24. März in das bereits von den Franzosen besetzte Madrid seinen Einzug hielt, stellte Karl IV. in einem Schreiben an Napoleon seine Abdankung als erzwungen dar. Aber auch Ferdinand VII. bewarb sich um die Gunst Napoleons, der 14. April in Bayonne eintraf und nun die beiden span. Könige nach dieser franz. Grenzstadt entbot. Es gelang dem Franzosenkaiser, Ferdinand erst zur Niederlegung der Krone, dann zum Verzicht auf alle seine Rechte an S. zu bewegen. Eine gleiche Erklärung stellten Ferdinands beide Brüder, die Infanten Don Carlos und Don Francisco de Paula, aus. Schon vorher hatte Karl IV. zu Gunsten Napoleons verzichtet. Auf die Nachricht von den Vorgängen in Bayonne brach in Madrid 2. Mai ein Volksaufstand aus, den Murat blutig unterdrückte, den aber die Spanier heute noch als den Anfang ihres Befreiungskrieges feiern. Karl IV., seine Gemahlin und Alcudia begaben sich nach Compiègne und später nach Rom; Ferdinand und die Infanten wurden in Valençay bewacht. Darauf berief Napoleon eine Junta von span. Abgeordneten nach Bayonne und ernannte 6. Juni 1808 seinen Bruder **Joseph Bonaparte** (s. d.), bisherigen König von Neapel, zum König von S. und Indien, indem er die Unabhängigkeit der span. Monarchie in ihren bisherigen Grenzen anerkannte. Am 15. Juni eröffnete die Junta, die dem König sofort gehuldigt hatte, ihre Sitzungen. Am 7. Juli ward die neue span. Verfassung, nach franz. Muster, sanktioniert und beschworen, worauf König Joseph 20. Juli in Madrid seinen Einzug hielt. Aber Nationalstolz und wilder Fremdenhaß, kühner Freiheitssinn und mönchisch-feudaler Fanatismus wirkten zusammen, eine beispiellose Kraft des Widerstandes zu erwecken. (S. Französisch-Spanisch-Portugiesischer Krieg von 1807 bis 1814.) Es bildeten sich in allen span. Provinzen Juntas, die im Namen des rechtmäßigen Königs Ferdinand VII. die Regierung ergriffen; die Oberleitung erhielt die Centraljunta von Sevilla, die 29. Jan. 1810 ihre Gewalt in die Hände einer Regentschaft von fünf Mitgliedern niederlegte. Eine von der Regentschaft berufene außerordentliche Versammlung der Cortes trat im Sept. 1810 in Cadiz zusammen und arbeitete eine neue Verfassung aus, die von der Regentschaft, die von Großbritannien und Rußland anerkannt war, sanktioniert und verkündigt wurde.

Noch vor Beendigung des Kampfes, nach der Schlacht bei Vitoria, verzichtete auf Napoleons Befehl König Joseph auf S., und ersterer gab durch den Trattat von Valençay 11. Dez. 1813 dem König Ferdinand VII. S. zurück. Dieser Vertrag wurde von der Regentschaft nicht anerkannt; darauf erklärte Ferdinand von Valencia aus 4. Mai 1814 die Verfassung von 1812 für aufgehoben und die Cortes für aufgelöst. Am 14. Mai hielt er seinen Einzug in Madrid; doch sein Versprechen, eine neue Verfassung zu geben, blieb unerfüllt, vielmehr begann eine grausame Verfolgung aller Anhänger sowohl Josephs als der Cortes und der Regentschaft. Die Inquisition ward wiederhergestellt; Mönche, Klöster und Jesuiten lebten wieder auf. Ein finsterer Despotismus bezeichnete die neue Regierung, die nach außen nicht glücklicher war als im Innern. Florida ward 1819 für 5 Mill. Doll. an die Vereinigten Staaten verkauft; die abgefallenen amerik. Kolonien konnten aus Mangel an Geld und Schiffen nicht zurückerobert werden. Die oppositionellen Elemente sammelten sich in geheimen Verbindungen, die auf eine Wiederherstellung der Konstitution von 1812 hinarbeiteten. Durch die in Madrid entstandene Aufregung genötigt, verkündigte Ferdinand 7. März 1820 die Wiederherstellung der Verfassung, leistete den Eid auf dieselbe und binnen wenig Tagen war in ganz S. die neue Ordnung der Dinge anerkannt. Erlaß einer Amnestie, Aufhebung der Inquisition, der Patrimonialjustiz, der Zünfte, des Klosterzwangs, Errichtung von Nationalgarden waren die ersten Maßregeln. Als die Cortes 9. Juli 1820 zusammentraten, wurden mehrere Mönchsorden, auch der Orden der Jesuiten, abgeschafft und, um der Finanznot abzuhelfen, die meisten Klöster aufgehoben, ihre Güter eingezogen und die Geistlichkeit der Besteuerung unterworfen. Das Ministerium, in dem anfangs Arguelles (s. d.), später Martinez de la Rosa (s. d.) den Vorsitz führte, und die Cortes bemühten sich, die Ordnung gegen die extremen Parteien zu erhalten; trotzdem griffen die demokratischen Fraktionen, die sog. Comuneros (s. d.) und Descamisados, immer weiter um sich. Andererseits gewann die sog. Apostolische Partei, welche die absolute Königsgewalt, die mönchischen und feudalen Institutionen wiederherzustellen trachtete, in den nördl. Provinzen, namentlich in Catalonien, Navarra und Biscaya zahlreichen Anhang und setzte 15. Aug. 1822 zu Seo de Urgel eine Regentschaft ein, die im Namen des «gefangenen» Königs alles wiederherzustellen befahl, wie es vor dem März 1820 bestanden hatte. Es gelang jedoch dem General Mina, die Festung Urgel zu erobern und die sog. Glaubensarmee auseinander zu sprengen, so daß die Regentschaft 28. Nov. 1822 über die franz. Grenze flüchten mußte. Inzwischen hatten bei den

Neuwahlen die Exaltados (Radikalen) über die Gemäßigten (Moderados) gesiegt und die Majorität in den Cortes von 1822 erlangt; auch das Ministerium Martinez hatte einem Exaltado-Kabinett unter Riegos Vorsitz weichen müssen. Dadurch ward der Konflikt mit dem Auslande beschleunigt.

Der Kongreß zu Verona (s. d.) trat im Okt. 1822 hauptsächlich wegen der span. Verhältnisse zusammen; Frankreich vereinigte sich dort mit den Höfen des Ostens zu einer Einmischung in die span. Angelegenheiten. Das Ansinnen einer Verfassungsänderung und Herstellung der königl. Souveränität wurde im Jan. 1823 von der span. Regierung und den Cortes zurückgewiesen, worauf die Gesandten von Österreich, Preußen, Rußland und Frankreich aus Madrid abreisten und Frankreich zur militär. Intervention schritt. Am 7. April 1823 überschritt der Herzog von Angoulême als Oberanführer des franz. Interventionsheers mit 95000 Mann den Grenzfluß Bidassoa. Die Provinzen Castilien, Aragonien und Obercatalonien wurden fast ohne Kampf von den Franzosen besetzt, und der Herzog von Angoulême zog 24. Mai in Madrid ein. Eine von ihm eingesetzte Regentschaft unter dem Herzog von Infantado begann sogleich das Werk der Restauration. Das konstitutionelle Ministerium und die Cortes hatten den König trotz allen Widerstrebens bereits 20. März nach Sevilla entführt. Vom eindringenden Feinde bedroht, verlegten die Cortes ihren Sitz von Sevilla nach Cadiz, wohin der König sie 13. Juni begleiten mußte. Cadiz war indes zu Land und zur See blockiert worden. Angoulême erstürmte 31. Aug. den Trocadero, und die Stadt ward eng eingeschlossen und bombardiert. Noch vor dem drohenden Sturm beschlossen die Cortes (28. Sept.), sich aufzulösen und den König freizulassen, der darauf 1. Okt. sich in das franz. Lager begab. Die Kompromittierten schifften sich nach England oder Amerika ein; die Franzosen besetzten 3. Okt. Cadiz, und damit war der Krieg beendigt. Auch Mina, der in Catalonien einen Gebirgskrieg gegen die Franzosen geführt hatte, schloß 1. Nov. eine Kapitulation, wie dies die andern Generale bereits gethan hatten. Die schon von der Regentschaft begonnene polit. Verfolgung nahm jetzt noch größern Umfang an. Ferdinand VII. hob alle Beschlüsse der konstitutionellen Regierung vom 7. März 1820 bis zum 1. Okt. 1823 auf und bestätigte die der Regentschaft, deren Minister von ihm beibehalten wurden. Zugleich wurden die Gefängnisse gefüllt, Riego 7. Nov. 1823 hingerichtet und die brutalsten Grausamkeiten gegen Mißliebige begangen. Gleichwohl galt Ferdinand VII. bei den fanatischen Priestern und Absolutisten noch nicht für energisch genug; es bildete sich in diesem Kreise eine Partei, die auf die Erhebung seines Bruders Don Carlos hinarbeitete, den man als ein blindes Werkzeug der apostolischen Faktion kannte. Von dieser Seite wurden nun mehrere Schilderhebungen angestellt, unter denen der Aufstand der sog. Agraviados (s. d.) in Catalonien 1827 am bedeutendsten war; doch wurden dieselben unterdrückt. Zu Anfang 1828 zogen die franz. Occupationstruppen endlich aus S. ab. Inzwischen hatten die span. Kolonien in Amerika ihren Unabhängigkeitskampf durchgekämpft und waren von Großbritannien und den Vereinigten Staaten als selbständige Republiken anerkannt worden. Die letzten span. Waffenplätze auf dem amerik. Festlande, das Fort San Juan de Ulloa (23. Nov. 1825) und Callao bei Lima (22. Jan. 1826), gingen verloren. Nur die westind. Inseln Cuba und Portoriko und die Philippinen im ostasiat. Archipel blieben unter span. Herrschaft.

In diese ungünstigen Verhältnisse warf König Ferdinand VII. neuen Stoff der Zerrüttung, indem er, der bisher kinderlos gewesen war, zum viertenmal vermählt (1829) mit Maria Christina (s. d.) von Neapel, durch eine pragmatische Sanktion vom 29. März 1830 das 12. Mai 1713 erlassene Salische Gesetz des bourbonischen Hauses aufhob, wonach die Frauen erst nach dem völligen Aussterben des Mannsstammes thronfähig sein sollten. Die 10. Okt. 1830 von Christina geborene Infantin **Isabella** (s. Isabella II.) ward zur Thronfolgerin, **Maria Christina** zur Regentin ernannt. Die von Ferdinand nach Madrid berufenen Cortes leisteten 20. Juni 1833 Isabella als Thronfolgerin den Eid der Treue. Am 29. Sept. 1833 starb Ferdinand VII.

Während der Regentschaft. Der Tod des Königs ward das Signal für die seit lange vorbereitete Erhebung der Karlisten (s. Carlos, Bd. 3, S. 941b). Auf dem platten Lande, namentlich in den bask. Provinzen, war das Volk für Don Carlos; er wurde unter dem Namen Karl V. als König ausgerufen. Infolgedessen mußte sich die Regentin der bisher verfolgten Liberalen, die im Mittelstande, in den Städten und im Heer großen Anhang hatten, als Verbündeter zu versichern suchen und ihren Forderungen nachgeben. Daher wurde 15. Jan. 1834 Zea-Bermudez, der Vertreter des gemilderten Absolutismus, durch den gemäßigt Liberalen Martinez de la Rosa ersetzt und 10. April 1834 das Estatuto real (s. d.) erlassen. Die neuen Cortes wurden einberufen, eine ausgedehnte Amnestie verkündigt. Zugleich verband sich S. mit England, Frankreich und Portugal zur Quadrupelallianz vom 22. April 1834, deren nächster Zweck die Aufrechterhaltung der konstitutionellen Ordnung gegen Dom Miguel (s. d.) und Don Carlos war.

Inzwischen war Don Carlos, der sich aus Portugal nach England und dann nach Frankreich geflüchtet hatte, im Juli 1834 in Navarra erschienen. Auch in Catalonien regte sich für ihn eine Partei, unter der besonders Cabrera (s. d.) sich bald einen hervorragenden Namen machte. Dagegen erfolgte jetzt ein Beschluß beider Kammern der Cortes 3. Sept. und 8. Okt. 1834, welcher Don Carlos nebst seiner Nachkommenschaft auf immer von der span. Thronfolge ausschloß. Der Bürgerkrieg zwischen den Karlisten und den Christinos (Anhängern der Regentin) wurde mit Erbitterung auf beiden Seiten geführt. Aber die Feldherren der Regentin, Rodil, Mina und Valdes, waren nicht glücklich; der letztere wurde in den viertägigen Gefechten vom 21. bis 24. April 1835 von dem Basken Zumalacarreguy geschlagen und nach Logroño zurückgedrängt. Der Tod Zumalacarreguys vor Bilbao 24. Juni 1835 gab der Sache der Karlisten, die in diesem ihren tüchtigsten Feldherrn verloren, eine nachteilige Wendung. Doch errang der im Juli 1835 neu ernannte Oberbefehlshaber der Christinos, General Cordova (s. d.), durch ein engl. Soldheer von 10000 Mann unter General Evans verstärkt, trotz seines Sieges bei Mendigorria 15. Juli, keine großen Erfolge. Als in Barcelona und in andern Städten Cataloniens und Aragoniens Junten errichtet wurden, welche die Konstitution von 1812

verlangten, erfolgte 14. Sept. der Sturz des seit Juni des Jahres bestehenden liberalen Ministeriums Toreño; der Finanzminister Mendizabal (s. d.) trat an seine Stelle. Diesem gelang es, für den Augenblick den revolutionären Sturm zu beschwören, indem er unbeschränkte Preßfreiheit und allgemeine Volksbewaffnung bewilligte und auch eine Revision des Estatuto real versprach und die Cortes wieder einberief. Da aber die radikalen Parteien mit diesen Zugeständnissen sich nicht begnügten, mußte Mendizabal 15. Mai einem Moderado-Ministerium Isturiz (s. d.) Platz machen, das infolge eines Mißtrauensvotums der radikalen Mehrheit 22. Mai die Cortes auflöste. In mehrern Städten brachen Empörungen aus. In der Nacht vom 12. zum 13. Aug. zog das 4. Garderegiment nach dem Lustschloß La Granja (San Ildefonso), wo sich der Hof aufhielt, und zwang die Regentin, sich für die Konstitution von 1812 zu erklären (15. Aug.). Die 24. Okt. einberufenen Cortes bestätigten Maria Christina in der Regentschaft (19. Nov. 1836) und 18. Juni 1837 beschwor sie die von den Cortes revidierte Verfassung. Zugleich ward auch ein neues Kabinett unter Calatrava und Mendizabal gebildet.

In Cabrera war ein hervorragendes militär. Talent an die Spitze des karlistischen Heers getreten. Die Karlisten siegten 24. Mai 1837 bei Huesca in Aragonien, überschritten den Ebro und marschierten gegen Madrid. Aber Espartero (s. d.), zum Oberbefehlshaber der Regierungstruppen ernannt und durch seinen Sieg bei Luchana 24. Dez. 1836 über die Karlisten bereits hervorragend, eilte zum Schutz der Hauptstadt herbei, schlug die Feinde in mehrern Gefechten, zuletzt 14. Okt. 1837 bei Huerta del Rey, und zwang sie, über den Ebro zurückzukehren. Im Frühjahr 1839 war der größere Teil der nördl. Provinzen in Esparteros Gewalt. Die Uneinigkeit im karlistischen Lager kam ihm trefflich zu Hilfe. Hier hatte sich die Apostolische (Castilianische) Partei, deren Hauptstützen die Prinzessin von Beira, Don Carlos' zweite Gemahlin, und der Bischof von Leon waren, mit der Baskischen (Fueristischen) Partei entzweit. In der Armee selbst sprach sich diese Zerrüttung der karlistischen Sache deutlich aus. Der im Aug. 1838 an die Stelle des unfähigen Guergué zum Oberbefehlshaber ernannte Maroto war der Gegenstand einer förmlichen Verschwörung der Apostolischen Partei. Er ließ 19. und 20. Febr. 1839 die zwanzig Hauptverschworenen, darunter General Guergué, erschießen; die Häupter der Apostolischen Camarilla wurden verbannt. Am 31. Aug. 1839 wurde zu Vergara ein Vertrag zwischen Espartero, Maroto und 50 karlistischen Führern unterzeichnet, wonach 18 Bataillone und 5 Schwadronen der Karlisten sofort die Waffen niederlegten und sich in ihre Heimat begaben. Don Carlos sah sich zur Flucht auf das franz. Gebiet genötigt (15. Sept. 1839), wo man ihn in Bourges internierte. Damit waren Navarra und die bask. Provinzen unterworfen. In Niederaragonien und Catalonien hielt sich Cabrera noch einige Zeit, mußte aber 6. Juli 1840 ebenfalls die franz. Grenze überschreiten. Auch die übrigen karlistischen Häuptlinge unterwarfen sich oder flüchteten nach Frankreich, so daß im Spätsommer 1840 ganz S. der Regierung der Königin Isabella II. unterworfen war.

Während der letzten Jahre des Bürgerkrieges hatte das konstitutionelle S. einen ununterbrochenen Parteikampf und wiederholten Ministerwechsel durchgemacht. Gleichzeitig verscherzte die Regentin durch ihre Habsucht und ihren Liebeshandel mit Muñoz alle öffentliche Achtung. Endlich kam es zur Krisis bei Gelegenheit eines von der Regierung vorgelegten Entwurfs einer Gemeindeordnung (s. Ayuntamiento). Die widerstrebenden Cortes wurden im Nov. 1839 aufgelöst und neue gewählt, in welchen die Moderados die Oberhand gewannen. Als von diesen das Ayuntamientogesetz angenommen ward und 15. Juli 1840 die königl. Bestätigung erhielt, brach, während die Regentin auf einer Reise nach Barcelona begriffen war, die Bewegung in Madrid aus und verbreitete sich schnell über ganz S. Maria Christina sah sich genötigt, Espartero, das Haupt der Exaltados oder Progressisten, zum Ministerpräsidenten zu ernennen, der sich sein Ministerium aus der Partei der Progressisten bildete und von der Regentin Zurücknahme des Gemeindegesetzes, Auflösung der Cortes und Verabschiedung der Camarilla verlangte. Maria Christina legte hierauf 14. Okt. 1840 in Valencia die Regentschaft nieder und begab sich nach Frankreich. Vorläufig führte das Ministerium die Regentschaft. Dann erwählten die neu berufenen Cortes 8. Mai 1841 Espartero zum Regenten während der Minderjährigkeit der Königin und Arguelles zum königl. Vormund. Aber auch Espartero fiel bald den Parteikämpfen zum Opfer. Es bildete sich gegen ihn eine Koalition; Malaga und Granada, Catalonien unter General Prim (s. d.) erhoben sich; die Agenten und das Geld Maria Christinas halfen die Bewegung schüren; Narvaez, von Christina gewonnen und ein alter Gegner Esparteros, übernahm in Valencia die Leitung und rückte gegen Madrid vor. Die provisorische Regierung zu Barcelona erklärte 1. Juli 1843 Espartero seiner Würde verlustig; Narvaez zog in Madrid ein. Vorerst bemächtigten sich die Führer der Moderados, Narvaez, als Herzog von Valencia zum Ministerpräsidenten erhoben, O'Donnell und Concha, aller wichtigen militär. Stellen. Ihre reaktionäre Politik weckte neuen revolutionären Widerstand in Catalonien und namentlich in Barcelona. Die Aufstände, die sich bis ins folgende Jahr ausdehnten, wurden allmählich überwältigt.

Unter der Regierung Isabellas II. Die im Okt. 1843 neu zusammentretenden Cortes erklärten die 13jährige Königin Isabella II. 8. Nov. für mündig, und der progressistische Apostat Gonzalez-Brabo (s. d.) kam 1. Dez. 1843 ans Ruder. Er stellte nicht nur die verhaßte Gemeindeordnung vom 15. Juli 1840 unverändert wieder her, sondern berief auch die Königin-Mutter Maria Christina nach S. zurück. Der Ausbruch neuer Unruhen gab den Anlaß, im Febr. 1844 den Belagerungszustand über ganz S. zu verhängen und die Nationalgarden zu entwaffnen. Narvaez ward faktisch mit der Militärdiktatur bekleidet und bildete nach der Entlassung Brabos, Mai 1844, ein neues Moderado-Ministerium, in das auch Martinez de la Rosa eintrat. Mit Hilfe der Cortes wurde die Verfassung von 1837 durchgreifend revidiert (23. Mai 1845), der Grundsatz der Volkssouveränität gestrichen, das Wahlrecht und die Preßfreiheit beschränkt, die Nationalgarde abgeschafft. Indessen hatte die Vermählung der Königin die ganze europ. Politik zu beschäftigen begonnen. Als Bewerber wurden genannt: der Infant Franz (s. d.) de Assisi, der Graf von Trapani, Bruder Ferdinands II. von Sicilien, der Graf Montemolin, zu dessen Gunsten sein Vater Don

Carlos 18. Mai 1845 auf seine Thronansprüche verzichtet hatte und dessen Kandidatur die nordischen Höfe unterstützten. Gleichzeitig spann Maria Christina mit Ludwig Philipp eine Intrigue, die einem Sohne desselben, dem Herzog von Montpensier, durch Vermählung mit der Infantin Maria Luisa, Schwester Isabellas, bei der Zeugungsunfähigkeit des für Isabella bestimmten Franz de Assisi, die Aussicht auf den span. Thron verschaffen sollte. Narvaez, der diesem Plane nicht geneigt war, ward durch Palastintriguen gestürzt und mußte April 1846 S. verlassen, um einem Kabinett Isturiz-Mon-Pidal Platz zu machen. Am 10. Okt. wurde die Doppelvermählung des Infanten Don Franz de Assisi mit der Königin und des Herzogs von Montpensier mit der Infantin Maria Luisa vollzogen. In S. war diese Familienverbindung mit dem franz. Königshause und die event. Aussicht auf eine franz. Thronfolge keiner Partei genehm. Im Auslande erschien sie als ein Triumph der franz. Politik, der namentlich in England Erbitterung erregte; aber durch die Februarrevolution von 1848 verlor sie jede polit. Bedeutung.

Zwischen der Königin und ihrem Gemahl trat bald offene Entzweiung ein. Isabella suchte sich dem Einfluß ihrer Mutter und der Moderados zu entziehen und wandte ihre Gunst dem jungen General Serrano zu, der sich unter den vorgeschrittenen Progressisten gegen Espartero hervorgethan hatte. Serrano setzte es durch, daß eine allgemeine Amnestie verkündet, Espartero zurückberufen und zum Senator ernannt wurde. Auf das Ministerium Isturiz folgte im Jan. 1847 ein Kabinett unter dem Herzog von Sotomayor, dann im März unter Pacheco, im Sept. unter Salamanca. Doch schon 3. Okt. 1847 wurde das Kabinett Salamanca plötzlich entlassen und durch ein Ministerium ersetzt, an dessen Spitze Narvaez trat. Unter seiner energischen Leitung wurde das zerrüttete Regiment der Moderados wiederhergestellt und Serrano als Generalkapitän nach Granada entfernt. Maria Christina, die sich nach Frankreich zurückgezogen hatte, wurde nach Madrid zurückberufen. Auf die Nachricht vom Sturze Ludwig Philipps in Frankreich (1848) brach 26. März ein republikanischer Aufruhr in Madrid aus; Narvaez unterdrückte ihn mit Energie und verhängte den Belagerungszustand. Als zu Madrid in der Nacht vom 6. zum 7. Mai und zu Sevilla Soldatenemeuten ausbrachen, wurden auch diese rasch unterdrückt. Narvaez setzte es durch, daß Österreich und Preußen Isabella endlich als Königin anerkannten, gab dem engl. Gesandten, von dem es hieß, er habe sich im Auftrag Palmerstons gegen Narvaez verschworen, seine Pässe und sandte zum Zweck der Restauration des Papstes im Frühjahr 1849 ein span. Hilfskorps nach Rom. Erst im Mai 1850 wurden die diplomat. Beziehungen mit England wieder angeknüpft. Die Karlisten unter Cabrera hatten im Sommer 1848 den kleinen Krieg in Catalonien wieder begonnen; aber der Versuch, den Grafen Montemolin auf den Kriegsschauplatz zu bringen, scheiterte. Der Prätendent ward unterwegs von der franz. Polizei angehalten, und Cabrera sah sich genötigt, auf franz. Gebiet zu flüchten (April 1849). Nun erließ die Regierung im Juni 1849 eine allgemeine Amnestie und gab so vielen Karlisten Anlaß, zurückzukehren und sich der Königin zu unterwerfen. Zugleich setzte das Ministerium die Herabsetzung des Zolltarifs durch, was zur Förderung der nationalen Wohlfahrt wesentlich beitrug. Eine mehrjährige Spannung zwischen S. und den Vereinigten Staaten von Amerika trat ein, als der Führer einer Flibustierunternehmung, General Lopez, der im Mai 1850 auf Cuba gelandet war, um die Insel zum Anschluß an die Union zu bringen, gefangen genommen und in Habana 1. Sept. 1851 hingerichtet wurde.

Narvaez, der Königin und ihrer Mutter unbequem, wurde 10. Jan. 1851 entlassen. Ein Ministerium unter Bravo-Murillo (s. d.) trat an die Stelle. Am 15. Okt. erfolgte der Abschluß des Konkordats, der nur durch weitgehende Nachgiebigkeit an den röm. Stuhl und die Geistlichkeit erreicht ward. Am 20. Dez. 1851 wurde die Königin von einer Prinzessin entbunden. Als sie 2. Febr. 1852 ihren ersten Kirchgang hielt, wurde sie von einem exaltierten Priester, Martin Merino, meuchlerisch überfallen und leicht verwundet. Seitdem gaben Hof und Kabinett ihren Reaktionsneigungen um so rückhaltsloser nach. Als zum 1. Dez. 1852 die Cortes wieder einberufen wurden, fiel bei der Präsidentenwahl der Kandidat der Regierung gegen Martinez de la Rosa durch. Das Ministerium antwortete 2. Dez. mit der Auflösung und ließ tags darauf den Entwurf zu einer Verfassungsrevision veröffentlichen. Demnach sollte der Senat aus erblichen und lebenslänglichen Pairs bestehen; die Deputiertenkammer sollte an Zahl reduziert, der Census sehr erhöht, das Budget ein für allemal bewilligt werden und nur durch Zustimmung aller drei Faktoren der Gesetzgebung eine Abänderung desselben stattfinden können. Gegenüber diesen absolutistischen Tendenzen verbanden sich alle Parteien; diesem allgemeinen Widerstande gegenüber trat das Ministerium Bravo-Murillo 11. Dez. 1852 zurück. Das neue Kabinett unter Roncalis Vorsitz huldigte derselben Richtung. Die Session der Cortes im März 1853 war eine der stürmischsten, die S.s parlamentarische Geschichte kennt. Die Verfassungsrevision, ein neuer Schuldentilgungsplan und die Wahlbeeinflussungen bildeten die Hauptpunkte der Anklagen, womit die vereinigte Opposition das vorige wie das neue Kabinett angriff. Zugleich wurden im Senat die Mittel besprochen, womit Maria Christina, ihr Gemahl und der Bankier Salamanca sich bereicherten. Diese Vorgänge bewogen das Ministerium Roncali, 8. April die Cortes zu vertagen und seine Entlassung anzubieten. Zunächst folgte das Ministerium Lersundi, im Sept. 1853 das unter Graf San-Luis. In der Session vom Nov. 1853 erneuerte sich der parlamentarische Konflikt, die Cortes wurden abermals vertagt. Angesehene Generale, wie O'Donnell und Manuel de la Concha, wurden verbannt, José de la Concha und andere Offiziere abgesetzt, oppositionelle Senatoren ihrer Ämter enthoben. Moderados und Progressisten vereinigten sich jetzt zu der sog. Liberalen Union; ein militär. Pronunciamento, an dessen Spitze sich der General O'Donnell (s. d.) stellte, bewirkte die Absetzung des verfassungsfeindlichen Ministeriums San-Luis, die Entfernung der Königin-Mutter Maria Christina, die Wiederherstellung der Konstitution von 1837 und die Wiederbewaffnung der Nationalmiliz. Bald erklärten sich die wichtigsten Städte mit ihren Besatzungen, zuerst Barcelona, für die Bewegung. In Madrid kam es 18. und 19. Juli zu einem erbitterten Barrikadenkampfe, bei dem der Palast Maria Christinas und die Ministerhotels vom Volke demo-

liert und verbrannt wurden; selbst das königl. Residenzschloß ward bedroht. Um den Sturm zu beschwören, berief Isabella II. Espartero zum Ministerpräsidenten. Am 29. Juli traf Espartero in Madrid ein und bildete ein Kabinett, in dem O'Donnell das Kriegsministerium erhielt. Maria Christina wurde 28. Aug. nach Portugal gebracht, ihre Güter mit Beschlag belegt. Am 8. Nov. 1854 traten die konstituierenden Cortes zusammen, in denen die Progressisten die Mehrheit hatten. Von allen Beschlüssen der Cortes hatten nur die volkswirtschaftlichen Maßregeln (Eisenbahnen, Telegraphen und Banken) und die Gesetze über den Verkauf der Kirchen-, Kloster-, Stiftungs-, Gemeinde- und Staatsgüter eine weitgreifende Bedeutung. Von diesen sog. Nationalgütern wurden bis Ende 1861 für 6519 Mill. Realen (1434 Mill. M.) verkauft, großenteils in kleinern Parzellen. Dies trug nicht wenig zur Hebung und Verstärkung eines selbständigen Bauernstandes bei, der bis dahin in S. nur in sehr beschränktem Maße vorhanden war. Zugleich wurden damit die Mittel für große öffentliche Bauten u. s. w. und zur Ordnung der zerrütteten Finanzen gewonnen. Dagegen zogen sich die Beratungen der Cortes über die Neuordnung der Verfassungszustände unter heftigen Parteikämpfen fast zwei Jahre lang hin. Die Abdankung des Ministers des Innern, Escosura, zog auch den Rücktritt Esparteros 14. Juli 1856 nach sich, worauf O'Donnell das Kabinett reorganisierte. Die durch diesen Ministerwechsel veranlaßten ultraprogressistischen Schilderhebungen in Madrid und Barcelona wurden nach blutigen Straßenkämpfen unterdrückt. Schon 12. Okt. 1856 mußte aber O'Donnell einem Ministerium Narvaez weichen, in welchem der Minister des Innern, Nocedal, eine hervorragende Rolle spielte. Das Konkordat mit dem Papst wurde 16. Okt. wiederhergestellt, die Jesuiten zurückgerufen, strenge Preßverordnungen erlassen, die Errungenschaften der Revolution von 1854 wieder aufgehoben. Doch auch damit war die absolutistische Hofpartei noch nicht zufrieden. Narvaez wurde gestürzt. Es folgten rasch nacheinander das Ministerium Armero Okt. 1857, das Ministerium Isturiz Jan. 1858 und das Ministerium O'Donnell 30. Juni 1858. Die Geburt eines Prinzen von Asturien (des spätern Königs Alfons XII.) 28. Nov. 1857 änderte nichts an dem Mißverhältnis zwischen Volk und Königin, die sich durch Sittenlosigkeit um alle Achtung gebracht hatte.

Das Ministerium O'Donnell, aus der Liberalen Union hervorgegangen, behauptete sich beinahe fünf Jahre lang. Gestützt auf eine ansehnliche Armee und Flotte, trat die span. Politik nach außen kräftig auf. Schon 1858 beteiligte sich S. bei der franz. Expedition gegen Annam (Cochinchina), wo die Mißhandlung kath. Missionare gerächt werden sollte. Nach langwierigen Händeln mit Marokko erklärte es 22. Okt. 1859 den Krieg, und eine span. Streitmacht unter O'Donnells Oberbefehl begann im Dezember den Kampf auf afrik. Boden. Nach der blutigen Schlacht bei Tetuan 4. Febr. 1860 fiel diese Stadt in die Hände der Spanier, und nach einer zweiten Niederlage bei Gualdas 23. März baten die Mauren um Waffenstillstand. Im Friedensvertrage vom 26. April mußte sich Marokko zu einer Kriegskontribution von 20 Mill. Piaster und zu einer Gebietsabtretung bei Ceuta verstehen. Während dieses Feldzugs hatte in S. die karlistische Partei sich wieder erhoben. Der Generalkapitän der Balearischen Inseln, General Ortega, landete 3. April 1860 mit einer Truppenabteilung bei Tortosa an der Ebromündung und erhob die Fahne des Aufstandes. Auch der Graf Montemolin (Don Carlos), begleitet von seinem Bruder Fernando, von Cabrera u. a., erschien daselbst und wurde als König Karl VI. proklamiert. Aber Ortega ward gefangen und kriegsrechtlich erschossen; die beiden Söhne des Don Carlos wurden gleichfalls ergriffen und erst, nachdem sie 23. April 1860 förmlich ihren Thronansprüchen entsagt hatten, wieder in Freiheit gesetzt und über die span. Grenze gebracht. 1861 unterwarf die Dominicanische Republik, auf der vormals span. Osthälfte der Insel Haïti, freiwillig sich wieder der span. Herrschaft. Die Vereinigten Staaten von Amerika konnten wegen des Bürgerkrieges im eigenen Lande dagegen ebensowenig einschreiten wie gegen die Expedition nach Mexiko, an der neben Frankreich und England sich auch S. durch Konvention vom 31. Okt. 1861 beteiligte. Bereits 8. Dez. erschien ein von Habana abgeschicktes span. Geschwader vor Veracruz und nahm diese Stadt nebst den Hafenforts 18. Dez. 1861 ohne Schwertstreich in Besitz. Dann folgte eine größere span. Streitmacht unter dem Oberbefehl des Generals Prim. Die Spanier und Engländer wollten jedoch den franz. Eroberungsplänen nicht dienen und verständigten sich mit der mexik. Regierung. Prim schiffte seine Truppen 25. April 1862 in Veracruz wieder ein. Eine Spannung innerhalb der Liberalen Union hatte die Auflösung des Ministeriums O'Donnell zur Folge, das 15. Jan. 1863 abdanken mußte, unter O'Donnell sich neu bildete, aber schon 26. Febr. wieder zurücktrat.

Seitdem begann in S. eine Periode voll polit. Schwankungen und zügelloser Parteikämpfe. Die reaktionären Ministerien Miraflores (März 1863), Arrazola (Jan. 1864) und Mon (März 1864) lösten sich rasch ab. Am 16. Sept. 1864 bildete Narvaez wieder ein Moderadokabinett. Sofort wurde Maria Christina nach zehnjähriger Verbannung wieder nach Madrid berufen. Das neu erworbene Santo Domingo hatte sich bereits 20. Aug. 1863 wieder gegen die span. Herrschaft erhoben. Alle Versuche S.s, die Insel wiederzuerobern, scheiterten. Mit Zustimmung der Cortes wurde 5. Mai 1865 die span. Oberhoheit über Santo Domingo aufgegeben. Ein Zwiespalt mit Peru, infolgedessen ein span. Geschwader die Chincha-Inseln occupierte, wurde durch den Frieden vom 27. Jan. 1865 beigelegt. Am 19. Juni 1865 mußte Narvaez vor der allgemeinen Unzufriedenheit zurücktreten. Marschall O'Donnell wurde Ministerpräsident und Marschall Serrano Generalkapitän von Madrid. Damit begann ein Umschwung in liberaler Richtung. Die Presse erhielt größere Freiheit, ein neues Wahlgesetz ermäßigte den Census bis auf die Hälfte, der Verkauf der Kirchengüter ward wieder energisch aufgenommen. Gleichzeitig gab es neue Händel mit den südamerik. Republiken. Wegen angeblicher Verletzung der Neutralität während des span.-peruan. Zwiespaltes hatte S. von Chile Genugthuung gefordert. Als diese verweigert ward, erklärte der span. Admiral Pareja 24. Sept. die Häfen Chiles in Blockadezustand, worauf Chile mit einer Kriegserklärung antwortete. Peru, Ecuador und Bolivia schlossen mit Chile ein Bündnis gegen S. Admiral Nuñez aber verließ die dortige Küste, nachdem er zuvor 31. März 1866 Valparaiso und 2. Mai Callao

bombardiert hatte, worauf Peru und Chile im Juni mit der Ausweisung sämtlicher Spanier antworteten. Eine brit.-franz. Vermittelung wurde von den verbündeten vier Republiken abgelehnt.

Die Neuwahlen vom 1. Dez. 1865 verschafften der Regierung eine große Mehrheit, da die Mehrzahl der Demokraten, Progressisten und viele Moderados sich der Wahl enthielten. Der Aufstand des Generals Prim 3. Jan. 1866 scheiterte an der geringen Beteiligung des Volks, und der Militäraufstand vom 22. Juni 1866 in Madrid wurde von O'Donnell niedergeschlagen. Die Cortes bewilligten auf Antrag des Ministeriums die Suspendierung der konstitutionellen Garantien. Am 11. Juli verabschiedete die Königin Isabella das Ministerium O'Donnell, und Narvaez bildete ein Moderadokabinett, in dem Gonzalez-Bravo das Innere übernahm. Die neue Regierung war bemüht, durch die strengsten militär. und polizeilichen Maßregeln die Anarchie zu bändigen. Aber als im Dezember die Cortes zusammentraten, erhob sich eine heftige Opposition, und 137 Abgeordnete unterzeichneten eine Adresse an die Königin, worin das Militär- und Polizeiregiment des Marschalls Narvaez auf das schärfste getadelt wurde. Darauf ließ dieser in der Nacht vom 29. bis 30. Dez. eine Anzahl Deputierter, darunter den Präsidenten der Zweiten Kammer, Rios Rosas, verhaften und aus dem Lande schaffen. Dasselbe Schicksal traf den Präsidenten des Senats, Marschall Serrano, weil er in einer Audienz bei der Königin Vorstellungen erhoben hatte. Viele andere hervorragende Persönlichkeiten, darunter O'Donnell, entflohen ins Ausland. Ein königl. Dekret vom 30. Dez. 1866 löste die Cortes auf. Es gelang der Regierung, die Neuwahlen nach Wunsch zu leiten, und 12. April 1867 bewilligten die neuen Cortes dem Ministerium Narvaez Straflosigkeit für alle angeordneten Maßregeln. Die Königin erhielt vom Papst die Goldene Rose als Dank für die ihm gewährten Unterstützungen.

Als Narvaez 23. April 1868 starb, übernahm Gonzalez Bravo-Murillo den Vorsitz im Kabinett, hatte aber als Nichtmilitär fast die ganze Armee gegen sich. Im Juli sollte ein großer Militäraufstand ausbrechen. Der Minister ließ daher 7. Juli die bedeutendsten Generale, darunter Marschall Serrano und Dulce, nach den Canarischen Inseln abführen und sogar den in Sevilla residierenden Schwager der Königin, Herzog von Montpensier, aus S. ausweisen. Der Herzog und seine Gemahlin, Infantin Maria Luisa, schifften sich nach Lissabon ein. Isabella glaubte sich an Napoleon III. noch inniger als bisher anschließen zu müssen, und verabredete mit ihm eine Zusammenkunft auf den 18. und 19. Sept. in den beiden Grenzorten Biarritz und San Sebastian. Während die Königin in San Sebastian verweilte, brach die Revolution aus. Nach längern Unterhandlungen hatten die Führer der oppositionellen Parteien (der Liberalen Union, der Progressisten und der Demokraten) sich geeinigt, einen entscheidenden Schlag gegen die immer drückender werdende Günstlingsherrschaft zu führen. Die verbannten Generale wurden von den Canarischen Inseln abgeholt und trafen, mit Prim, 18. Sept. im Hafen von Cadiz ein; Konteradmiral Topete schloß sich mit der ganzen Flotte an sie an, ein erstes Manifest forderte das Volk zum Sturze der Regierung auf, ein zweites von Prim verkündete die Volkssouveränität. Cadiz, ganz Andalusien traten bei, Serrano rückte mit den abgefallenen Truppen gegen Madrid vor, schlug 29. Sept. bei Alcolea die königl. Truppen unter Novaliches, worauf alle größern Städte, auch Madrid, sich für die Revolution erklärten. Nun gab Isabella, welche Gonzalez-Bravo entlassen und 22. Sept. General Concha (s. d.) zum Ministerpräsidenten ernannt hatte, ihre Sache verloren, trat 30. Sept. nach Frankreich über, von wo aus sie 3. Okt. 1868 einen Protest gegen die Revolution veröffentlichte, und nahm 6. Nov. ihren Aufenthalt in Paris. Durch Napoleon bewogen, dankte sie 25. Juni 1870 förmlich zu Gunsten ihres Sohnes Alfons ab. Andererseits veranlaßte der Sturz Isabellas die Nachkommenschaft des Don Carlos, ihre Ansprüche auf den span. Thron zu erneuern. Der Infant Juan verzichtete 3. Okt. 1868 zu Gunsten seines ältesten Sohnes Don Carlos, Herzog von Madrid, der seitdem als Kronprätendent (Karl VII., geb. 30. März 1848) auftrat.

Während des Interregnums und unter König Amadeus. Am 3. Okt. zog Serrano mit seinen siegreichen Truppen in Madrid ein. Die Regierungsjunta der Hauptstadt betraute ihn mit der Bildung eines provisorischen Ministeriums. In diesem übernahm Serrano die Präsidentschaft, Prim das Kriegswesen, Topete die Marine (8. Okt.). Die verschiedenen Revolutionsjunten lösten sich auf. Durch ein Dekret der Regierung vom 12. Okt. wurde der Jesuitenorden, 19. Okt. viele Klöster aufgehoben; in betreff des Schulwesens, der Gemeindeordnung, der Presse, des Versammlungsrechts u. s. w. ergingen liberale Verfügungen und Zusagen. Bedenklich waren die republikanischen Kundgebungen im Süden des Landes, die in Xeres, Cadiz und Malaga blutige Konflikte hervorriefen. Auf Cuba war ein blutiger Aufstand ausgebrochen. Die Finanzen S.s waren in größter Zerrüttung. Am 10. Nov. 1868 wurde für die einzuberufenden konstituierenden Cortes ein auf dem allgemeinen Wahlrecht beruhendes Wahlgesetz verkündigt. Während Prim, Serrano, Topete u. s. w. sich für die konstitutionelle Monarchie aussprachen, suchten insbesondere Orense und Castelar für eine demokratische Föderativrepublik Propaganda zu machen. Bei den Wahlen wurden von 351 Abgeordneten kaum 30 Isabellisten (Alfonsisten), Karlisten und Klerikale, etwa 60—70 Republikaner, zumeist aber monarchisch gesinnte Progressisten und Demokraten gewählt. Am 3. März wurde von den Cortes ein Ausschuß von 15 Mitgliedern erwählt, um den Entwurf einer neuen Staatsverfassung auszuarbeiten, der dann 6. April in den Cortes zur Beratung kam. In der Schlußabstimmung vom 1. Juni 1869 wurde die neue Verfassung, welche die monarchische Regierungsform beibehielt, mit 214 gegen 56 republikanische Stimmen angenommen und 6. Juni feierlich verkündigt, auch von den Mitgliedern der Exekutive beschworen. Unmittelbar darauf wurde der Entwurf eines Regentschaftsgesetzes von dem Verfassungsausschuß eingebracht und nach kurzer Verhandlung angenommen. Am 15. Juni wählten die Cortes mit 193 gegen 45 Stimmen den Marschall Serrano zum Regenten des Königreichs bis zur Wiederbesetzung des Throns. Am 18. Juni leistete Serrano den Eid als Regent, zugleich erfolgte eine Modifikation des Kabinetts, in dem Prim Präsidentschaft und Kriegswesen und damit die eigentliche Regierungsmacht übernahm.

Darauf suchte die span. Regierung einen Kandidaten für den erledigten Thron zu gewinnen. Ser-

rano, Topete und die Liberale Union waren für den Herzog von Montpensier, der den Verschwörern die ersten Geldmittel gegeben hatte und jetzt seinen Wohnsitz wieder in Sevilla nahm. Aber Prim und die Progressisten waren gegen diesen. Auch Napoleon III. bot alles auf, um die Thronbesteigung eines Orléans zu verhindern. Andererseits ward die Idee einer «Iberischen Union» zwischen S. und Portugal unter Dom Ferdinand mit größter Entschiedenheit von den Portugiesen zurückgewiesen. Nun wurden Verhandlungen in Florenz angeknüpft, wo man den zweiten Sohn oder den Neffen Victor Emanuels II., den Herzog Amadeus (s. d.) von Aosta oder den Herzog Thomas von Genua, im Auge hatte. Aber erstere Kandidatur wollte der ital. König nicht gestatten, weil sein ältester Sohn damals noch keine Nachkommenschaft besaß, und gegen die zweite war die Mutter des Prinzen. Aus diesen unsichern Zuständen suchten die Karlisten und Republikaner Gewinn zu ziehen. Der Prätendent Karl VII. erhob einen Aufstand in den Provinzen, fand aber wenig Anhang; die zerstreuten Banden wurden binnen kurzer Zeit (Juli bis August) von den Regierungstruppen auseinander gesprengt. Wegen neuer republikanischer Schilderhebungen hatte der Regent bereits 21. Juli den Kriegszustand über ganz S. verhängt. Die Aufständischen wurden auf allen Punkten geschlagen, die Städte Barcelona, Saragossa, Valencia genommen. Bis Ende Oktober war die Ruhe überall wiederhergestellt, und 15. Dez. 1869 setzten die Cortes die suspendierten konstitutionellen Garantien wieder in Kraft.

Unter diesen Umständen schien der Herzog von Montpensier an Aussichten zu gewinnen. Ein von Castelar und der republikanischen Partei gestellter Antrag, sämtliche Bourbonen mit Einschluß der Orleans vom span. Throne auszuschließen, ward in den Cortes abgelehnt (24. Jan. 1870). Durch eine geschickte Intrigue Prims in einen Streit mit dem excentrischen Infanten Heinrich von Bourbon verwickelt, erschoß Montpensier letztern im Duell (12. März). Prim knüpfte, nachdem Marschall Espartero abgelehnt hatte, insgeheim Unterhandlungen mit dem Erbprinzen Leopold von Hohenzollern an. Die Cortes beschlossen 7. Juni, daß zu einer gültigen Königswahl absolute Mehrheit nicht bloß der anwesenden, sondern der gewählten Cortesmitglieder erforderlich sein sollte. Damit war die Kandidatur Montpensiers unmöglich. Anfang Juli erklärte Erbprinz Leopold, der 1869 die ihm angebotene Krone abgeschlagen hatte, sich bereit, die Kandidatur anzunehmen, und der Ministerrat beschloß einstimmig 2. Juli 1870, denselben den Cortes vorzuschlagen. Kaum war dieser Beschluß dem Pariser Hofe mitgeteilt, so sprach der Minister Herzog von Gramont (s. d.) im Gesetzgebenden Körper: «Frankreich werde nicht dulden, daß eine fremde Macht einen ihrer Prinzen auf den Thron Karls V. setze.» Erbprinz Leopold entsagte darauf 12. Juli seiner Thronbewerbung, «um nicht eine untergeordnete Familienfrage zu einem Kriegsvorwande heranreifen zu lassen», und die span. Regierung erklärte sich 13. Juli damit einverstanden. Als trotzdem der Deutsch-Französische Krieg ausbrach, verkündigte S. seine Neutralität.

Als Prim abermals dem Herzog Amadeus von Aosta die span. Krone antragen ließ, erklärte dieser, mit Genehmigung seines königl. Vaters, Victor Emanuel II., sich bereit, die Kandidatur anzunehmen (2. Nov.). Am 16. Nov. fand die Königswahl durch die Cortes statt; 191 Stimmen (18 mehr als die erforderliche absolute Majorität) fielen auf Amadeus, 63 für die Republik, 25 für Montpensier, die übrigen zersplitterten sich. Eine Kundgebung der span. Granden gegen die Königswahl fand ebensowenig Beachtung wie die Proteste der Exkönigin Isabella II. 21. Nov. und des Prätendenten Karl VII. 8. Dez. Amadeus empfing 4. Dez. die Deputation der Cortes, welche ihm die Krone anbot. Vor seiner Ankunft in Madrid wurde der Ministerpräsident Prim das Opfer eines Attentats exaltierter Republikaner. Amadeus traf 2. Jan. 1871 in Madrid ein, wo er, von der Bevölkerung gleichgültig aufgenommen, sogleich vor den Cortes den Eid auf die Verfassung leistete und, nachdem Serrano seine Regentengewalt in die Hände des Präsidenten Zorilla niedergelegt hatte, von letzterm als König proklamiert wurde. Darauf gingen die konstituierenden Cortes auseinander. Alle auswärtigen Mächte erkannten den neuen König von S. an. Während des ersten Halbjahrs 1871 behauptete sich ein Ministerium unter Serranos Vorsitz; aber während des zweiten Halbjahrs lösten drei verschiedene Kabinette (Zorilla, Malcampo, Sagasta) und 1872 vier Ministerien (Sagasta, Topete, Serrano, Zorilla) einander ab. Zur Bekämpfung der karlistischen Aufstände wurde Serrano zum Oberkommandanten der bask. Provinzen ernannt. Dieser schlug die Karlisten 4. Mai 1872 bei Oroquieta, nötigte Don Carlos zur Flucht nach Frankreich und gewährte in der Konvention von Amorovieta 24. Mai selbst den zu den Karlisten übergegangenen königl. Offizieren volle Amnestie. Zu gleicher Zeit fanden in mehrern Provinzen republikanische Aufstände statt. König Amadeus, der weder in Madrid noch auf seinen Rundreisen in den Provinzen viel Sympathie fand, teilte 8. Febr. 1873 Zorilla seinen Entschluß der Abdankung mit, erließ 11. Febr. eine Abdankungsbotschaft an den Kongreß und reiste 12. Febr. mit seiner Familie von Madrid ab, um über Lissabon nach Italien zurückzukehren.

S. als Republik. Der Kongreß erklärte sich sofort 11. Febr. für die Republik und wählte am 12. zur Handhabung der Exekutivgewalt ein Ministerium, in dem die vier Republikaner Figueras, Castelar, Pi y Margall, Nicolas Salmeron die Präsidentschaft, das Auswärtige, das Innere, die Justiz übernahmen. Das Programm derselben, das 8. Juni mit dem neuen Verfassungsentwurf von den Cortes angenommen wurde, lautete: «Föderativrepublik für S. mit Selbstverwaltung der einzelnen Staaten, Unterdrückung der Centralisation, Aufhebung des stehenden Heers, absolute Trennung von Kirche und Staat, Proklamierung der Menschenrechte auf dem Boden einer demokratischen Verfassung und unter der Gewalt der Gesetze.» Da die Intransigenten ihre Forderungen eines socialen Umsturzes in den Cortes nicht durchsetzen konnten, erhoben sie in den südl. Städten die rote Fahne. Die Ministerien und Präsidenten wechselten rasch. Auf Figueras folgte als Präsident der Exekutive 11. Juni Pi y Margall, 19. Juli Nicolas Salmeron, 7. Sept. Castelar, der sich von den Cortes unbedingte Vollmachten für militär. und polit. Maßregeln übertragen ließ. Im Norden machte Don Carlos und sein Bruder Don Alfonso an der Spitze der Karlisten bedeutende Fortschritte; im Süden bildeten sich in einzelnen Städten Com-

munen, die der Regierung den Gehorsam aufkündigten; alle Disciplin im Heere löste sich auf. Die Städte Alcoy, Sevilla, Cadiz, Valencia mußten mit Gewalt genommen werden, andere ergaben sich den anrückenden Generalen. Am längsten dauerte der Widerstand in der Seefestung Cartagena; von der Landseite eingeschlossen und bombardiert, ergab es sich erst nach viermonatiger Belagerung 12. Jan. 1874 dem Regierungsgeneral Lopez Dominguez, nachdem General Contreras (s. d.) mit der Revolutionsjunta die Blockade durchbrochen und sich nach Algier geflüchtet hatte.

Bei dem Zusammentritt der Cortes 2. Jan. 1874 bezeichnete der Cortespräsident Nic. Salmeron das Verfahren Castelars als unrepublikanisch, worauf letzterer seine Entlassung einreichte. Bevor es aber zu weitern Verhandlungen kam, wurden 3. Jan. die Cortes vom Generalkapitän von Madrid, Pavia, gesprengt und von den Männern, die 1868 Isabella gestürzt hatten, eine neue Regierung eingesetzt, in der Serrano die Präsidentschaft, Sagasta das Auswärtige, Topete die Marine übernahm. Durch Dekret vom 26. Febr. nahm Serrano den Titel «Präsident der Exekutivgewalt der Republik» an; die Ministerpräsidentschaft übernahm zuerst General Zabala, 4. Sept. Sagasta. Republikanische Aufstände gegen die neue Regierung wurden rasch bewältigt und mit Energie gegen die Karlisten vorgegangen. Diese hielten die Festung Bilbao cerniert, nahmen die dazugehörige Hafenstadt Portugalete und zwangen den General Moriones, der in Biscaya eindrang, durch die Niederlage bei Sommorostro 24. Febr. 1874 zum Rückzug. Nun eilte Serrano selbst herbei und zwang den Feind 1. Mai, seine Stellungen aufzugeben, die Cernierung Bilbaos aufzuheben und Portugalete zu räumen. Aber General Concha, dem Serrano den Oberbefehl übergab, wurde bei seinem Angriff auf die Höhen von Estella 25. bis 27. Juni zurückgeschlagen und fiel. Inzwischen hatten alle Mächte, außer Rußland, Serranos Regierung anerkannt; sie nahmen die diplomat. Verbindungen mit S. wieder auf. Der Konflikt mit den Vereinigten Staaten, der wegen des amerik. Schiffs Virginius, das den Insurgenten von Cuba Mannschaft und Munition zuführte, ausbrach, wurde im Washingtoner Vertrag vom 29. Nov. 1873 durch S.s Nachgiebigkeit beigelegt. Der Oberbefehlshaber der Nordarmee, General Laserna, schlug 10. und 11. Nov. 1874 die Karlisten, befreite die von ihnen cernierte Festung Irun, konnte aber keine weitern Erfolge erringen. Da eilte Serrano aufs neue herbei, um an der Spitze von vier Armeekorps einen umfassenden Angriff auf die Karlisten zu machen und sie nach der franz. Grenze zurückzudrängen. Bevor der Plan jedoch zur Ausführung kam, proklamierte General Martinez Campos 29. Dez. 1874 in Murviedro den Sohn der Exkönigin Isabella als König **Alfons XII.** (s. d.) von S. Die Armee sprach sich für Alfons aus. Das Ministerium Sagasta dankte 30. Dez. ab, Serrano legte den Oberbefehl und die Präsidentschaft nieder, ein Regentschaftsministerium unter Canovas del Castillo (s. d.) bildete sich 31. Dez.

Unter Alfons XII. König Alfons reiste 6. Jan. 1875 von Paris ab und hielt 14. Jan. seinen Einzug in Madrid. Das Ministerium Canovas, vom König bestätigt, hob Geschworenengerichte, Civilehe und Lehrfreiheit auf, beschränkte die Freiheit der Presse und gab dem Klerus die noch nicht verkauften Kirchengüter zurück. Dadurch sollten die Konservativen und Klerikalen gewonnen und dem Karlismus in diesen Kreisen Konkurrenz gemacht werden. Einer Versammlung von 39 Notabeln wurde ein Verfassungsentwurf zur Beratung vorgelegt. Darin war zwar der Grundsatz der Kultusfreiheit ausgesprochen, aber durch eine unbestimmte Fassung des Art. 11 der Willkür und Unduldsamkeit der Geistlichkeit und Beamten Thür und Thor geöffnet. Die päpstl. Kurie protestierte gegen diesen Artikel und berief sich darauf, daß Canovas ihr die Wiederherstellung des Konkordats von 1851 versprochen habe. Letzterer reichte daher 11. Sept. seine Entlassung ein, worauf Kriegsminister Jovellar die Präsidentschaft des Ministeriums übernahm und sofort Unterhandlungen mit dem Vatikan eröffnete, worin er die Unmöglichkeit der Wiederherstellung der kath. Glaubenseinheit nachwies. Der Vatikan zeigte sich nachgiebig, und nun übernahm 3. Dez. Canovas wieder die Ministerpräsidentschaft und Jovellar wurde Generalgouverneur von Cuba.

Der Krieg gegen die Karlisten dauerte zunächst ohne entscheidende Erfolge fort. General Laserna eröffnete 1875 den Feldzug mit einem Vormarsch gegen Estella, wurde aber 3. Febr. 1875 geschlagen und zum Rückzug genötigt. Den Oberbefehl übernahm nun General Quesada. Durch die Kapitulation der Festung Seo de Urgel 26. Aug. wurde Catalonien von den Karlisten befreit. Quesada zog 8. Juli in das von den Karlisten bedrohte Vitoria ein, entsetzte 24. Nov. Pamplona und traf 22. Dez. in Tafalla ein, um mit einer Armee von 100000 Mann einen entscheidenden Schlag zu führen. Cabrera hatte sich nach längern Verhandlungen bereits in einem Schreiben vom 11. März dem König Alfons unterworfen, über 200 karlistische Offiziere traten nach Frankreich über; andere erklärten sich für Alfons. General Quesada nahm 29. Jan. 1876 Villa Real, 5. Febr. Durango, 19. Febr. Estella; König Alfons eilte selbst herbei und übernahm den Oberbefehl, hielt 28. Febr. seinen Einzug in Pamplona, während am gleichen Tage Don Carlos, der mit noch 2000 Mann im Thale von Roncesvalles stand, über die Brücke bei Arneguy ging und den franz. Boden betrat.

Inzwischen waren die 20. Jan. 1876 neu gewählten Cortes vom König 15. Febr. eröffnet worden. Der Gesetzentwurf über die allmähliche Aufhebung der Fueros der bask. Provinzen wurde 19. Juli angenommen. Der Verfassungsentwurf samt dem dehnbaren Kultusartikel wurde 24. Mai mit 285 gegen 40 Stimmen genehmigt. Der finanziellen Zerrüttung suchte der Finanzminister Salaverria dadurch abzuhelfen, daß er die Verzinsung der Staatsschulden bis zum 1. Mai 1877 sistierte, von da an nur einen Teil der Zinsen zahlte, den Beamten 25 Proz. Gehaltsabzüge machte und die außerordentliche Kriegssteuer beibehielt. Als sich König Alfons mit der dritten Tochter des Herzogs von Montpensier, Donna Mercedes (geb. 24. Juni 1860), verlobte, verließ Isabella, die seit 1876 in Sevilla gewohnt hatte, im Herbst 1877 S., ließ sich wieder in Paris nieder und söhnte sich dort in demonstrativer Weise mit Don Carlos aus. Doch gelang es, sie abzuhalten, die Abdankung zu Gunsten Alfons' XII. zurückzunehmen. Die Vermählung des Königs fand 23. Jan. 1878 in Madrid statt; aber schon 26. Juni starb die Königin, wie man vermutet, an Gift. Am 25. Okt. feuerte ein Böttcher

Namens Oliva y Moncasi eine Pistole auf den König ab; doch traf die Kugel nicht. Moncasi wurde zum Tode verurteilt und hingerichtet. Nach der Niederschlagung des Karlismus war die nächste Aufgabe der Regierung die Bewältigung des Aufstandes in Cuba; im April 1878 war der größte Teil der Insel beruhigt, und der Aufstand konnte als erloschen angesehen werden. General Martinez Campos legte dem Ministerium die ihm für Cuba nötig scheinenden Reformvorschläge, besonders Abschaffung der Sklaverei, die auf Portoriko bereits durch Cortesbeschluß vom 22. März 1873 abgeschafft war, vor. Da Canovas dieselben den Cortes gegenüber nicht vertreten wollte, nahm er 3. März 1879 seine Entlassung. Martinez Campos bildete ein neues Kabinett; aber seine Vorschläge für Cuba erregten eine Spaltung im Kabinett, was den Rücktritt desselben veranlaßte. Canovas übernahm 9. Dez. 1879 aufs neue die Ministerpräsidentschaft. Das Gesetz über die Abschaffung der Sklaverei ward von den Cortes 21. Jan. 1880 angenommen und vom König bestätigt.

Inzwischen hatte sich König Alfons 29. Nov. 1879 mit der Erzherzogin Maria Christina (s. d.) von Österreich vermählt. Die Einwanderung und Niederlassung der 1880 aus Frankreich ausgewiesenen Jesuiten wurde von Canovas, im Widerspruch mit den Gesetzen, geduldet. Die 15. Mai 1880 in Madrid eröffnete Marokko-Konferenz, an der die Bevollmächtigten von 11 Staaten teilnahmen, unterzeichnete 3. Juli eine Konvention mit Marokko. Die Weigerung des Königs, den Gesetzentwurf über die Konvertierung der amortisierbaren Schuld zu unterzeichnen, führte 8. Febr. 1881 einen Kabinettswechsel herbei. Canovas nahm seine Entlassung, und Sagasta, der Führer der gemäßigten Liberalen, übernahm in dem neuen Kabinett die Präsidentschaft. Die Cortes wurden aufgelöst, allen ausgewanderten Spaniern die Rückkehr gestattet und auf dem Gebiete des Unterrichtswesens liberale Einrichtungen getroffen. Die von der Regierung vorgelegten Gesetze über Steuerreform und einen span.-franz. Handelsvertrag wurden 1882 genehmigt, der deutsch-span. Handelsvertrag 1883 angenommen, der republikanische Militäraufstand in Badajoz 5. Aug. 1883 sofort bewältigt. Im September trat König Alfons, in Begleitung des Ministers des Auswärtigen, Marquis de la Vega de Armijo, eine Reise nach Österreich und Deutschland an. Der Kronprinz des Deutschen Reichs machte ihm im Namen des Kaisers schon im November einen Gegenbesuch; er kam 22. Nov. in Valencia, 23. in Madrid an und hatte sich daselbst der besten Aufnahme seitens des Hofs und der Bevölkerung zu erfreuen.

Die Reise des Königs und dabei vorgekommene mißliebige Auftritte in Paris hatten Meinungsverschiedenheiten in dem Ministerium Sagasta veranlaßt, das 10. Okt. 1883 seine Entlassung nahm. Der Kammerpräsident Posada de Herrera übernahm in dem neuen Kabinett, in dem vier Mitglieder der dynastischen Linken sich befanden, die Präsidentschaft. Dieses Kabinett erzielte für sein Programm, Einführung des allgemeinen Stimmrechts und Reform der Verfassung, in den Cortes keine Mehrheit und nahm infolgedessen seine Entlassung; Canovas trat 18. Jan. 1884 wieder an die Spitze eines konservativen Ministeriums. Zwischen S., Deutschland und England wurde im März 1885 bezüglich des Sulu-Archipels ein Vertrag geschlossen, worin die Oberhoheit S.s über diese Inseln anerkannt und den beiden andern Staaten Handelsfreiheit zugestanden wurde. Aber die Nachricht, daß das deutsche Kanonenboot Iltis am 24. Aug. die deutsche Reichsflagge auf Yap, der Hauptinsel der Karolinen, geheißt habe, und daß die zu dem nämlichen Zweck von Manila abgeschickten span. Kriegsschiffe zu spät gekommen seien, erregte in S. einen Sturm der Entrüstung. Es entwickelte sich eine diplomat. Korrespondenz zwischen Berlin und Madrid, in der Fürst Bismarck von S. thatsächliche Beweise dafür, daß die Karolinen früher unter S.s Oberhoheit gestanden seien, verlangte, während die span. Regierung die Souveränitätsansprüche S.s auf die Karolinen aufrecht erhielt. Endlich einigten sich beide Mächte auf Vorschlag Bismarcks, dem Papst Leo XIII. das Schiedsrichteramt zu übertragen, der 22. Okt. 1885 S. die Souveränität über die Karolinen zuerkannte, dem deutschen Handel aber wichtige Rechte sicherte.

Neueste Zeit. Am 25. Nov. 1885 starb König Alfons XII.; seine Witwe Maria Christina, welche ihrer Niederkunft entgegensah, übernahm nun die Regentschaft. Das Ministerium Canovas gab seine Entlassung, und Sagasta bildete 26. Nov. ein neues Kabinett, in dem er selbst die Präsidentschaft, Marschall Jovellar das Kriegswesen übernahm. Die Cortes wurden 26. Dez. wieder eröffnet, aber schon 6. Jan. 1886 aufgelöst. Die Neuwahlen im April ergaben in der Kammer eine ministerielle Mehrheit von 310 Stimmen gegen 120 Oppositionsmitglieder, im Senat eine ministerielle Mehrheit von 136 Stimmen gegen 44. Durch königl. Dekret vom 9. April wurden an den bedeutendsten span. Hafen- und Handelsplätzen Handelskammern errichtet, die bei Abschluß von Handels- und Schiffahrtsverträgen, bei Zollreformplänen, bei Gründung von Handelsbörsen u. s. w. zu Rate gezogen werden sollten. Der republikanische Aufstand vom 11. Jan. in Cartagena, dessen Anstifter Zorilla war, wurde vom Militär sofort unterdrückt. Auch in Barcelona fand 19. April eine republikanische Kundgebung statt, die jedoch ohne das Einschreiten des Militärs verlief.

Große Freude erregte in S. die Nachricht, daß die Königin-Regentin 17. Mai 1886 von einem Prinzen entbunden worden war. Dieser wurde sofort als König Alfons XIII. proklamiert. Die neu gewählten Cortes, die 10. Mai 1886 eröffnet worden waren, leisteten 11. Juni den Eid der Treue für den jungen König und die Verfassung. Das Abgeordnetenhaus lehnte 21. Juli den Antrag, daß der Insel Cuba Selbstregierung gewährt werden solle, ab und beschloß 27. Juli die vollständige Freigebung der noch in Abhängigkeit von ihren frühern Herren stehenden 26000 Neger auf Cuba. Der mit England abgeschlossene Handelsvertrag wurde von beiden Kammern genehmigt. Der von den Republikanern, besonders von dem in Paris lebenden Zorilla 19. Sept. veranstaltete Militäraufstand in Madrid wurde von dem Generalkapitän Pavia unterdrückt. General Velarde und Oberst Mirasol wurden von den Aufrührern erschossen, von den Führern derselben General Villacampa und Kapitän Gonzalez gefangen genommen. Diese wurden nebst fünf Unteroffizieren vom Kriegsgericht zum Tode verurteilt, aber auf Wunsch der Königin zu lebenslänglicher Verbannung und Internierung begnadigt und nach Fernando Po gebracht. Infolgedessen gab das Ministerium Sagasta 8. Okt. seine Entlassung ein, worauf Sagasta ein neues Kabinett bildete, in dem er wieder das Präsidium übernahm.

Durch Aufhebung sämtlicher Sergeantmajorstellen in der aktiven Armee sollte die Zuverlässigkeit des Heers erhöht werden.

Bei der Wiedereröffnung der Cortes 18. Nov. kündigte Sagasta mehrere Gesetzentwürfe an, darunter solche über Einführung der Schwurgerichte, der Civilehe, der militär. Reformen, aber keinen über Erweiterung des Wahlrechts. Der Gesetzentwurf über Reorganisation der bisher vernachlässigten Flotte wurde von den Cortes genehmigt.

Die Cortes wurden 17. Jan. 1887 wieder eröffnet. Die in denselben eingebrachte Militärvorlage hatte als Hauptbestimmungen: allgemeine Wehrpflicht, zwölfjährige Dienstzeit, in den überseeischen Provinzen achtjährige, Einjährig-Freiwilligendienst, Einteilung des Landes in acht große Generalkommandos; Vorrücken bis zum Obersten in Friedenszeit nach der Dienstdauer, in Kriegszeit nach Wahl; Stärke des stehenden Heers für die Halbinsel 100000 Mann, für Cuba 19000, für die Philippinen 5700, für Portoriko 3700. Die Einführung der Geschworenengerichte wurde 7. Mai 1887 vom Kongreß mit 206 gegen 50 (konservative) Stimmen genehmigt. Der auf die Erhebung einer Zuschlagtaxe auf das aus dem Ausland eingeführte Getreide gestellte Antrag wurde vom Senat 3. Juni abgelehnt. Das Gesetz über die Verpachtung der Tabakregie wurde von beiden Kammern genehmigt. Anfang Juli fanden in Valencia und Barcelona wegen Erhebung der Steuer auf Schlachtvieh größere Ruhestörungen statt. In Cuba fanden bei einer Untersuchung wegen arger Zollmißbräuche blutige Zusammenstöße zwischen der Bevölkerung und dem Militär statt, während gleichzeitig eine Verschwörung auf Portoriko den Abfall von S. bezweckte, aber noch zuvor entdeckt wurde. Ende September brach auf den Karolinen ein Aufstand der Eingebornen aus wegen Ausweisung eines protestantischen amerik. Pastors. In Westafrika nahm S. im Juni 1886 durch Verträge mit Häuptlingen ein Gebiet von 14000 qkm in Besitz, das vom Fluß Campo, der Sierra de Cristal und dem Fluß Nova bis zur Küste von Sta. Clara begrenzt wird. Der zwischen Kap Blanco und Kap Bojador gelegene Teil der Westküste Afrikas wurde 1887 von S. in Besitz genommen. In Ostafrika erwarb S. 1887 am Roten Meer unweit Massaua einen Hafen, der eine Kohlenstation für die nach den Philippinen fahrenden Dampfer werden sollte. Der auf den Sulu-Inseln ausgebrochene Aufstand wurde von dem dortigen Gouverneur im Juni 1887 unterdrückt. Auf Wunsch des Sultans von Marokko lud S. im Dezember die Großmächte zu einer Konferenz ein behufs Änderung der Konvention von 1880. Zugleich (Ende Dez. 1887) wurden die span. Gesandtschaften in Berlin, Rom, Wien und London zu Botschaften erhoben.

Im Frühjahr 1888 trat wegen einer Differenz, die zwischen dem Ministerium und dem Generalkapitän Martinez Campos entstanden war, dieser zurück und jenes reichte sein Entlassungsgesuch ein; Sagasta bildete im Juni ein neues Ministerium. Hatte im Mai in Barcelona unter Beteiligung von Kriegsschiffen der Großmächte die Eröffnung der Weltausstellung stattgehabt, so tagte in derselben Stadt Ende August ein großer Socialistenkongreß. Die Frage des allgemeinen Stimmrechts erregte fortdauernd die Gemüter und veranlaßte Ende des Jahres besonders in der Hauptstadt Unruhen. Am 8. Dez. überreichten sämtliche Minister ihr Entlassungsgesuch, Sagasta bildete ein neues, sodann im Jan. 1890 wiederum ein neues (5 Demokraten, 4 Konstitutionelle). Die von Sagasta eingebrachte Vorlage bezüglich des allgemeinen Wahlrechts wurde 26. Jan. von der Kammer, 26. Mai 1890 vom Senat angenommen; doch enthielt die Vorlage mehr eine Wahlreform, da der Anspruch an das Wahlrecht mit dem 25. Lebensjahr an gewisse einschränkende Bedingungen geknüpft war.

Am 5. Juli wurde ein neues Ministerium gebildet, in dem der konservative Canovas del Castillo den Vorsitz übernahm, was in mehrern Städten Unruhen hervorrief. Zur Beschwichtigung der Republikaner beschloß die Regierung die Amnestierung Zorillas. Anfang 1892 fanden anarchistische Kundgebungen in Xeres und Barcelona und eine socialistische Bewegung in Madrid statt. Im Juni verbreitete sich die anarchistische Bewegung über ganz Catalonien; infolge der Haltung von 87000 streikenden Arbeitern wurde der Belagerungszustand über Barcelona verhängt, jedoch ohne wesentlichen Erfolg. Ende Juni trat gar ein Ausstand der 3000 Telegraphisten des Landes ein. Bedenkliche Unruhen brachen dann im Juli in Madrid aus, wo es zu einem regelrechten Feuergefecht kam, Ende Juli ward in Santander der Belagerungszustand verkündigt, und Anfang August mußte viel Militär in die Provinzen Alicante und Murcia geschickt werden. Gleichwohl ward wie in Italien, so auch in S. seit Anfang August das Columbus-Fest mit besonderm Glanze gefeiert, besonders in Huelva. Im Dez. 1892 trat Canovas vom Präsidium zurück und überließ es an Sagasta.

Die Wahlen im März 1893 erbrachten für die Zweite Kammer zwar eine ministerielle Mehrheit von 298, doch war die Zahl der republikanischen Abgeordneten auf das Doppelte (auf 50) gestiegen; der Senat setzte sich aus 199 Ministeriellen und 138 Oppositionellen zusammen. Die Unzufriedenheit richtete sich besonders gegen die Reform der Finanzen und das Heeresreformgesetz; die Anarchisten schürten, so daß es auch 1893 zu ernsten Unruhen kam. Am 24. Sept. wurde dem Marschall Martinez Campos bei einer Truppenrevue in Barcelona eine Bombe vor die Füße geworfen, die ihn und andere verletzte; 7. Nov. wurden in derselben Stadt bei Einweihung des Theatro Liceo zwei Bomben in den Orchesterraum geworfen, wobei eine große Anzahl von Personen ums Leben kam. Der Streit um Melilla, dessen Gebiet seit 1859 durch Vertrag mit Marokko erweitert worden war, ließ alsdann vorübergehend die innern Vorgänge zurücktreten; infolge der Räubereien und Angriffe der Riffbewohner kam es Ende Oktober zu heftigen Kämpfen, in denen der span. Oberbefehlshaber General Margallo fiel. Dies entflammte die Volksleidenschaft in ganz S.; indessen brachte der Ende November als Oberbefehlshaber entsandte Martinez Campos die Sache ins Gleiche. Der Sultan Mulei Hassan versprach Genugthuung und ließ die Häuptlinge der Riffkabylen an Campos ausliefern (März 1894). Auf Cuba entstanden in demselben Jahr infolge der entschädigungslosen Aufhebung der Sklaverei (1880), der Einführung der span. Verfassung (1884) und neuer Steuern Unruhen; doch unterwarf der Gouverneur die Aufständischen. Die Absicht des Finanzministers, die seither in Bezug auf Steuern bevorrechteten Landesteile zu belasten, rief eine große Bewegung in den

bask. Provinzen und in Navarra hervor, so daß die Regierung im Febr. 1894 ein Abkommen treffen mußte. Am 8. März 1894 bat das Ministerium Sagasta um Entlassung, worauf es 12. März unter Veränderung der Hälfte seiner Mitglieder wieder eingesetzt wurde. In den Cortes (April bis Juli) spielte die Erörterung wirtschaftlicher Fragen, insbesondere der Handelsverträge, eine große Rolle; im Juli einigten sich beide Kammern über ein Gesetz gegen die Anarchisten. Das Verlangen Cubas nach Selbstverwaltung zögerte die Regierung zu erfüllen, was einen Aufstand hervorrief, den Martinez Campos Anfang 1895 zu dämpfen unternahm. Im März 1895 trat Sagasta zurück, und Canovas, der Führer der Konservativen, bildete ein neues Kabinett, in dem nur drei (Unterrichtsminister, Finanzminister, Kolonialminister) von den neun Ministern zum erstenmal als Mitglieder auftraten.

Litteratur zur Geschichte. Gesamtdarstellungen: Mariana, Historia de España (Valencia 1783—96); Masdeu, Historia critica de España (20 Bde., Madr. 1783—1805); Ortiz y Sanz, Compendio cronologico de la historia de España (7 Bde., ebd. 1795—1803); Lafuente, Historia general de España (30 Bde., ebd. 1850—67; neue Ausg. von Valera, 22 Bde., Barcelona 1888); Cavanilles, Historia de España (5 Bde., Madr. 1861—65); Rico y Amat, Historia politica e parlamentaria de España (3 Bde., ebd. 1860—62); Alfaro, Compendio de la historia de España (5. Aufl., ebd. 1869); Rossueuw Saint-Hilaire, Histoire d'Espagne jusqu'à la mort de Ferdinand VII (neue Ausg., 14 Bde., Par. 1844—79); Gebhardt, Historia general de España (7 Bde., Madr. 1864); Lembke, Geschichte von S. (fortgesetzt von Schäfer und Schirrmacher, Bd. 1—5, Hamb. und Gotha 1831—90); Tapia, Historia de la civilisazion d'España (4 Bde., Madr. 1840); Montesa und Manrique, Historia de la legislacion etc. de España (7 Bde., ebd. 1861—64); Historia general de España, escrita por individuos de numero de la Real Academia de la historia (1. Lfg., ebd. 1890); Colmeiro, Reyes cristianos, desde Alonso VI hasta Alfonso XI (ebd. 1893); G. Diercks, Geschichte S.s von den frühesten Zeiten bis auf die Gegenwart (Bd. 1, Berl. 1894); Burke, A history of Spain, from the earliest times to the death of Ferdinand the Catholic (2 Bde., Lond. 1895).

Einzeldarstellungen: Aschbach, Geschichte der Omajjaden in S. (2 Bde., Wien 1829; neue Titelausgabe 1860); ders., Geschichte S.s und Portugals zur Zeit der Almorawiden und Almohaden (2 Bde., Frankf. 1833—37); Dozy, Histoire des Muselmans de l'Espagne (4 Bde., Leid. 1861; deutsch Lpz. 1873); Havemann, Darstellungen aus der innern Geschichte S.s des 15. und 17. Jahrh. (Gött. 1850); Prescott, History of Ferdinand and Isabella (3 Bde., Bost. 1838 u. ö.; deutsch Lpz. 1842); ders., History of the reign of Philipp II. (3 Bde., Bost. 1855—58 u. ö; deutsch, 5 Bde., Lpz. 1856—59); Habler, Die wirtschaftliche Blüte S.s im 16. Jahrh. (Berl. 1888); Actas de las Cortes de Castilla 1563—1713 (Madr. 1861—85); Morel-Fatio, L'Espagne au XVIe et XVIIe siècle (Heilbr. 1878); Baumgarten, Geschichte S.s zur Zeit der Französischen Revolution (Berl. 1861); ders., Geschichte S.s vom Ausbruch der Französischen Revolution bis auf unsere Tage (3 Bde., Lpz. 1865—71); Arteche y Moro, Guerra de la independencia 1808—14 (Bd. 1—5, Madr. 1868—83); Hubbard, Histoire contemporaine d'Espagne (6 Bde., Par. 1869—83); Lauser, Geschichte S.s vom Sturze Isabellas bis zur Thronbesteigung Alfonsos (2 Bde., Lpz. 1877); Borrego, Historia de las Cortes de España durante el siglo XIX (Madr. 1885); Mazade, Les révolutions de l'Espagne contemporaine (Par. 1869); Cherbuliez, L'Espagne politique 1868—73 (ebd. 1874); Bonilla, La guerre civile en Espagne (ebd. 1875); Leopold, S.s Bürgerkrieg (Hannov. 1876); Schlagintweit, Der Spanisch-Marokkanische Krieg in den J. 1859—60 (Lpz. 1863); Bofarull y Brocá, Historia critica di Cataluña, Bd. 1—9 (Barcelona 1876—79); de Castro, Geschichte der span. Protestanten (deutsch, Frankf. 1866); Wilkens, Geschichte des span. Protestantismus im 16. Jahrh. (Gütersloh 1887); Kayserling, Geschichte der Juden in S. und Portugal (2 Bde., Berl. 1861—67).

Spanier, Huhn, s. Haushuhn (Bd. 8, S. 888a).

Spaniol, eine feine Sorte Schnupftabak, die ursprünglich in Amerika und Spanien aus rotgefärbten Habanablättern gemacht wurde. — S. oder Spanner ist auch die Bezeichnung für die Raupe des Frostschmetterlings (s. d.).

Spanische Artischocke, s. Kardy.

Spanische Brigadestellung, s. Fechtart.

Spanische Eisenbahnen. Das span. Eisenbahnnetz umfaßte (1. Jan. 1894) insgesamt 11 435 km im Betriebe befindlicher Eisenbahnen, so daß auf 100 qkm Flächenraum 2,2 km und auf 10 000 E. 6,5 km Eisenbahnen kamen. 1894 wurden 460 km Bahnen eröffnet, so daß die Eisenbahnen 1. Jan. 1895 eine Gesamtlänge von 11 895 km hatten. Der Eisenbahnbau begann in Spanien erst verhältnismäßig spät. Die erste Lokomotivbahn war die von engl. Unternehmern mit Unterstützung der Regierung erbaute und 30. Okt. 1848 eröffnete Linie von Barcelona nach Mataro (28 km); es folgte 10. Febr. 1851 die Bahn von Madrid nach Aranjuez (48 km). Die erste Trambahn und zwar die schmalspurige Bergwerksbahn Bilbao nach las Arenas (13 km) wurde Ende 1872 eröffnet.

A. Die Entwicklung der Eisenbahnen in Spanien.

Ende des Jahres	Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr		Trambahnen	
	Konzessioniert	Davon im Betriebe	Konzessioniert	Davon im Betriebe
	km	km	km	km
1848	115	28	—	—
1858	3 201	856	—	—
1868	6 983	5 382	—	—
1878	9 359	6 683	129	100
1884	12 501	8 684	337	183
1885	13 374	8 933	349	195
1886	13 474	9 222	357	195
1887	13 852	9 422	366	195
1892	16 194	10 874	674	436

Von den konzessionierten (bez. im Betriebe befindlichen) Bahnen hatten 13 298 (9705) km normale und 2896 (1169) km schmale Spurweite. Von den Linien der größern Trambahnunternehmungen befanden sich 99 km in der Provinz Barcelona, 60 km in Madrid, 48 in Valencia, 46 in Valladolid, 34 in Gerona, 28 in Castellon und 20 km in Guipuzcoa.

Die S. E. sind ausschließlich Privatbahnen; sie sind im Besitze von ungefähr 70 Gesellschaften und

sind meist durch engl. und franz. Unternehmer mit Staatsunterstützung hergestellt worden. Bis Ende 1890 betrugen diese Unterstützungen im ganzen 693 075 618 Pesetas (1 Peseta = 0,80 M.).

B. Die wichtigern Eisenbahnen Spaniens (1892):

Laufende Nr.	Bezeichnung der Bahnen	Eisenbahnen im Betriebe* km	im Bau km	in der Bearbeitung km	im ganzen km
1	Spanische Nordbahn . .	3488	65	31	3584
2	Madrid = Saragossa = Alicante	2668	252	—	2920
3	Andalusische Bahnen . .	1083	—	142	1225
4	Tarragona = Barcelona = Frankreich . . .	639	65	376	1080
5	Madrid nach Caceres und Portugal . . .	427	—	—	427
6	Große Südspanische Eisenbahn (Murcia-Granada u. Zweigb. nach Aguilas)	93	206	63	362
7	Spanische Westbahn . .	—	347	—	347
8	Medina del Campo = Zamora und Orense-Vigo	292	—	—	292
9	La Robla-Valmaseda (Kohlenbahn) . . .	76	208	—	284
10	Valencia u. Nordostbahn (Calatayud Teruel-Sagunto, im Bau) . . .	—	44	230	274
11	Del Sur de España (Linares-Almeria, im Bau)	—	240	—	240
12	Salamanca-Portugiesische Grenze . .	203	—	—	203
13	Anglo = Vasco = Navarro (Estella = Durango mit Zweigbahn nach Lerin)	19	169	—	188
14	Zafra-Huelva .	179	—	—	179
15	Algeciras = (Gibraltar =) Eisenbahn (Bobadilla-Algeciras . .	176	—	—	176
16	Aragonische Eisenbahn .	111	64	—	175
17	Saragossa - Mittelmeer (Val de Zafan-San Carlos de la Rapita) . .	—	31	116	147
18	Eisenbahnen auf Mallorca	79	64	—	143
19	D. José Cajado (Malaga-Bocaleones .	—	10	110	120
20	Villena - Alcoy u. Yecla-Alcudia . .	52	56	—	108
21	Madrid u. Portugal, direkte Bahn (Avila Salamanca) .	—	43	60	103

* Länge nach den Eigentumsverhältnissen.

Hauptstrecken:

1) Stammbahn Irun-Burgos-Valladolid-Madrid, Venta de Baños-Alar del Rey-Santander, Medina del Campo-Segovia-Villalba, Medina del Campo-Salamanca (1891 von der Nordbahn erworben), die Galicischen Eisenbahnen: Palencia Leon Monforte-Lugo-la Coruña (547 km) mit Zweigbahn Torral de los Vados nach Villafranca (9 km), die Asturischen Eisenbahnen: Leon-Oviedo-Gijon (172 km), Oviedo-Trubia (13 km) und Villabona Avilés (18 km), Barcelona-Saragossa-Pamplona-Alsásua, Bilbao-Miranda Castejon (Tudela) u. a. In Oviedo schließt die Asturische Lokalbahn Oviedo-Noreña Infiesto (47 km) an und in Gijon (Hafen) die Bahn Langreo en Asturias, die über Noreña nach Labiana führt (52 km).
2) Madrid-Saragossa, Madrid-Almansa-Alicante, Albacete-Cartagena, Madrid-Ciudad Real, Alcazar de San Juan-Ciudad-Real, Manzanares Cordoba, Cordoba Sevilla, Sevilla Huelva, Ciudad Real Badajoz, Merida-Sevilla u. a.
3) Sevilla-Jerez-Trocadero, Cordoba-Malaga, Bobadilla-Granada, Cordoba-Belmez, Marchena-Ecija-Cordoba, Puente Genil-Linares u. a.
4) Tarragona-Martorell-Barcelona, Barcelona-Mataro (erste Eisenbahn in Spanien), Mataro Gerona-Figueras-Franz. Grenze, Madrid-zur Linie Valls-Villanueva-Barcelona (teilweise noch im Bau) u. a.
5) Madrid-Malpartida de Plasencia-Caceres, Caceres-Portug. Grenze.
6) Murcia-Lorca-Granada (zum größten Teile noch im Bau) mit Zweigbahn nach Aguilas.
7) Plasencia-Hervas (56 km im J. 1893 eröffnet), die Reststrecke Hervas-Astorga im Bau.
8) Medina del Campo-Zamora, Orense-Vigo, Redondela-Pontevedra, Monforte-Orense, Guillarey-Rio Miño und Brücke über den Miño.
12) Salamanca-Villar Formosa, la Fuente de San Estéban-Barca d'Alba.
16) Huesca Murillo-Jaca, Jaca-Grenze im Bau.
18) Schmalspurbahnen Palma-Inca-Manacor, Puebla-Empalme und Manacor Felanitx Palma (im Bau).

C. Gesamte Betriebsergebnisse im J. 1890:

Mittlere Betriebslänge . . .	km	9 776
Zahl der Reisenden . .		25 809 006
Einnahme aus dem Personenverkehr	Pesetas	69 158 856
Güterverkehr	Tonnen	11 446 849
Einnahme aus dem Güterverkehr	Pesetas	124 123 913
Gesamteinnahmen	»	193 282 769
Zugkilometer .		32 763 439
Gesamtausgaben	Pesetas	86 808 453
Anlagekapital (Aktien u. Obligationen)	»	2 248 190 782
Lokomotiven	Stück	1 674
Tender	»	1 404
Personenwagen	»	4 868
Güterwagen	»	32 921
Staatliche Subventionen	Pesetas	693 075 618

D. Betriebsergebnisse der größern Eisenbahngesellschaften im J. 1892:

Bezeichnung der Bahnen	Betriebslänge km	Einnahme auf 1 km Ptas.	Ausgabe auf 1 km Ptas.	Überschuß auf 1 km Ptas.	Die Ausgabe erforderte von der Einnahme Proz.
Spanische Nordbahn . .	3409	26089	11115	14974	42,60
Madrid = Saragossa = Alicante	2672	20244	8220	12024	40,61
Andalusische Bahnen .	957	16014	7950	8064	49,64
Tarragona = Barcelona = Frankreich	639	25512	11211	14301	43,95
Madrid = Caceres und Portugal	429	7324	6191	1133	84,52
Medina del Campo = Zamora = Orense = Vigo .	295	9279	5064	4215	54,57
Zafra-Huelva .	180	13920	8083	5837	58,07

Anmerkung: In der Tabelle B sind die Längen nach den Eigentumsverhältnissen der Bahnen angegeben, während D Betriebslängen bringt, daher die oft wenig abweichenden Angaben in den Längen.

Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen, 1885 und 1890.

Spanische Fahne, Schmetterling, s. Bärspinner.

Spanische Fliege (Muscae Hispanicae, auch wohl Cantharidae, Kanthariden, genannt), volkstümlicher Name eines zu den Blasenkäfern gehörigen Käfers, des Pflasterkäfers (Lytta oder Cantharis vesicatoria *L.*, s. Tafel: Schädliche Forstinsekten I, Fig. 1a u. b). Es ist ein grün oder blau goldglänzender, 11—21 mm großer Käfer mit herzförmigem Kopf, fadenförmigen Fühlern von halber Körperlänge, stumpf fünfeckigem Halsschild mit vertiefter Mittellinie. Der Käfer erscheint oft im Juni in überraschender Menge, entblättert hauptsächlich Eschen und Syringen und macht sich durch einen auffallenden Geruch bemerkbar. Das Weibchen gräbt Löcher in die Erde, in welche es seine Eier legt. Nach dem Ausschlüpfen zerstreuen sich die Larven, um auf Erdbienen zu klettern, von denen sie sich in deren Nester tragen lassen; in diesen ernähren sie sich zuerst vom Bienenei, dann von dem darin aufgestapelten Futter und durchlaufen dabei eine merkwürdige Metamorphose. Die Käfer enthalten ein blasenziehendes Gift (Kantharidenkampfer oder Cantharidin, s. d.) und dienen zu mediz. Zwecken, hauptsächlich zur Bereitung des gewöhnlichen Spanischfliegen- oder Blasenpflasters (Emplastrum Cantharidum ordi-

narium), zu dessen Herstellung die grob gestoßenen Käfer mit Wachs, Terpentin und Öl verarbeitet werden und welches, messerrückendick auf Leinwand gestrichen und mit Heftpflaster auf der Haut befestigt, binnen 6—12 Stunden eine Blase zieht; milder und langsamer wirkt das **immerwährende Kantharidenpflaster** (Emplastrum Cantharidum perpetuum), das durch Einmengen von 4 Teilen gepulverten S. F. und 1 Teil Euphorbiumpulver in einer Schmelze aus 14 Teilen Kolophonium, 10 Teilen gelbem Wachs, 7 Teilen Terpentin und 4 Teilen Talg bereitet wird. Ein feineres ist das **Drouotsche Pflaster** (Emplastrum vesicans Drouoti), das man durch Aufstreichen eines Auszugs der Käfer und der Seidelbastrinde mit Essigäther auf Englisches Pflaster bereitet. Gebräuchlich sind außerdem die **Kantharidentinktur** (ein alkoholischer Auszug), die **Kantharidensalbe** und das **Kantharidenkollodium**; die Pflaster, das Kollodium und die Tinktur werden angewendet, um Blasen zu ziehen, die Salbe, um lange Eiterung zu unterhalten. Die Tinktur benutzt man auch in stark verdünntem Zustande zur Beförderung des Haarwuchses. Innerlich wirken die Kanthariden sehr kräftig auf den Harn- und Geschlechtsapparat und können selbst Nierenentzündung bewirken; auch das Pflaster kann bei Personen mit zarter Haut ähnlich wirken wie nach innerlichem Gebrauche. Mißbräuchlicherweise werden die S. F. auch als Aphrodisiacum benutzt (s. Aphrodisiaka).

Spanische Kreide, s. Speckstein.

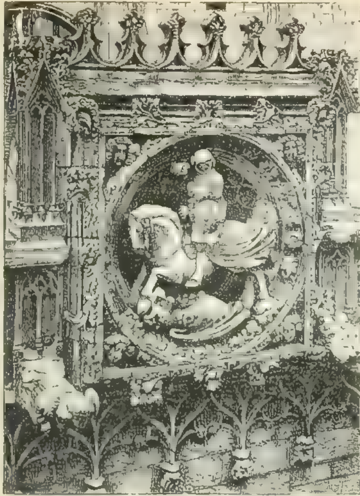
Spanische Kresse, Pflanzengattung, s. Tropaeolum.

Spanische Kunst. In der Kunst des mittelalterlichen Spaniens stehen die Erzeugnisse zweier dem Ursprung und Charakter nach verschiedenen Civilisationen, die der mohammed. Eroberer (s. Arabische Kunst, Islamitische Kunst) und die der christl. Reiche nebeneinander. Die Kunst der letztern ist durchaus abhängig von der der übrigen abendländ. Völker: Franzosen, Italiener, Niederländer und Deutschen. Die Einwirkung erfolgte durch Einwanderung und Berufung, Import der Werke, Studien der Spanier im Auslande und Nachahmung; nur ausnahmsweise, vornehmlich im 17. Jahrh., treten eigenartig nationale Schulen uns entgegen. (Hierzu die Tafeln: Spanische Kunst I—III. — Taf. I: Bildnerei. Taf. II: Baukunst. Taf. III: Malerei.)

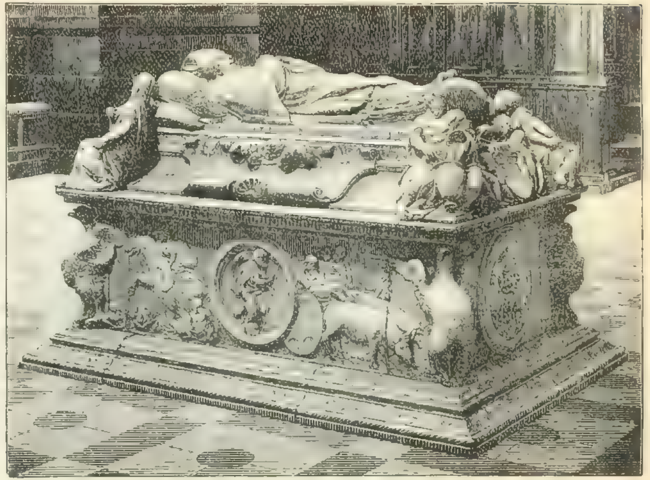
I. **Baukunst.** Der von den Arabern ausgebildete Stil wurde in den eroberten Provinzen von christl. Mauren fortgeübt (Mudejarstil); er kommt an vielen Kirchen Andalusiens vor, an toledanischen Glockentürmen, am Sonnenthor und in den zwei ehemaligen Synagogen daselbst. Sein Hauptdenkmal ist der von Pedro de Grajana erneuerte Alcazar von Sevilla. Mit got. Bestandteilen gemischt, erscheint er in dem reichen Konzilssaal zu Alcala. Von westgot. Kirchen ist noch San Juan in Baños erhalten (von Receswinth). Die ältesten Bauten der christl. Reiche finden sich in Asturien (bei Oviedo zwei Kirchen von Ramiro I.), Leon und Catalonien. Ein Hauptwerk des **romanischen Stils** ist die der Kirche St. Sernin zu Toulouse nachgebildete Kathedrale von Santiago de Compostela (1078); später folgen die gewaltigen Bauten von Salamanca, Tarragona, Zamora. Die Anfänge des **gotischen Stils** brachten die Cistercienser; der nordfranz. Kathedralstil hielt seinen Einzug mit den beiden Kathedralen von Burgos (1221) und von Toledo (1227; s. Taf. II, Fig. 1). Erstere erhielt jedoch ihre jetzige malerische Gestalt mit den durchbrochenen Turmhelmen erst im 15. Jahrh. durch Hans von Köln (s. Taf. II, Fig. 3). Dem **mittlern Stil** gehört an die Kirche zu Leon (seit 1250). Die dem Flächenraum nach umfangreichste Kirche ist die von Sevilla (seit 1403). Eigentümliche Verhältnisse haben die Kirchen von Catalonien und Mallorca, sehr weit und kühn gewölbte Mittelschiffe: Palma, Barcelona (seit 1298), Manresa und besonders Gerona, wo die Abseiten durch Kapellen ersetzt sind; dort sind auch zwei stattliche Handelsbörsen (Palma und Valencia). In den Prachtbauten aus der Zeit Isabellas I. ist in der Ornamentik ein orient. Hauch erkennbar: Façaden von San Pablo und San Gregorio zu Valladolid, die Kirche zu Villena, San Juan de los Reyes zu Toledo. Noch im 16. Jahrh. wurden im Spitzbogenstil die Dome von Salamanca und Segovia (s. Taf. II, Fig. 4) unternommen. Der ital. **Renaissancestil** (Platereskenstil, s. d.) fand um die Wende des 15. Jahrh. zuerst als prächtiges Dekorationsmittel Eingang. Das Kolleg von Sta. Cruz zu Valladolid (1492) und das Hospital desselben Namens zu Toledo (1507) von Enrique de Egas sind die frühesten Werke. Es folgte das Rathaus zu Sevilla (s. Taf. II, Fig. 7), der Alcazar zu Toledo, das Kolleg von San Ildefonso und der Palast des Kardinals zu Alcala. Salamanca, die alte Universitätsstadt, nimmt den ersten Platz ein in Palästen und Kollegien dieses Stils; ein Juwel ist die Façade der Universität (s. Taf. II, Fig. 6). Der genialste Architekt Spaniens, ebenso kühn in Erfindung und Konstruktion wie malerisch phantasievoll in Ornamentik, war Diego de Siloe, der Erbauer der Kathedralen von Granada und Malaga; ihm schloß sich an Valdelvira, der die von Jaen begann. Unter Philipp II. wandte sich die Baukunst einem strengen, kahlen, der Ornamentik abgeneigten Stil zu, dessen weltberühmtes Denkmal der 1563—84 erbaute Escorial (s. d. und Taf. II, Fig. 8) ist. Die Kathedrale von Valladolid blieb unvollendet. Der **Barockstil** fiel in die Zeit des Niedergangs des Staates; seine schönsten Werke sind unter andern die alte Kathedrale zu Saragossa (s. Taf. II, Fig. 5), das Rathaus zu Salamanca (s. Taf. II, Fig. 9) und die Façaden der Kathedralen von Santiago und Murcia. Um die Mitte des 18. Jahrh. erstand der mächtige, im Renaissancestil aufgeführte königl. Palast zu Madrid (s. Taf. II, Fig. 2). Die in wüste Überladung ausartende Ornamentik knüpft sich an den Namen des Churriguera (s. Churrigueresk).

II. **Bildnerei.** Die span. Skulptur im Mittelalter läuft in ihren Stilwandlungen ebenfalls der der nördl. Länder parallel; denn das Land empfing von dort mit den Architekten auch die Bildhauer, so daß der Anteil von Fremden und Einheimischen in dem reichen Denkmalerschatz schwer zu sondern ist. Die seit dem 9. Jahrh. sichtbaren Versuche in der Bildnerei sind noch halbbarbarisch; Aufschwung im Schaffen kam erst in der Spätzeit des 12. Jahrh., das Goldene Thor von Santiago (1188) ist das erste große Werk. Die Kathedrale von Tarragona besitzt Proben fast aller Stilformen von der altchristl. Zeit bis in die Barockzeit; die Kathedrale von Burgos ist reich an Arbeiten got. Stils, auf sie folgen Toledo und Leon. In Catalonien und Valencia bemerkt man neben dem franz. Einfluß den der lombard. und Pisaner Schule. (S. Taf. I, Fig. 1.) Seit dem 15. Jahrh. trat das niederländ. und niederdeutsche Element auf den Schauplatz.

SPANISCHE KUNST. I.



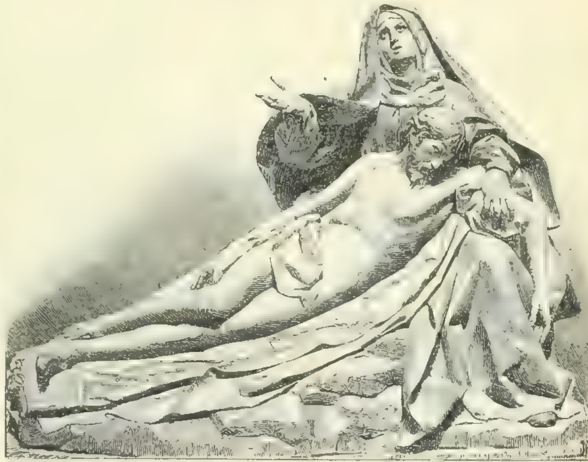
1. Thoraufsatz am Regierungsgebäude zu Barcelona (13. Jahrh.).



2. Grabmal des Kardinals Talavera im Hospital zu Toledo, von Alfonso Berruguete (1557).



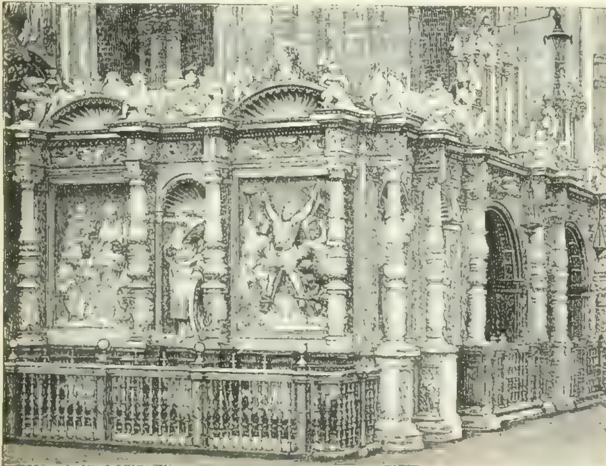
3. Martinez Montañes (17. Jahrh.): Madonna (Museum in Sevilla).



4. Hernandez (16. Jahrh.): Pietà (Museum in Valladolid).



5. Alonso Cano (17. Jahrh.): Heiliger Franciscus.



6. Chorschranke in der alten Kathedrale zu Saragossa (16. Jahrh.).



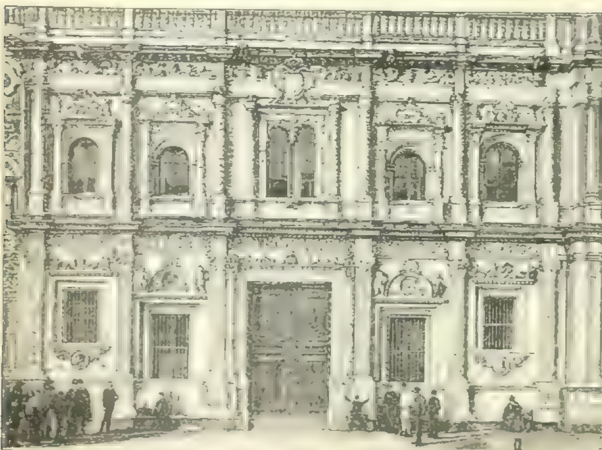
7. Salcillo (18. Jahrh.): Christus in Gethsemane (Jesuskirche zu Murcia).


1. Inneres der Kathedrale zu Toledo (13. und 14. Jahrh.).


2. Königliches Schlofs zu Madrid (Westansicht
1737—64 nach Planen Juvaras von Sacchetti erbaut, nach dem Bran


3. Kathedrale zu Burgos (15. Jahrh.).

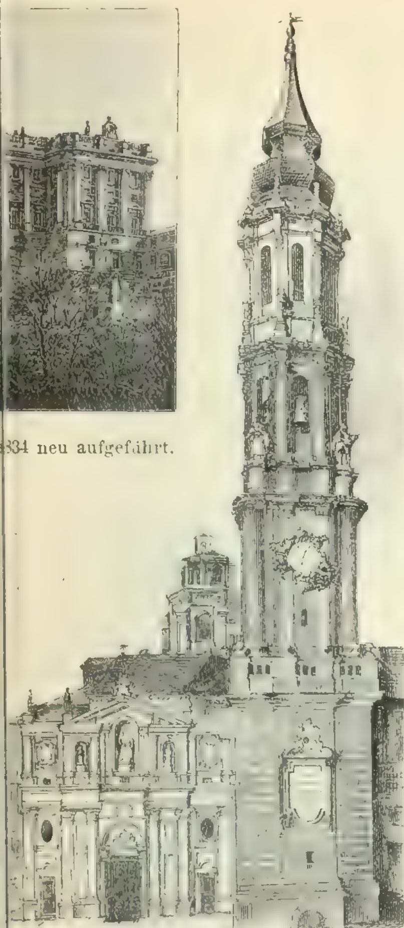

4. Chor der Kathedrale zu Segovia (16. Jahrh.).


7. Rathaus zu Sevilla (Teil der Façade, 16. Jahrh.).

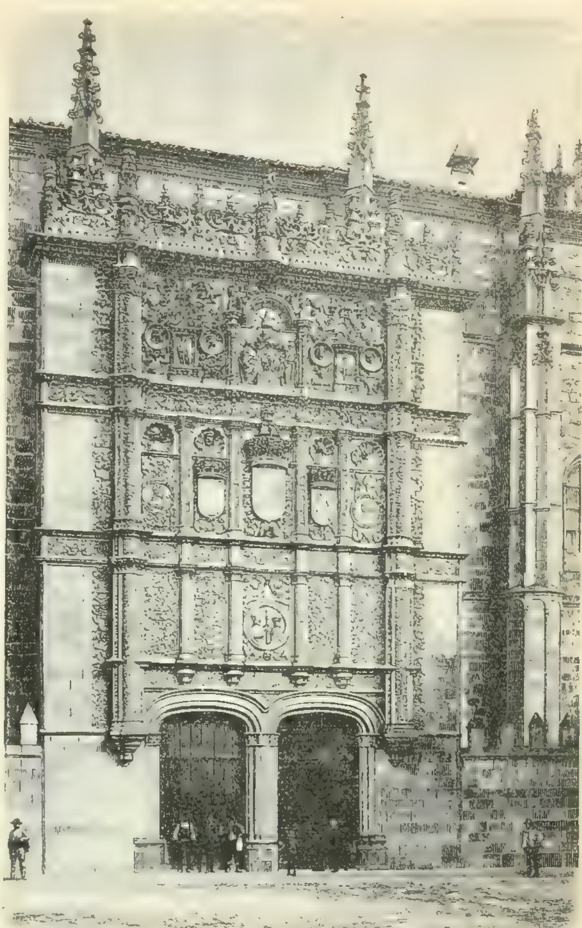

8. Escorial, 1563—84 von Juan



334 neu aufgeführt.



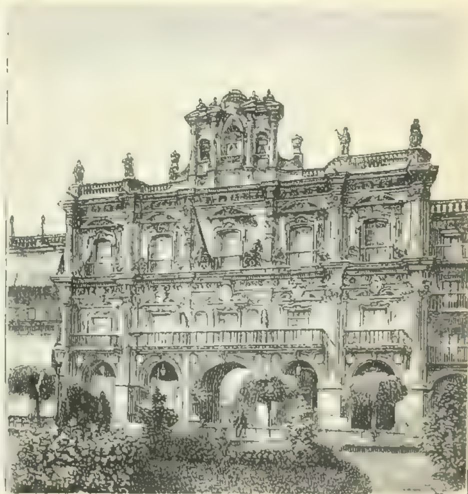
5. Alte Kathedrale zu Saragossa (17. Jahrh.).



6. Hauptfaçade der Universität zu Salamanca (1515—30).



ntista de Toledo und Juan de Herrera erbaut.



9. Rathaus zu Salamanca, 1700—33 erbaut.

SPANISCHE KUNST. III.



1. Al. Sanchez Coello (16. Jahrh.): Margarete von Parma (Brüssel).



2. Ribera (17. Jahrh.): Heiliger Sebastian (Madrid).



3. Velazquez (17. Jahrh.): König Philipp IV. (Madrid).



4. Murillo (17. Jahrh.): Betteljungen (München).



5. Jose Benlliure y Gil (19. Jahrh.): Weinprobe.



6. Franc. Pradilla (19. Jahrh.): Übergabe Granadas an Ferdinand und Isabella 1492.

Das goldene Zeitalter der span. Plastik reicht von der Mitte des 15. bis zum ersten Viertel des 17. Jahrh., das 15. Jahrh. gehört noch der Gotik, das 16. der Renaissance an. Zu den vollendetsten Werken der ersten Zeit zählen die Hochaltäre der Kathedrale von Saragossa und Tarragona; die umfangreichsten sind die hoch aufgetürmten Riesenretablos von Sevilla (Dancart) und Toledo (Egas); mit verschwenderischer Ornamentik ausgestattet sind Altar und Grabdenkmäler der Kartause von Burgos (Gil de Siloe). Aus dieser Zeit stammen auch viele meisterhafte Bildnisstatuen auf Grabdenkmälern, deren alle großen Kirchen besitzen. Der Stil der ital. Renaissance wurde seit dem letzten Jahrzehnt des 15. Jahrh. durch Künstler verschiedener Nationalität verbreitet, der bedeutendste Bildhauer und Ornamentist war wohl Felipe Vigarni aus Burgund (in Burgos, Toledo und Granada). Die schönen Motive der Frührenaissance wurden rasch verdrängt durch den phantastischen Stil, den die Überlieferung mit dem Namen Alfonso Berruguetes (s. d. und Taf. I, Fig. 2) verknüpft hat, obwohl Diego de Siloe, Covarrubias, Xamete u. a. vielleicht noch größern Anspruch haben, hier genannt zu werden. Damals erhoben sich die von Riaño geplanten statuenbedeckten Prachträume der Sakristei und königl. Kapelle zu Sevilla sowie das Stadthaus. Leon und Pompeo Leoni schufen bronzene Bildnisstatuen des Kaisers, Philipps II. und der Ihrigen, darunter die im Chor des Escorial. Auch Florentiner Künstler kamen: Domenico Fancelli arbeitete das Denkmal des Prinzen Juan zu Avila und das Ferdinands und Isabellas zu Granada, Michele in Sevilla das des Kardinals Mendoza; Lombarden in Genua lieferten die prachtvollen Denkmale der Ribera in der Universitätskirche. Bartol. Ordoñez aus Barcelona schuf mit Hilfe lombard. und toscan. Bildhauer das Denkmal Philipps des Schönen und der Johanna von Castilien in Granada und das des Kardinals Ximenes zu Alcala u. a. Den ersten Platz in der span. Renaissanceskulptur nimmt jedoch Aragonien ein: die Reliefs der alabasternen Hochaltäre und die Chorschranken (s. Taf. I, Fig. 6) in der alten Kathedrale zu Saragossa und der Kathedrale von Huesca, die Façade des Klosters San Engracia; dann folgt Navarra: Ancheta und Vengoechea. Von da an aber arbeitet die Skulptur in die Breite, die sehr umfangreichen Retablos (Altarwände) nötigten zur Holzskulptur, bei der auf Vergoldung und Bemalung gerechnet wurde. Der Stil ist der der Hochrenaissance und Michelangelos, ihr bedeutendster Vertreter Gaspar Becerra (Retablo von Astorga, 1569), ferner Juan de Juni (Pietà in der Kathedrale zu Segovia) und Gregorio Hernandez (s. Taf. I, Fig. 4). Diese Estofadoskulptur wurde um 1600 in Sevilla vertreten durch Montañes (s. Taf. I, Fig. 3), dessen klassisch-edle Gestalten ihre vollendetste Leistung sind. Sein Schüler war Alonso Cano (s. d. und Taf. I, Fig. 5). Auch im Zeitalter des Barockstils hat die span. Bildnerei ernste und bedeutende Arbeiten aufzuweisen, z. B. die naturalistisch durchgebildeten und tief empfundenen Statuengruppen des Salcillo (s. Taf. I, Fig. 7).

III. Malerei. Die ältesten Schöpfungen der span. Malerei sind die Miniaturen des 10. Jahrh.; Monumentalmalereien besitzen wir in den byzant. Gewölbemalereien im Pantheon von San Isidoro zu Leon, Ende des 12. Jahrh. Im Laufe des 14. Jahrh. drang mit der got. Architektur der damalige franz. Stil ein; am Hofe erschienen die Toscaner Dello und Starnina. Fresken zu Toledo (Kapelle San Blas), ein großer Tempera-Retablo in der alten Kathedrale zu Salamanca gehören dieser florentin. Schule an. In der zweiten Hälfte des 14. und im 15. Jahrh. gab es fast überall provinzielle Schulen, wie zahlreiche erhaltene Retablos beweisen, deren Stil den gleichzeitigen italienischen und niederrheinischen analog ist. Um die Mitte des 15. Jahrh. fand die flandr. Ölmalerei Eingang, zuerst durch Luis Dalmau in Barcelona (1445), meist aber durch eingewanderte Niederländer (Juan de Flandes), Miguel, durch den Handel und durch span. Nachahmer (Gallegos in Zamora, Sanchez de Castro und Alejo Fernandez in Sevilla). Nur vereinzelt kommt der Freskostil der ital. Quattrocentisten vor (Juan de Borgoña in Avila, Toledo), auch der Hofmaler Pedro Berruguete (Avila) zeigt ital. Anklänge. Das durch den realistischen Zug in der Malerei des 15. Jahrh. geförderte nationale Element verschwand seit dem zweiten Drittel des 16. Jahrh. wieder vor dem röm.-florentin. Manierismus, den span. Maler aus Italien mitbrachten, und es begann eine Periode der Nachahmung: Alonso Berruguete und D. Correa in Castilien, der Freskomaler Vargas und der hispanisierte Brüsseler Campaña in Sevilla, Morales in Badajoz, Pablo de San-Leocadia und Vicente Juan Macip in Valencia. Die Altarflügel der Kathedrale daselbst sind das Meisterwerk des Leonardoschülers Hernand Yañes und Ferrando de Llanos (1507). Dann folgte die ital. Malerkolonie des Escorial und deren dort zurückbleibender Anhang: die Carducho und Caxesi. Nur im Bildnis blieb man beim niederländ. Geschmack: dem Antonis Mor schlossen sich an Alonso Sanchez Coello (s. d. und Taf. III, Fig. 1) und Pantoja de la Cruz (gest. 1609). Gegen Ende des 16. Jahrh. erhob sich der nationale Geist von neuem; Venedig regte das koloristische Streben an: Fernandez Navarrete und Tizians Schüler El Greco in Toledo (seit 1575), dessen Schüler Luis Tristan und Maino eigene Wege gingen. Pedro Orrente wurde der span. Bassano genannt. Die eigentümlichen Elemente des span. Geschmacks: Verbindung des Realismus mit kath. Devotion, Betonung des Helldunkels, breiter, auf Gesamtwirkung zielender Vortrag, finden sich zuerst bei dem vielseitigen Juan de las Roelas in Sevilla (gest. 1625); an ihn schloß sich Herrera, der Lehrer des Velazquez. In Valencia vertrat diese neue Art Ribalta (gest. 1628). Die span. Malerei der goldenen Zeit des 17. Jahrh. verdankte ihre großen Meister den naturalistischen Grundsätzen; zu ihnen gehörten Zurbaran, Jusepe de Ribera (s. Taf. III, Fig. 2) aus Valencia, der sich aber in Italien weiter bildete und dort blieb; der große Bildnismaler Diego Velazquez (s. d. und Taf. III, Fig. 3), Alonso Cano, an den sich die Häupter der Schule von Granada anschlossen, endlich ihr berühmtester Maler Murillo (s. Taf. III, Fig. 4; s. auch die Chromotafel beim Artikel Murillo). Unter dem Einflusse der in den königl. Schlössern vereinigten Werke des Tizian und Rubens bildete sich im 17. Jahrh. zu Madrid eine Schule geschickter Koloristen: Cerezo, die beiden Rizi, Diego Polo, Escalante, Antonio de Pereda und Claudio Coello. Im 18. Jahrh. war die Malerei nur ein matter Widerschein der ital. und franz. Schule: Bayeu, Vanloo, R. Mengs und Tiepolo malten im königl. Palast. Erst in Goya y Lucientes lebte das span. Wesen wieder auf.

Nach einem nicht belangreichen neuklassischen und einem noch schwachern romantischen Anlauf erhob sich die span. Malerei in den letzten Jahrzehnten meteorartig mit einer Europa (auf den Weltausstellungen) verblüffenden Stärke der Eigentümlichkeit, Mannigfaltigkeit interessanter Talente und blendender Beherrschung der Technik. Freilich haben sich die besten dieser Maler im Ausland gebildet, sie leben und arbeiten zum Teil in Paris und Rom und finden sogar die besten Verehrer und Bezahler außerhalb ihres Vaterlandes. Wie im 17. Jahrh. am ital. Naturalismus, so hat heutzutage am Pariser Realismus der malerische Nationalgeist Spaniens sich selbst gefunden. Zwei Richtungen lassen sich unterscheiden. Während in den großen Historienbildern in Wahl der Stoffe und in Auffassung der Hang zum tragisch Ernsten, ja Finstern, bisweilen Gespenstischen und Grausamen wieder auftaucht (doch ohne die kirchliche Weihe), in der Darstellung der unerbittliche Realismus, die breite pastose, auf den Totaleindruck arbeitende Methode bis zum Wüsten an einige ihrer großen Maler des 17. Jahrh. erinnert: so drängt sich in einer der Kabinettsmalerei huldigenden Gruppe der moderne Geist, der Kultus der Bibelots und die Frivolität der jetzigen span. Gesellschaft dreist hervor, in humoristischen Sittenbildern span. oder afrik. Kostüms, in kecken Momentaufnahmen des Flitters und Schaums großstädtischen Treibens, aber in großartigen Farben- und Lichteffekten die alte koloristische Ader bewährend. Beide Richtungen finden sich wohl in derselben Person vereinigt. Zu den Vertretern der großen Historie gehören: Francisco Pradilla (s. d. und Taf. III, Fig. 6), Eduardo Rosales, Martinez Cubello; neuerdings haben José Benlliure y Gil (s. d. und Taf. III, Fig. 5), Tejedor u. a. sich ihnen ebenbürtig zur Seite gestellt; zu den Genremalern Mariano Fortuny, Zamacois, Juan Antonio Gonzalez, ferner E. Sala, Fernandez y Baldenes, Jimenes y Aranda, Angel Lezcano u. s. w. Porträtisten sind Federico Madrazo (gest. 1894), Pescador, Eguiguipa. Auch die Landschaft folgte der modern franz. Richtung; genannt seien Martin Rico, zugleich Landschafter und Genremaler, Raimundo de Madrazo, J. Masriera, Ruis de Valdivia, Modesto Urgell, Morero y Galicia, Carlos de Haes u. a. Sie entlehnen ihre Motive auch dem benachbarten Marokko.

Vgl. Graf A. Laborde, Voyage pittoresque et historique de l'Espagne (4 Bde., Par. 1807—18, mit 284 Kupfertafeln); Caveda, Geschichte der Baukunst in Spanien (übersetzt von P. Heyse, hg. von Kugler, Stuttg. 1858); Palomino y Velasco, Museo pictorico (3 Bde., Madr. 1715—24); Cean-Bermudez, Diccionario historico de los mas ilustres profesores de las bellas artes en España (6 Bde., ebd. 1800); ders., Noticias de los arquitectos y arquitectura de España (4 Bde., ebd. 1829); Stirling, Annals of the artists of Spain (3 Bde., Lond. 1848 u. ö.); Street, Gothic architecture in Spain (ebd. 1865; 2. Aufl. 1869); Passavant, Die christl. Kunst in Spanien (Lpz. 1853); A. Ponz, Viage de España (18 Bde., Madr. 1776—94); Monumentos arquitectónicos de España (Prachtwerk, ebd. 1859 fg.); für Bildnisskulptur des Mittelalters: Val. Carderera, Iconografia española (2 Bde., ebd. 1855 u. 1864). Für alle bildende Künste: Museo español de antiguedades (Madr. 1872 fg.); Uhde, Baudenkmäler in Spanien und Portugal (Berl. 1889—92); Junghändel, Die Baukunst Spaniens in ihren hervorragendsten Werken dargestellt (mit Text von Corn. Gurlitt, Dresd. 1889—93); Prentice, The renaissance of architecture and ornament in Spain (Lond. 1894).

Spanische Litteratur. Die span. Nationallitteratur ist eine der jüngsten unter den romanischen, der Zusammenhang mit der antiken Tradition schwächer als irgendwo. Nach der arab. Invasion von 711 assimilierten sich die unterworfenen Christen in der Kultur und teilweise auch in der Sprache den Eroberern, wenn auch ihre Religion noch bis ins 12. Jahrh. geduldet war. Mehr oder minder unabhängig blieb nur das Bergland der Nordküste bis zum Ebro, kleine kriegerische Staatenbildungen, die sich in fortwährenden Kämpfen nach dem Süden ausdehnten, und unter denen seit dem 11. Jahrh. Castilien das polit. und sprachliche Übergewicht erlangte. In jener Frühzeit hat sich nur eine äußerst kümmerliche lat. Chronikenschreibung und Hymnendichtung fristen können. In der Volkssprache lebte, wie überall, Sage, Sprichwort, Kindervers und Tanzlied, während die erzählende Romanze jüngern Ursprungs ist. Eine Tanzweise findet sich bei Berceo nachgeahmt, im 15. Jahrh. sind solche bei den höfischen Dichtern in Glossen verflochten, auch im Zusammenhang mit der Melodie überliefert, weiterhin werden sie gern im Drama eingelegt. In knapper Anmut, schalkhaft, jauchzend, betrübt, bilden die Coplas, Seguidillas, Muñeiras u. s. w. noch heute den zierlichsten Schmuck des span. Volkslebens. Nachdem besonders Fernan Caballero auf sie aufmerksam gemacht und eine Reihe von Sammlungen veranstaltet hatte, gab Rodriguez Marin die wichtigsten in «Cantos populares españoles» (5 Bde., Madr. 1882—83) und in der «Biblioteca de las tradiciones populares» (11 Bde., Sevilla 1883) heraus. Aber nicht jener Grundlage, noch weniger den Arabern, sondern östl. Anregung entstammen die Formen höherer Dichtungsart. Im 11. Jahrh. wurde die Verbindung mit dem Abendland einerseits durch die Annahme der cluniacensischen Klosterreform und die Aufnahme ihrer Vertreter, andererseits durch eine nicht unerhebliche Einwanderung franz., überwiegend normann. Hilfsscharen hergestellt, ihnen folgte der franz. Spielmann, der provençalische Trovador. Zwei merkwürdige lat. Erzeugnisse des 12. Jahrh. bezeichnen die Kulturpole des Landes: den schwächern die «Disciplina clericalis» des jüd. Konvertiten Petrus Alfonsus, die erste abendländ. Rahmenerzählung nach arab. Muster, den stärkern das in Compostela zur Belebung der franz. Wallfahrten gefälschte «Liber Jacobi», dessen viertes Buch, der sog. Pseudoturpin, das franz. Rolandslied im Interesse des Heiligtums umgestaltete. Eine volkssprachliche Litteratur entstand seit der zweiten Hälfte des Jahrhunderts; Veranlagung und äußere Beziehungen ließen in scharfer Trennung Galicien und Portugal sich an die Lyrik der Provençalen anschließen, während Castilien der erzählenden und didaktischen Richtung Nordfrankreichs folgte; diese Scheidung besteht bis nach der Mitte des 14. Jahrh. Bis dahin reicht die erste Periode der Litteratur, die des vorwiegend franz. Einflusses.

Die älteste span. Poesie zerlegt sich in zwei Gruppen, die epische und die Kleriker-Dichtung. Das Epos übernahm die Form seiner franz. Vorbilder, den assonierenden Alexandriner, ist aber nach Geist und Stoff durchaus volkstümlich national. Nur das «Poema del Cid» und die «Mocedades del Cid»

sind in der ursprünglichen Gestalt erhalten, das «Poema del Conde Fernan Gonzalez» in Kleriker-bearbeitung, andere, wie «Bernardo del Carpio», die «Sieben Kinder von Lara», der «Cerco de Zamora» in der vortrefflichen Prosaauflösung der «Crónica general», aus welcher späterhin die Romanze und das Theater reichste Anregung zog. Die Kleriker-Dichtung bewegt sich vorzugsweise im vierzeiligen Alexandriner, der «Cuaderna via», ist kirchlich oder gelehrt popularisierend. Ihr hervorragendster Vertreter ist um 1230 Gonzalvo de Berceo, der in naiv-realistischer Breite Heiligenleben, Marienwunder und Verwandtes vorträgt, aber auch die «Alexandreis» des Gautier von Chatillon bearbeitet hat. Einem lat. Roman folgt das «Libro de Apolonio» (Shakespeares «Pericles»), das erwähnte «Poema de Fernan Gonzalez» verkirchlicht die Volkssage. Dazu kommen einige Umkleidungen kleinerer franz. Gedichte, wie der Streit zwischen Körper und Seele, Wein und Wasser, endlich das einzige altspan. geistliche Drama, das «Misterio de los reyes magos» (Erlangen 1887).

Die Blütezeit des Epos war das 12. Jahrh., und auch die Kunstdichtung räumt in der Mitte des 13. Jahrh. der Prosa den Platz, die von Alfonso X. dem Weisen geschaffen wurde. Vor seiner Zeit liegen nur Urkunden, die älteste (1274) das «Fuero de Avilés» (Madr. 1865) und die von Ferdinand dem Heiligen noch in den verschiedenen Dialekten veranstalteten Übersetzungen des Westgotenrechts, das «Fuero Juzgo» (ebd. 1815). Das bedeutendste Werk des Königs ist seine «Span. Chronik» (Zamora 1541 und Valladolid 1604), die er später zu einer Weltchronik, «Crónica general», erweiterte, ausgezeichnet durch harmonische Jugendfrische der Sprache und naiv-epische Darstellung, eine Fundgrube poet. Sage. Daneben steht sein encyklopäd. «Septenario», eine umfassende, wenn auch wenig wirksame gesetzgeberische Thätigkeit («Opúsculos legales», Madr. 1836), die in dem großen Codex der stark lehrhaften «Siete Partidas» (ebd. 1807) gipfelt. Auch die in seinem Auftrag gefertigten Übersetzungen einer Reihe astron. Traktate («Libros del Saber de Astronomia», Madr. 1863) sind stilistisch von ihm redigiert. Außerdem hat er die Rahmenerzählung «Calila und Dimna», die arab. Version der ind. «Pantschatantra», übertragen lassen. Gleichzeitig sind Übersetzungen aragon. Sentenzensammlungen, an der Spitze die «Bocados de oro» (vgl. Knust, Mitteilungen aus dem Escorial, Tüb. 1880), mit orient. Schmuck, deren Nachahmungen zum Teil in die Gattung der Fürstenspiegel oder die Rahmenerzählung hinüberfließen. Im wesentlichen bleibt zunächst die Pflege der Prosa bei der Königsfamilie, lehrhaft und historisch. Alfonsos Bruder Fadrique ließ das Gegenstück zu «Calila und Dimna», die Novellensammlung «Sindibad» (hg. von Comparetti, Mail. 1869) übersetzen; sein Sohn Sancho IV. Senecas «De ira», Brunetto Latinis «Libro del Tesoro», veranlaßte die Kompilation der «Gran Conquista de Ultramar» (Bd. 41 der «Biblioteca de autores españoles», 1858) und verfaßte mit fremder Hilfe ein encyklopäd. «Lucidario» sowie den Fürstenspiegel «Castigos e documentos». Alfonso XI. verfaßte ein «Jagdbuch» (Madr. 1877), veranlaßte die Übersetzung des altfranz. «Roman de Troie» und eröffnete, indem er die Fortsetzung der «Crónica de España» bis auf seine Zeit befahl, die lange Reihe der offiziellen Reichschroniken («Biblioteca de autores españoles», Bd. 66 u. 68). Ein anderer Enkel Alfonsos X., Juan Manuel, nimmt neben ihm die erste Stelle unter den alten Prosaisten ein. Von seinen mannigfaltigen Schriften mögen nur die verlorenen «Reglas como se deve trovar», die erhaltenen «Bücher von den Ständen», das encyklopäd. «Del Caballero y del Escudero», das «Libro de la Caza» (hg. von Baist, Halle 1880) genannt sein; am berühmtesten ist der Novellenkranz des «Libro de Patronio» oder «Conde Lucanor», die erste selbständige span. Sammlung, eigenartig und frisch erzählt (verdeutscht von Eichendorff, Berl. 1840).

Die «Gran Conquista de Ultramar» hatte franz. Epen von Berta und Mainet und den «Schwanenritter» in sich aufgenommen, etwas später sind einige andere erzählende Dichtungen übersetzt, «Sebile», «Florence de Rome», «Guillaume d'Angleterre» (vgl. Knust, Dos obras didácticas, Madr. 1878). Von weittragendster Bedeutung wurde im ersten Drittel des 14. Jahrh. die Übertragung des umfangreichen Prosatristan (Handschrift der «Vaticana» 6428), auf welche später noch andere höfische Abenteuerromane des Arthurkreises folgten («Lançarote», «Brado de Merlin», «Demanda del Graal»). Bald nach dem Tristan ist noch sehr ungeschickt der «Cavallero Cifar» (Tüb. 1872) erfunden; sein nächster Nachkomme aber, wenn auch vielleicht erst zu Beginn der folgenden Periode, war der berühmte Amadis (s. d.); Frauendienst und Abenteuer sind nach franz. Art, aber der Held ist gefühlvoller und tugendhaft geworden, der Rahmen des Arthurhofes aufgegeben. Man kennt keine Nachahmungen aus dem 15. Jahrh., erst die Erneuerung und Drucklegung des Romans durch Montalvo rief diese hervor. Viel gelesen ward er indessen von Anfang an und wirkte mitbestimmend auf die Zeitideale. Gleichzeitig mit der Novelle Juan Manuels und dem «Cifar» ist die Reimerzählung des Archipreste de Hita Juan Ruiz, dem die herkömmliche didaktische Absicht nur noch als Vorwand dient, um seine farbenreiche Lebenslust, Darstellungsgabe und Reimfertigkeit spielen zu lassen. Bei ihm finden sich auch die ersten castilischen lyrischen Gedichte, Pastorellen, Marienlieder, Bittlieder für Vaganten, an altfranz. Formen sich anlehnend, aber volksmäßig umgestaltet. Mit ihm, ihrem originellsten Vertreter, schließt die Zeit des überwiegenden franz. Einflusses; nur die Reimsprüche des Rabbi Santo (um 1350) und zum Teil das «Rimado de palacio» des Pero Lopez de Ayala, das letzte Gedicht in der «Cuaderna via», sind ihr noch beizurechnen. In seiner Prosa und Lyrik gehört Ayala der folgenden Periode an. — Einen beträchtlichen Teil der ältesten Litteratur enthalten die Bände 51 und 57 der «Biblioteca de autores españoles»; zu weiterer Orientierung empfiehlt sich Puymaigre, Les vieux auteurs castillans (2. Aufl., 2 Bde., Par. 1888—90) und die Abteilung «Spanische Litteratur» in Gröbers «Grundriß der roman. Philologie», Bd. 2 (Straßb. 1893 fg.).

Eine zweite Periode (15. Jahrh.) hebt sich scharf von der ersten ab, in der innern Grundlage wie in den äußern Beziehungen. Bisher trafen Spielleute, Könige und Geistliche in dem Streben nach Gemeinverständlichkeit zusammen. Hauptträger der Litteratur wird nunmehr ein unruhiger, glanzliebender Adel, dessen Ideal nicht mehr der Cid, sondern der Amadis ist, dem die Gelegenheitsdichtung wie die Förderung der Kenntnis des Altertums zum Schmuck des Lebens dient: die Litteratur richtet sich

an eine einzelne Klasse der Bevölkerung. Die portugiesische, der provençalischen entstammende Hofdichtung war seit Alfonso X. vereinzelt auch in Castilien gepflegt worden, aber stets in der fremden Sprache, so unter Pedro I. von dem sagenberühmten Macias, zahlreicher unter Enrique II., vereinzelt bis unter Enrique III. Unter Juan I., seit 1379, tritt die castilische Sprache an die Stelle der fremden, und damit entfaltete sich zugleich eine erstaunliche Produktivität, die sich in den Sammlungen der Cancioneros (s. d.) nur bruchstückweise spiegelt. Ihr Charakter ist wesentlich der gleiche: Gesellschaftsdichtung mit konventioneller Empfindung, affektiertem Liebesleid, Glossen, spitzfindige Fragen und Antworten, Schimpfgedichte, in künstlicher Mannigfaltigkeit der Strophe, des Reims und Refrains, für ernstere Gegenstände anstatt der alten Cuaderna via die anspruchsvoll rasselnde Form der Arte mayor. Volkstümlicher bleiben nur die schon von Juan Ruiz gepflegten religiösen Lieder und Serranillas (Pastorellen). Bald nach 1400 führte dann ein Sevillaner genuesischer Abstammung, Francisco Imperial, die sehr äußerlich Dante nacheifernde Allegorie ein, mit außerordentlichem Erfolg; Moral, Liebe, Trauer, Politik kleideten sich in das Gewand der Vision; wer sie pflegte, durfte sich poeta nennen. Auf die ältesten Trovadores, wie Lopez de Ayala, Pero Ferrus, Villasandino, folgen Hunderte und aber Hunderte von Namen: die Höfe von Castilien und Aragon bilden die großen, die Häuser des Hochadels kleinere Centren, neben den galanes de la corte beteiligen sich Geistliche, Mönche, niederster Adel, Schmarotzer aller Art, die oft genug die Kosten der Unterhaltung tragen müssen. Den meist geringen poetischen, jedoch nicht unbedeutenden kulturhistor. Wert zeigt am besten der Cancionero de Baena in dem bunten Treiben am Hofe Juans II. (Vgl. Puymaigre, La Cour littéraire de Don Juan II, 2 Bde., Par. 1873.) Auf der Höhe der Bewegung treten zwei Persönlichkeiten besonders hervor, der Marques de Santillana und Juan de Mena. Jener, der gebildetste Mann seiner Zeit, ist graziös natürlich in seinen leichten Serranillas, gehaltvoll in mehrern seiner größern Dichtungen, der erste Spanier, der den poet. Dialog ausgebildet und, wenn auch ohne Nachwirkung, das ital. Sonett und Horaz nachgeahmt hat; Mena, von Dante und Lucan bestimmt, gelehrt und überladen, verfolgt hochgesteckte Ziele mit verkehrten Mitteln. Unter den jüngern sind die namhaftesten zwei Verwandte Santillanas, Gomez Manrique («Cancionero de G. M.», 2 Bde., Madr. 1885), der über den zierlichen wie den ernsten Ton verfügt, und der formreine Jorge Manrique. Während der aragonesische Hof die Schule nach Neapel verpflanzte, übernahmen auch die Portugiesen die Modedichtung zurück in etwas veränderten Formen zugleich mit der castilischen Sprache. Außerhalb der Hauptrichtungen stehen des Fernan Perez de Guzman gesund bieder. «Loores de los Claros Varones de Castilla», seine, Santillanas und anderer Spruchdichtung, einzelne didaktisch-populäre Dichtungen mit Motiven der ältern Zeit, wie die anonyme «Danza de la muerte», zum Teil auch die polit. Satire, die seit Juan II. gehässig aufwächst. In vollem Gegensatz aber zu den Interessen des Hofes blühte in den niedern Schichten die Romanzendichtung; ihrem Ton verstand sich Rodriguez del Padron (um 1440) überraschend glücklich anzupassen (vgl. Zeitschrift für roman. Philologie, XVII, 544), und trotz der Verachtung Santillanas für diese Gattung war ihre Beliebtheit so stark, daß sie eine Anzahl der spätern Dichter höfisch travestierte oder glossierte. Mit der Hofpoesie berühren sich die Anfänge des Dramas.

Bedeutender als die Lyrik der vornehmen Kreise ist ihre Geschichtschreibung. Lopez de Ayalas «Cronica de Don Pedro I» verbindet mit den äußerlichen Darstellungskünsten des Livius vertiefte Anschauung und abgestufte Sprache, und die Porträte, die Perez de Guzman in seinen «Generaciones y semblanças» zeichnet, sind nach Form und Gehalt meisterhaft. Neben den Reichschroniken, unter welchen die von Juan II. noch besonders hervorzuheben ist, stehen die Geschichten einzelner Persönlichkeiten und Ereignisse und vergegenwärtigen eine glänzende, ziellose, adelsherrliche Kraftfülle, wie die «Cronica» von Don Alvaro de Luna, von Pero Niño, der «Passo honroso» des Suero de Quiñones. Das Bildungsbedürfnis der höhern Schichten bethätigt sich in einer großen Anzahl von Übersetzungen: Seneca, Livius, Sallust, Virgil, Ovid, Lucan, Dante, die lat. Werke Boccaccios und Petrarcas und vieles andere, zum Teil nach ital. Zwischengliedern, in der Auswahl noch teilweise mittelalterlich gerichtet. Als Übersetzer oder Auftraggeber stehen die ersten Namen der Zeit voran, Ayala, Santillana, der Großmeister Heredia, der Bischof Alonso de Cartagena, der unglückliche Prinz Carlos de Viana. Dabei entwickelte sich, ähnlich wie in Frankreich, eine unerfreuliche Neigung zu Fremdwörtern und latinistischer Wortstellung, welche noch so ausgezeichnete Schöpfungen wie die «Celestina» beherrscht, oft ganz unerträglich wirkt, wie in der «Arte Cisoria» (Madr. 1879) und den «Trabajos de Hercules» des unrechtmäßig berühmten Enrique de Villena. Der «Amadis» fand in dieser Zeit, soweit wir wissen, keine Nachfolge, wohl aber stammen sicher noch daraus manche der populär gehaltenen Rittergeschichten (Volksbücher), die das folgende Jahrhundert druckte, zum Teil in Italien umgestaltete franz. Stoffe. Eigene Versuche in der Novelle, höfisch, empfindsam, doch nicht ohne Reiz, schließen sich an Boccaccios «Fiametta» an, so des Rodriguez del Padron «Siervo libre de Amor» («Obras de R. d. P.», Madr. 1884) und des Diego de San Pedro «Cárcel de Amor». Auch philosophische, moralische und selbst technische Themata werden allegorisch oder novellistisch eingekleidet, so in der «Vision delectable» des Alfonso de la Torre, in Juan de Lucenas «Vita Beata», in Juan de Flores' «Grisel y Mirabella». Die originellste Behandlung aber erfuhr ein oft erörtertes Thema unter Don Juan II. in dem Buch des Erzpriesters von Talavera, Alfonso Martinez, «De los vicios de las malas mujeres», dessen ergötzliche Satire das Bindeglied zwischen dem Erzpriester von Hita und der «Celestina» darstellt. Die früher viel genannte Briefsammlung des angeblichen Cibdareal ist eine Fälschung des 17. Jahrh.; wie diese Stilart beschaffen war, zeigen einerseits die Einlagen des Tristan und Amadis, andererseits die kleine Sammlung des Chronisten Fernando del Pulgar. — Über die ganze Zeit vgl. Amador de los Rios, Historia crítica de la literatura española, Bd. 4—7, und Menendez y Pelayo, Antologia de poetas líricos castellanos, Bd. 2—5.

Als dritte Periode ist die Hochblüte der castilischen Litteratur im 16. und 17. Jahrh. anzusetzen,

in welcher sich zunächst die Lyrik dem ital. und klassischen Muster zuwendete, dann der Roman und zuletzt das Drama selbständige europ. Bedeutung gewannen; zugleich die Zeit des höchsten polit. Aufschwungs. Die kraftvolle Regierung Isabellas der Katholischen und die weitere Entwicklung unter Karl V. und Philipp II. pflanzten dem Lande eine ausgesprochen militär. Denkweise ein. Mit ihr verband sich der engste Anschluß an die Kirche, die in Spanien weniger verfallen war als im übrigen Europa und die Siege der Nation teilte; weder Reformbewegung noch Paganismus konnten hier Boden finden. Ein streng soldatisches, kath., nationales Empfinden durchdrang die ganze Bevölkerung, und die Poesie, vor allem das Drama, ist der Ausdruck dieser geschlossenen Anschauungsweise, kräftig und eigenartig, wenn sie auch zuletzt in starrer Einseitigkeit erstirbt.

Am wenigsten originell ist die Lyrik. Zwar hat der kräftige Castillejo einzelne der höfischen Formen in der leichtern Dichtung noch ausschließlich gepflegt, und die nationale lyrisch-epische Romanze ward um die Mitte des 16. Jahrh. auch bei den Kunstdichtern außerordentlich beliebt. Aber maßgebend waren doch die Neuerungen Boscans, Garcilasos de la Vega und Mendozas, welche den Hendecasillabo (Elfsilbner), Sonett, Oktave, Terzine u. s. w. einbürgerten und den Wohlklang zum obersten Princip erhoben. Von ihren unzähligen Nachfolgern mögen Cetina, Acuña, Gregorio Silvestre, Figueroa genannt sein; mehr nach Vollklang strebt der von dem Catalaner Ausias March beeinflußte Sevillaner Herrera und seine Nachfolger, wie Rioja, mehr nach Wohlklang die Salamantinische Schule, Luis Ponce de Leon, Francisco de la Torre Medrano; eng an Horaz schließen sich die beiden Argensola und ihr Schüler Villegas an. Unheilvoll für das 17. Jahrh. ward der Culteranismus Góngoras, der durch gesuchte Wortstellung und überreiche Bilderfülle den Eindruck der Tiefe und Neuheit hervorzurufen bemüht war, eine Manier, in die viele nach ihm, nur zu oft auch Calderon, verfallen sind. Wesentlich unter dem Einfluß Italiens, Ariosts, ohne dessen Geist, und Tassos steht auch die epische Dichtung des Barahona de Soto, Lope de Vega, Balbuena u. a., und auch unter den Darstellungen zeitgenössischer Großthaten ist nur Ercilla y Zúñigas «La Araucana» nennenswert. Besser vertreten ist das komische Heldengedicht in Villaviciosas «Mosquea», Lope de Vegas «Gatomaquia».

Die Einführung des Buchdrucks (seit 1474) kam zunächst der Verbreitung des erneuerten Amadis (s. d.) zu statten. Die unendlichen Fortsetzungen und Nachahmungen, die Palmerine, Belianis, Sonnenritter (vgl. Gayangos, Libros de Caballerias, Madr. 1874), wurden um die Mitte des 16. Jahrh. in der Gunst wenigstens der höhern Lesewelt durch die Epen und mehr noch durch den Schäferroman verdrängt. Auch hier waren die Italiener vorausgegangen, aber ihrem nächsten Vorbild, Sannazaros «Arcadia», gegenüber besaß Montemayors «Diana» den Vorteil fortlaufender Erfindung und unfraglich auch höherer poet. Begabung. Die letzte dieser halb lyrischen Verkleidungen persönlicher Erlebnisse erschien 1633; zu nennen ist neben Montemayor sein Fortsetzer Gil Polo, Cervantes' «Galatea», Lopes «Arcadia», Balbuenas «Siglo de oro» (vgl. Rennert, The spanish pastoral romances, Baltimore 1892). Die scharfe Beobachtung des wirklichen Lebens, wie sie Juan Ruiz und der Erzpriester von Talavera zeigten, bethätigte sich in hervorragendster Weise in der «Celestina» (s. Rojas), die trotz ihrer dem lat. Buchdrama Italiens entstammenden Form dem Roman und nicht dem Schauspiel beizuzählen ist. Unter den vielfältigen Nachbildungen, in welchen fast immer die Figur der Kupplerin im Mittelpunkt steht, mag die «Lozana andaluza» des Delgado (Madr. 1871) hervorgehoben sein. Nahe mit dieser Gattung verwandt ist der Schelmenroman, der 1554 durch Mendozas «Lazarillo de Tormes» lebensvoll eingeleitet wird. Ihm folgten Cervantes' «Rinconete y Cortadillo», Alemans «Guzman de Alfarache», Lopez de Ubedas «Picara Justina», Quevedos «Gran Tacaño»; verwandt sind die Sittenbilder in Espinels «Marcos de Obregon» und in den Erzählungen des Salas Barbadillo und Francisco Santos, verbunden mit dem phantastischen Element der «Sueños» Quevedos in Velez de Guevaras «Diablo cojuelo». Eine ganz andere Richtung findet sich im 16. Jahrh. vertreten. Schon in einigen alten Traditionen und Romanzen hatte sich die poet. Teilnahme den besiegten Mauren zugewendet; ihr entfloß die anmutige, von Montemayor und Villegas modernisierte histor. Novelle vom Abencerragen und der schönen Jarifa, dann der histor. Roman des Perez de Hita. So hatte sich die Kunst der Erzählung an mannigfachen Vorwürfen geübt, als ihr größter und reichster Meister Cervantes auftrat. Nicht nur sein genialer «Don Quixote», auch die Musternovellen sind dauernde Vorbilder in der Weltlitteratur geworden. Die span. Nachkommen haben zunächst den realistischen Roman nicht weiter gepflegt, um so eifriger die Novelle, mit Vorliebe in der ital. Rahmenform. Neben den schon genannten Sittenmalern sind noch Tirso de Molina, Montalvan, Mariana de Carvajal und Maria de Zayas hervorzuheben.

Die ital. Tragödie, selbst eine unglückliche Nachahmung Senecas, hat in Spanien im 16. Jahrh. eine Anzahl von Nachahmungen hervorgerufen, so durch Bermudez, Rey de Artieda, Virues, Leonardo da Argensola, meist roh und alle bühnenwidrig, Eigenschaften, die auch der einzigen bedeutendern unter ihnen, der «Numancia» des Cervantes, anhafteten. Die Bühne entwickelte sich hier wie überall aus dem geistlichen Schauspiel, das dort, wo es zum erstenmal seit dem 13. Jahrh. wieder auftritt, bei Gomez Manrique sehr verkümmert erscheint, auch noch bei Encina und Lucas Fernandez höchst einfach bleibt, weit entfernt von der prunkvoll phantastischen Gestalt, die es nach Lope de Vega vor allem in Calderons Autos (s. d.) gewann. Daneben ist ein lockerer, aber unverkennbarer Zusammenhang mit dem franz. Zwischenspiel zu bemerken, der auch in der Entlehnung der Benennungen Farsa und Jornada hervortritt. Reicher entwickelt sich die Farsa schon bei Torres Naharro, der einheimische mit franz. und ital. Anregungen kombinierte, und bei dem portug. Halbspanier Gil Vicente; aber beide sind steuerlos, sobald sie einen größern Stoff zu bewältigen suchen, ebenso wie 40 Jahre nach ihnen Rueda in den Comedias die Erwartungen bei weitem nicht erfüllt hat, welche seine witzigen, bretterfertigen Pasos erweckten. Einen Fortschritt zeigen in verschiedener Hinsicht Cepedas «Comedia selvage», eine Theaterbearbeitung der «Celestina», Carvajals «Josefina» und Cuevas histor. Dramen; zur festen Form gelangte man aber erst, als im letzten Drittel des 16. Jahrh. Madrid,

Valencia und Sevilla stehende Bühnen hatten. Die zahlreichen Vorgänger Lopes sind uns nur fragmentarisch erhalten, er verdankt ihnen mehr in den Einzelheiten, als sich direkt nachweisen läßt, bleibt aber darum doch der Schöpfer der span. Comedia (s. d.). Sein geniales Übergewicht verlieh ihr eine feste Aktteilung, die zweckmäßige Verwendung bestimmter Versarten, Einheit der Handlung, und vor allem ein richtiges Verständnis für die Bühnenwirkung und den stets lebendigen Zusammenhang mit einer aus der breiten Masse der Bevölkerung bestehenden Zuhörerschaft. Ideale und Begriffe, Formen und Inhalt sind die dem Volk vertrauten, die Bibel, Heiligenleben, die Geschichte, wie sie in der Romanze episch umgebildet war, Volksbücher, Novellen, das Leben des Hauses und der Straße, der Stadt und des Dorfes, der Höchsten wie der Niedersten. Sein Beispiel war überwältigend, Cervantes suchte ihn in seinen spätern Stücken nachzuahmen, nur bei Guillen de Castro, dessen glänzende «Mocedades del Cid» Corneilles Vorbild wurden, zeigt sich in seinen «Mal casados de Valencia» vereinzelt eine unabhängige Richtung. Unter den ebenso zahlreichen wie fruchtbaren Nachfolgern (vgl. Barrera, Catálogo del Teatro español, Madr. 1860) sind die ersten Namen: Luis Velez de Guevara, Mira de Mescua, Antonio Hurtado de Mendoza, Juan Perez de Montalvan, Gabriel Tellez, bekannter unter dem Namen Tirso de Molina, ein höchst humoristischer Dichter, der sich im Lustspiel mit unbeschreiblicher Grazie und Gewandtheit benimmt; Juan Ruiz de Alarcon, der sich durch originales, ernstes Denken und treffliche, oft leise satir. Sitten- und Charakterdarstellungen auszeichnet. Alle diese Dichter und vor allem Lope de Vega glänzen durch reiche Erfindungsgabe, geniale Konzeption und prägnante Naturähnlichkeit. Sie sind die eigentlichen Schöpfer des span. Dramas aus durchaus nationalen Elementen, volkstümlicher Begeisterung und einer frischen, glühenden Phantasie geworden, deren Werke nur durch ein zu künstlich verschlungenes Gewebe, öfter noch durch allzu flüchtige Komposition und mangelnde Vertiefung entstellt wurden. In Calderon, dem Dichter von «La vida es sueño», trat zu dieser Originalität und übersprudelnden Phantasie die mäßigende Reflexion und die sorgsamere Ausführung im einzelnen hinzu, und so erreichte in ihm das span. Drama seinen Höhepunkt. Seine namhaftesten Nachfolger sind Francisco de Rojas, Agustin Moreto, der Verfasser der «Doña Diana», M. Fragoso, J. B. Diamante, Antonio Coello, Alvaro Cubillo, Juan de la Hoz, Antonio de Solis, dessen eigentlicher Ruhm mehr in seinen Geschichtswerken gegründet ist, und Agustin de Salazar y Torres, Epigonen, bei welchen die Mängel dieses Theaters verstärkt hervortreten, denen aber noch mancher glückliche Wurf gelingt. Selbst als die span. Poesie zu Ende dieser Periode ihrer Ausartung durch die Culteranisten in fast gänzliche Ermattung gesunken war, trieb das Drama noch eine Nachblüte in den wenigstens noch echt span. Geist atmenden Werken von Bances Cándamo, Cañizares (1676—1750) und Antonio de Zamora, die vorzüglich die Comedia de figurón ausbildeten; des letztern «Don Juan», der eigentlich Nachahmung eines ältern Stücks von Tirso de Molina war, ist durch Mozarts Oper berühmt geworden.

Die ernste Prosa zeigt in der Geschichte neben der chronikartigen Erzählungsweise eines Guevara, Mejia, Morales, Zurita, neben den soldatisch frischen Berichten amerik. und flandr. Mitkämpfer eine Weiterentwicklung der schon früher bemerkten künstlerischen Anlehnung an lat. Muster, Sallust, Livius, Tacitus, die sich bei Hurtado de Mendoza, Moncado, Manuel de Melo, Solis zu wirklicher Bedeutung erhebt, doch nicht frei ist vom Beigeschmack des Erkünstelten. Ein vollendetes Kunstwerk in Aufbau, Darstellung und Sprache ist Marianas «Historia de España», zugleich die bezeichnendste Urkunde specifisch castil. Geschichtsauffassung. Schwerfällig gemessen erscheint der polit. Briefstil unter Karl V. in Antonio de Guevaras Mustersammlung «Epistolas familiares», stahlscharf zugeschliffen bei Antonio Perez. Stark entwickelt ist die Satire, ernst und weitsichtig in Juan de Valdes' meisterhaftem «Diálogo de Mercurio y Caron», ebenso bitter als erfindungsreich bei Quevedo. Sehr zahlreich sind moralische Traktate und Staatslehren, oft in Dialoge oder Briefe gekleidet, Antonio de Guevaras viel übersetzte Fürstenuhr (1529), romanhaft nach Art der Cyropädie, andere von Perez de Oliva, Mejia, Fernandez de Navarrete, Saavedra Fajardo, Quevedo. Auch Gracians Aphorismen können hierher gezählt werden; in seiner «Agudeza y Arte de ingenio» hat er einen Codex des Konzeptismus gegeben, der besonders von Quevedo gepflegten Kunst, in Vers und Prosa scharfsinnig mehrdeutig zu sein, welche neben dem Kultismus für die Zeit des Verfalls bezeichnend ist.

Mit ungleich viel mehr Wärme und Originalität sind geschrieben die dem Nationalgefühl so sehr zusagenden ascetischen und religiösen Erbauungsschriften von den «Dos Luises», dem Dichter Fray Luis de Leon und dem berühmten Kanzelredner Fray Luis de Granada; von der Schwester Santa Teresa de Jesus, die einen würdigen, ebenfalls als ascetischen Schriftsteller ausgezeichneten Biographen in Fray Diego de Yepes fand; und von den durch ihre religiösen Poesien nicht minder ausgezeichneten Dichtern und Prosaisten San Juan de la Cruz (deutsch von Storck, Münster 1854) und Pedro Malon de Chaide. Mit dem Feuer humaner Begeisterung und der Eleganz humanistischer Bildung verteidigte die unterdrückte Menschheit in Amerika der edle Las Casas, dessen «Historia general de las Indias» von Marques de la Fuensanta und Sancho Rayon zum erstenmal veröffentlicht worden ist (5 Bde., Madr. 1876).

Die **vierte Periode**, vom 18. Jahrh. bis auf die Gegenwart, charakterisiert sich durch das Eindringen der franz. Bildung in Spanien, ihren geistigen Sieg über das ausgelebte Altnationale und den Anschluß an die Tendenzen der Aufklärungszeit; dann durch die Herrschaft der ebenfalls wesentlich vom Nachbarland kommenden Romantik, die sich mit nationalen Bestrebungen verbindet, bis endlich, bei immer noch starken Beziehungen zu Frankreich, die Romantik im engern Sinn durch eine mehr realistische Richtung abgelöst wird.

Die goldenen Tage Spaniens endeten unter Philipp IV., unter Karl II. sank das verarmte Land in völlige Erschöpfung, die durch den Erbfolgekrieg kaum noch gesteigert werden konnte. Was im Anschluß an die Vergangenheit an Epen, Novellen, Gelegenheitsdichtungen zu Tage trat, ist armselig, von Gongorismus und Konzeptismus durchdrungen; die Epigonen Calderons, welche, von den Gebildeten tief verachtet, bis in den Anfang unsers Jahr-

hunderts die Bühne beherrschen, versinken in unglaubliche Formlosigkeit und Absurdität, und nur die Unterart der Sainetes zeitigt noch nennenswerte Spätlinge bei den Sittenschilderern Ramon de la Cruz in Madrid, Castillo in Cadiz. Der allgemeine Bildungsstand war ein ungemein tiefer, eine Neubelebung nur dann möglich, wenn die verlorene geistige Fühlung mit dem übrigen Europa wiederhergestellt ward; und die bessern Köpfe mußten sich notwendig Frankreich zukehren, der geistigen Vormacht der Zeit, dem ja auch die neue Dynastie angehörte. Von dort nahm Luzan die künstlerischen Grundsätze seiner übrigens nicht unverständigen Poética (1737), und dort wurzelten die unermüdlichen Aufklärungsbestrebungen des Benediktiners Feyjoo, nachdem schon 1714 die Spanische Akademie nach dem Muster der Französischen errichtet worden war. Aus der fremden, verstandesmäßigen Ästhetik, welche die Schwächen der einheimischen Größen nachzuweisen, aber ihre Vorzüge nur sehr beschränkt zu würdigen vermochte, konnte sich nur langsam eine eigene Produktivität entwickeln. Am wenigsten widerstrebten ihr die Lyriker des 16. Jahrh., und an diese schlossen sich dann auch, seit der von Kulturbestrebungen aller Art erfüllten, an tüchtigen Männern reichen Regierung Karls III., nachdem der ältere Moratin und Cadalso vorausgegangen waren, die Gruppen der Salamantiner und Sevillaner. An der Spitze der Schule von Salamanca steht Melendez, der neben der bukolischen Dichtung des Luis de Leon auch, beeinflußt von Jovellanos, die philos. Tendenzen der Zeit zum Ausdruck brachte; um ihn gruppieren sich Iglesias, Carvajal, Gallego, Noroña, Cienfuegos und der einzige wirklich große Dichter der Zeit, der sie abschließt, in seinem Leben aber noch tief in die folgende hineinreicht, Quintana. Noch etwas unfreier als jene waren die Sevillaner (seit 1793), die sich Herrera und Rioja zu Vorbildern nahmen: Arjona, Reinoso, Blanco, Lista; ihre latinistisch-elegante Richtung ist auch heute noch nicht ganz ausgestorben (Neoclasicismo). Es mögen außerdem noch Arriaza, die beiden Iriarte und Samaniego angeführt sein. Die Anwendung einer durchaus fremdartigen Schablone auf das Theater mußte notwendig unfruchtbar bleiben. In den Tragödien der Montiano, Huerta, Jovellanos, Cienfuegos, Quintana und selbst Martinez de la Rosa werden einzelne kräftige Ansätze doch wieder vom Pedantismus erdrückt. Von dauerndem Wert sind nur zwei Komödien Moratins: «El sí de las niñas» und «El Café», letztere eine wirksame Satire auf die Zuchtlosigkeit der Bühne. An ihn schlossen sich Gorostiza und Martinez de la Rosa an. Die einzige nennenswerte prosaische Fiktion der Zeit ist Islas satir. Roman «Fray Gerundio de Campazas», bei dem die Cervantistische Form zwar nur Vorwand für die Verhöhnung der die Kanzel beherrschenden Kapuzinade ist, der aber in den Einzelheiten Witz und Beobachtung zeigt. (Vgl. Menendez y Pelayo, Historia de las ideas estéticas en España, Bd. 3, Madr. 1888; Cueto, Historia crítica de la Poesia en el siglo XVIII, 3 Bde., ebd. 1893.)

Die Herrschaft der franz. Ideen des 18. Jahrh. war niemals unbestrittener als während und nach dem Befreiungskampf. Böhl von Fabers und Durans Eintreten für Calderon rief zunächst nur Widerspruch hervor. Es war die Amnestie von 1833, welche mit den polit. Flüchtlingen, den Alcalá Galiano, Saavedra, Espronceda u. a. die Romantik als etwas völlig Neues, Unvermitteltes aus Paris und London herüberbrachte. Der Begriff deckt sich nicht ganz mit dem, was man in Deutschland, mehr mit dem, was man in Frankreich unter dem Namen versteht; gemeinsam ist die Feindschaft gegen den Regelzwang, der poet. Entdeckungstrieb und vielfach die ungezügelt phantastische Neigung. Eigenartig war der starke Anhalt, welchen bei einem Teil der Romantiker die Vorliebe für das Mittelalter in der heimischen lyrisch-epischen und dramat. Litteratur des 16. und 17. Jahrh. fand. Angel Saavedras Epos «El moro exposito» (1833) mit der kunsttheoretischen Einleitung Alcala Galianos, sein Drama «Don Alvaro» zündeten explosiv, und sie waren eine echt nationale That, da der hochbegabte und klar denkende Dichter wie kein anderer nach ihm vom Geist der alten Romanze durchdrungen ist. Seine histor. Poesie fand zahllose Nachfolger, unter welchen etwa Arolas zu nennen ist, bis sie in dem glänzenden, aber ungleichmäßigen Zorrilla erlosch. Dem romantischen Drama schloß sich zunächst, mit mehr Erfolg als Verdiensten, Gil de Zárate an; weiter sind seine hervorragendsten Vertreter Garcia Gutierrez, Hartzenbusch (der Dichter der «Amantes de Teruel»), Zorrilla, der unfähig war, bühnengemäß zu schreiben, aber ungewöhnliche Gaben zeigt, Fernandez y Gonzalez, dessen «Cid» Erwähnung verdient, Avellaneda und Aureliano Fernandez-Guerra. Die Einwirkungen der Franzosen, besonders Victor Hugos, kreuzen sich dabei mannigfach mit denen der eigenen klassischen Bühne; als Endpunkt der Richtung läßt sich der erste Bühnensieg Ayalas (1861) bezeichnen. Gleichzeitig mit Saavedra fand übrigens noch das franz. Lustspiel Moratins einen hervorragenden Vertreter in Breton de los Herreros. In derselben Zeit ersteht auch, angeregt durch den viel schwächern Jouy, die Prosaform der Skizze, mit scharf beobachtender, tief ernster Satire bei Larra, harmlos humoristisch bei Mesonero y Romanos, fein gezeichnet bei Somoza, farbvoll und witzig, aber mit unbequem archaistischen Sprachliebhabereien bei Estébanez Calderon. Zahlreich, aber wertlos sind die histor. Romane, die bezeichnenderweise mehr Dumas als Scott nachahmten; von Larra, Espronceda, Enrique Gil, Patricio de la Escosura bis auf Navarro Villoslada fehlt die Erkenntnis, daß hier ein Gelingen nur möglich ist, wenn man in das intimste Denken und Kleinleben der Vergangenheit einzudringen vermag; erst Pérez Galdós' «Episodios nacionales» erfüllen diese Vorbedingung.

Esproncedas Gedichte sind heute noch so modern wie vor 60 Jahren; wie bei ihm der Einfluß Byrons, kommt bei dem erheblich jüngern Becquer eine Beeinflussung durch Heine und mehr vielleicht noch durch Hoffmann von Fallersleben zur Geltung. Diesen beiden gebührt, abgesehen von der episch-lyrischen Richtung Saavedras und Zorrillas, der erste Platz unter den neuspan. Lyrikern. Neben ihnen mögen noch genannt sein Enrique Gil (1815—46), Fernandez de Velasco duque de Frias (1783—1851), Pastor Diaz (1811—63), die Frauen Avellaneda und Coronado, Tassara (1817—95), der Andalusier Rodriguez Rubi (1817—90), Arolas, Selgas (1824—82), Trueba, Ruiz Aguilera, Martinez Monroy (1837—61), Lopez García, Manuel del Palacio, Balart, und als diejenigen, welche heute das größte Ansehen genießen, Campoamor und Nuñez de Arce.

Die ziemlich stark vertretene, meist oberflächliche lyrische Philosophie ruht vornehmlich auf jener Krauses, die durch Sanz del Rio in Spanien eingeführt wurde und zeitweilig einen weitgehenden, auch polit. Einfluß übte, und auf Hegel. Unzählige Mittelmäßigkeiten werden durch die Sitte großgezogen, sich durch die Verskunst den Zugang zum Salon und von da in die Politik zu öffnen. Die südamerik. Lyriker (hervorzuheben sind Acuña in Mexiko, Batres in Guatemala, Bello in Venezuela) folgen den Anregungen Madrids (vgl. über sie die «Antologia de poetas hispano-americanos», 2 Bde., Madr. 1894). Unter den Dramatikern stehen voran Tamayo y Baus und Adelardo Lopez de Ayala, der erste Vertreter des Problemdramas in Spanien; das trotz seiner Schwächen bedeutende und eigenartige Talent Echegarays hat seit kurzem auch die deutsche Bühne kennen gelernt. Die Geschmacksrichtung des Publikums ist durchaus modern; Lope und Calderon werden in Madrid überhaupt nicht gespielt, wohl aber die untergeordnetsten Franzosen und ihre letzten Nachtreter. Alles andere überglänzend hat sich das Erbteil des Cervantes entfaltet, die Gabe zu erzählen, seitdem Fernan Caballero einem gesunden Realismus die Bahn brach. Ihm sind bei vielfach verschiedener Richtung und erweitertem Horizont eine Reihe merkwürdiger Romanschriftsteller treu geblieben, unter welchen nur die Namen ersten Ranges genannt werden können; von den Verstorbenen der kunstvolle Alarcon, unter den Lebenden der geistvolle Valera, der kräftige Asturianer Pereda, der ebenso reiche als fruchtbare Perez Galdos, die Galicierin Emilia Pardo Bazan, der Jesuit Coloma (Pequeñeces 1891) und auch Palacio Valdes. Als bemerkenswerte Vertreter der Skizze und des Feuilletons sind Selgas, José de Castro, Tejado, Alarcon, Ortega Munilla, Picon zu nennen. Empfehlenswerte Führer in der litterar. Tageskritik sind Leopoldo Alas, Pardo Bazan, Menendez y Pelayo; Blanco Garcia («La literatura española en el siglo XIX», 2 Bde., Madr. 1891) ist nützlich, aber in seinen Werturteilen wenig verläßig.

Die großen Reden der polit. Führer werden ganz überwiegend als ästhetische Kunstleistungen gewürdigt. Schon die Aufklärungszeit deutet in den Rhetoriken von Mayans und Capmany auf diese Richtung hin, und die Geschichte der Tribüne hat eine Menge bedeutender Redner aufzuweisen. Die Fähigkeit, wissenschaftliche Gegenstände in guter Prosa zu behandeln, hatte das 18. Jahrh. wiedergefunden; der Inhalt bleibt unbedeutend in den dauernd daniederliegenden, nur vom Ausland lebenden Naturwissenschaften, während andere Gebiete einzelne auch sachlich tüchtige Leistungen aufzuweisen haben, so die Geschichtschreibung: Lafuentes «Historia de España», Canovas del Castillos Monographien. Eine erste Reimkunst hatte schon Juan Manuel verfaßt; die von Rengifo, «Arte poetica española» (1592 u. ö.), ist noch heute von Nutzen. Den ersten litterargeschichtlichen Versuch bildet das berühmte Sendschreiben Santillanas an Dom Pedro de Portugal; im 18. Jahrh. ist eine verdienstvolle Untersuchung Sarmientos über die frühspan. Litteratur hervorzuheben. Ein noch heute unentbehrliches Nachschlagewerk ist Nicolaus Antonios biobibliographische «Biblioteca nova» (1672) und «Biblioteca vetus» (1696), erheblich vermehrt in der 2. Ausgabe (1783—88); in manchen Punkten wird sie ergänzt durch Rodriguez de Castros «Biblioteca española» (2 Bde., 1781—86).

Unter den neuern Arbeiten der Spanier über die Geschichte ihrer eigenen Nationallitteratur nimmt de los Rios' fragmentarisch gebliebene «Historia critica de la literatura española» (Bd. 1—7, Madr. 1861—67) den ersten Rang ein. Sonst sind noch zu nennen Quintanas «Poesias selectas castellanas» und «Musa epica española» (6 Bde., Madr. 1830—33). Hervorzuheben ist Milá y Fontanals' Studie «De la poesía heroica popular castellana» (Barcel. 1876). Unter den Ausgaben span. Schriftsteller sind zu nennen die «Biblioteca universal», «Biblioteca científico-literaria», «Biblioteca económica», «Biblioteca militar», «Biblioteca general de legislacion y jurisprudencia», «Biblioteca judicial», «Biblioteca de los Americanistas», «Biblioteca de las tradiciones populares españolas», «Biblioteca filosófica», «Biblioteca venatoria», Biblioteca hispano-ultramarina», «Biblioteca de escrit. aragoneses», «Biblioteca gallega» u. s. w. Noch bedeutender sind die Publikationen der «Sociedad de bibliofilos españoles» (Madrid, bis 1892, 29 Bde.), der «Coleccion de libros españoles raros y curiosos» (22 Bde., ebd. 1871—94), der «Sociedad de bibliofilos andaluces» (1868) und die «Libros de antaño». Das Hauptwerk über die Geschichte der S. L. ist des Amerikaners Ticknor «Geschichte der schönen Litteratur in Spanien» (englisch, 3 Bde., Bost. 1849; neueste Aufl. 1872; deutsch von Julius, mit den Zusätzen der span. Übersetzung von Gayangos und Vedia, sowie den Anmerkungen F. Wolfs, 2 Bde., Lpz. 1852; 2. Ausg. 1867; Supplement, die Zusätze der 3. Aufl. des Originals enthaltend, von A. Wolf, 1867). Demselben reihen sich die deutschen Arbeiten von Bouterwek (s. d.), Schack (s. d.) und Ferdinand Wolf (s. d.) an, sowie Böhl von Fabers «Floresta de rimas antiguas castellanas» (3 Bde., Hamb. 1821—25), Wolfs «Floresta de rimas modernas castellanas» (2 Bde., Par. 1837), Lemckes treffliches «Handbuch der S. L.» (3 Bde., Lpz. 1855—56), Kleins «Geschichte des span. Dramas» (4 Bde., Lpz. 1871—75); Schäffers «Geschichte des span. Nationaldramas» (ebd. 1890), Arbeiten von Michaelis, Farinelli, Baist u. a.; in Frankreich die Studien von Morel-Fatio, Mérimée, Puibusque, seit 1894 Delboscs «Revue hispanique». Die beste Sammlung der span. Klassiker sind die von Aribau geleitete «Biblioteca de autores españoles» (Bd. 1—71, Madr. 1846—80) und die «Coleccion de escritores castellanos» (105 Bde., ebd. 1882—94). Eine Sammlung meist neuerer schönwissenschaftlicher Werke bietet die «Coleccion de autores españoles» (Bd. 1—48, Lpz. 1860—86). Den ältern bibliogr. Werken von Antonio, de Castro, Latasa, Ximeno, Rodriguez, Mendez und Baena haben sich die von Salvá, von Fuster («Biblioteca valenciana», 2 Bde., Valencia 1827—30), Torres Amat («Memorias para un diccionario critico de los escritores catalanes», Barcel. 1836), für Estremadura Barrantes (s. d.), für Burgos Martinez Añibarro, für Madrid Perez Pastor, für Sevilla Escudero, und das sehr wichtige Werk von Gallardo, vermehrt von Zarco del Valle und Rayon («Ensayo de una biblioteca española de libros raros», 4 Bde., Madr. 1863—89) u. a. würdig angeschlossen. Ferner sind brauchbare Hilfsmittel: Barrera y Leirado, «Catálogo bibliografico y biográfico del teatro antiguo español» (Madr. 1861);

Gayangos, «Catalogue of the manuscripts in the Spanish language in the British Museum» (4 Bde., Lond. 1875); Morel-Fatio, «Catalogue des manuscrits espagnols de la Bibliothèque Nationale» (Par. 1879); Whitney, «Catalogue of the Ticknor library» (Bost. 1879); Muñoz y Romero, «Diccionario bibliografico historico» (Madr. 1865); D. Hidalgo, «Diccionario general de bibliografía española» (6 Bde., 1864—79); «Boletin bibliografico español» (4 Bde., ebd. 1874—78); «Boletin de la libreria» (13 Bde., ebd. 1873—86) und «Revista de archivos, bibliotecas y museos». Hervorragend nützlich zu werden verspricht die «Revista critica de historia y literatura españolas» (Madr. 1895).

Spanische Mark, das Land südlich von den Pyrenäen, das von Karl d. Gr. erobert und dann von den Grafen von Barcelona regiert wurde. Hauptstadt war Barcelona.

Spanischer Befreiungskrieg, s. Französisch-Spanisch-Portugiesischer Krieg von 1807 bis 1814.

Spanischer Bock, Folterinstrument, s. Bock, polnischer.

Spanische Reiter, s. Spanischer Reiter.

Spanischer Erbfolgekrieg (1701—13 [14]). Da das habsburg. Königshaus in Spanien mit dem kinderlosen Karl II. (1665—1700) auszusterben drohte, setzte schon lange vor dessen Tode die span. Erbfolgefrage die Diplomatie der europ. Mächte in Bewegung. Ludwig XIV. von Frankreich wollte die Verzichtleistung seiner Gemahlin Maria Theresia, ältern Schwester Karls II., nicht anerkennen, weil niemand die Rechte seiner Nachkommen veräußern noch ein Reichsgesetz willkürlich beseitigen könne. Kaiser Leopold I., Gemahl der jüngern Schwester Karls II., Margaretes, hatte zwar seine Tochter Maria Antonia, Gemahlin des bayr. Kurfürsten Max Emanuel, zum Verzicht auf ihre Erbansprüche bestimmt, aber dieser Verzicht mußte nicht minder anfechtbar erscheinen. Und so schien es eine glückliche Lösung zu sein, als es durch das Betreiben Hollands und Englands zum Haager Teilungsvertrage vom 11. Okt. 1698 kam, wonach der bayr. Kurprinz Joseph Ferdinand das span. Mutterland und die Kolonien, sein Vater Max Emanuel die Statthalterschaft der Niederlande erhalten, Frankreich und Österreich die übrigen Länder des span. Erbes unter sich teilen sollten.

Erbittert über solche Einmischung fremder Mächte, hatte Karl schon seinen Großneffen Joseph Ferdinand zum Gesamterben eingesetzt, als dieser plötzlich starb (Febr. 1699). Leopold verlangte jetzt die span. Besitzungen für seinen Sohn Erzherzog Karl, spätern Karl VI., und Mailand für sich; Ludwig dasselbe für seinen Enkel, Herzog Philipp von Anjou, und für sich eine Art Schutzherrschaft über denselben. Nach langem Ränkespiel siegte der franz. Einfluß. Karl hatte vor seinem Tode (1. Nov. 1700) in geheimer Urkunde Philipp als Erben eingesetzt. Ludwig, die frühern Abmachungen mit den Seemächten mißachtend, nahm das Vermächtnis an und entsandte Philipp als König 23. Jan. 1701 über die span. Grenze. Fast zu gleicher Zeit verdrängte Kurfürst Max Emanuel mit franz. Hilfstruppen die holländ. Besatzungen aus den Grenzstädten, weil jetzt die span. Niederlande nicht mehr gegen Frankreich geschützt zu werden brauchten. Daneben wurde Ludwigs Absicht offenkundig, Engländer und Holländer von den südamerik. Häfen auszuschließen und statt des Oraniers Wilhelm III. den Stuartprätendenten Jakob Eduard (s. d.) als König von England anzuerkennen. Dieser Gefahr franz. Suprematie gegenüber erklärten die Seestaaten ihre Interessen als gemeinschaftliche und schlossen 7. Sept. 1701 mit dem Kaiser ein Schutz- und Trutzbündnis im Haag ab, welches dank dem Einfluß Marlboroughs und seiner Frau nach Wilhelms III. jähem Tode, 8. März 1702, auch von Königin Anna aufrecht erhalten wurde. Inzwischen hatte Kaiser Leopold, dem die meisten Reichsfürsten, besonders Kurfürst Friedrich von Brandenburg, zur Seite standen, Prinz Eugen von Savoyen nach Italien geschickt, der den Marschall Villeroi bei Chiari 1. Sept. 1701 schlug und in Cremona gefangen nahm. Markgraf Ludwig von Baden verhinderte am Ober- und Niederrhein als Oberbefehlshaber des Reichsheers die Verbindung der Franzosen und Bayern; Marlborough (s. d.), an der Spitze von 60000 Mann und mit den übrigen Verbündeten vereinigt, zwang die Franzosen, das Kurfürstentum Köln zu räumen. Der abgefallene Kurfürst Joseph Clemens mußte nach Frankreich fliehen. Doch gelang es dem franz. Feldherrn Villars, Okt. 1702 Kehl zu besetzen, nach Schwaben vorzudringen und dem Kurfürsten von Bayern Ulm zu nehmen. Letzterer brach im Juni 1703 mit einem bayr.-franz. Heere nach Tirol auf, zu dessen Eroberung sich Villerois Nachfolger in Italien, Vendôme, mit ihm verbinden sollte. Allein dies wurde durch einen blutigen Volksaufstand der Tiroler verhindert. Doch behauptete Max Emanuel Kufstein und Regensburg und eroberte Augsburg und Passau, während Vauban Altbreisach nahm, Marschall Tallard die Rückgabe Landaus erzwang und Vendôme den größten Teil Piemonts besetzte.

In Spanien war inzwischen die althabsburg. Anhänglichkeit des Adels wieder erwacht; ein engl.-holländ. Geschwader landete in Cadiz; König Dom Pedro II. von Portugal schloß sich den Verbündeten an, und 8. März 1704 landete Erzherzog Karl als König Karl III. mit einem engl.-holländ. Geschwader in Lissabon. Die nächsten großen Entscheidungen fielen aber auf deutschem Boden. Tallard, Marsin und Max Emanuel waren im Mai 1704 bei Villingen vereinigt, Mitte Juni Marlborough und Prinz Eugen bei Großheppach. Die Bayern wurden 2. Juli am Schellenberg geschlagen, und bei Höchstädt (Blenheim) erfochten Eugen und Marlborough 13. Aug. einen Sieg, der Frankreichs Kriegsmacht den empfindlichsten Stoß versetzte. Marlborough, nach Leopolds I. Tode 5. Mai 1705 vom Kaiser Joseph I. zum Fürsten des Reichs erhoben, ging nach den Niederlanden, erfocht bei Ramillies 23. Mai 1706 einen glänzenden Sieg über Max Emanuel und Villeroi und ließ überall den span. König Karl III. als Herrn der Niederlande ausrufen. Einen nicht minder wichtigen Sieg erfocht Prinz Eugen über das 80000 Mann starke Heer des Herzogs von Orléans und Marsins 7. Sept. bei Turin, wo sich besonders die Preußen unter Leopold von Dessau auszeichneten. Piemont und das Mailändische waren jetzt von den Franzosen gesäubert, und das ganze span. Italien, auch Sicilien und Sardinien, huldigte im nächsten Jahre dem Hause Habsburg.

Am 4. Jan. 1707 war Ludwig von Baden, der so lange die Linien von Stollhofen und Bühl gegen die Franzosen verteidigt hatte, gestorben, und nun rückte Marschall Villars, die Linien durchbrechend, bis Schwaben und Franken vor. Die Franzosen wurden erst wieder zurückgedrängt, als der Kurfürst

von Hannover Oberbefehlshaber wurde. In Spanien blieb die Entscheidung zwischen Philipp V. und Karl III. lange zweifelhaft. Nach den Kämpfen an der Sierra Estrella zog sich das span. Heer unter Berwick, von den Portugiesen verfolgt, wieder über die Grenze zurück. Die Engländer benutzten die Kriegswirren, um 3. Aug. 1704 unter Führung des Landgrafen Georg von Hessen-Darmstadt sich Gibraltars, das Franzosen und Spanier dann vergebens belagerten, durch einen Handstreich zu bemächtigen. Ein Jahr darauf fuhr Lord Peterborough von Gibraltar aus mit Georg von Hessen und Karl nach Catalonien, dessen Bevölkerung durch den Habsburger ihre alten Freiheiten wiederzuerlangen hoffte. Georg fiel bei der Erstürmung Montjuichs, der Burg von Barcelona, und diese Stadt huldigte 24. Okt. König Karl III. (VI.).

Spanien schien für Philipp V. verloren, als derselbe im Mai 1706 nach dem gescheiterten Angriff seiner und der franz. Truppen auf Barcelona sich zunächst nach Madrid und dann vor dem Anmarsche des portug. Heers von dort nach Burgos hatte zurückziehen müssen. Allein Karl III. versäumte die kostbare Zeit bis zum Herbst und mußte, von dem Heere Berwicks und den castil. Freischaren bedroht, auf den Vormarsch nach Madrid verzichten, wo Philipp 27. Okt. mit Begeisterung begrüßt wurde. Und nachdem Berwick den Verbündeten 25. April 1707 bei Almanza eine Niederlage beigebracht hatte, blieb Karls III. Herrschaft fortan auf Catalonien beschränkt. Auch die Belagerung Toulons durch eine engl. Flotte und die kaiserl.-ital. Landtruppen mußte aufgegeben werden.

Aber umsonst suchte Ludwig die Verstimmung der Engländer über solche Mißerfolge und die Eifersucht Hollands auf das durch die Union Schottlands und Englands geschaffene Großbritannien zur Anknüpfung von Friedensunterhandlungen zu verwerten. Marlborough wußte seine Regierung neuerdings zur Fortsetzung des Krieges zu bewegen, der sich ihnen auch alsbald durch die Wegnahme Menorcas und einen vorteilhaften Handelsvertrag mit Karl III. lohnte. Der Plan Ludwigs, den Prätendenten Jakob Eduard mit einem Heer nach Schottland zu schicken, scheiterte an der Wachsamkeit der engl. Flotte, und 11. Juli 1708 trugen Eugen und Marlborough bei Oudenaarde einen Sieg über die Franzosen unter Vendôme davon, in dessen Folge dieselben auf Flandern und Brabant verzichten mußten. Als aber dem jetzt wiederum Frieden suchenden franz. König zugemutet wurde, nicht bloß die gesamte span. Monarchie Karl III. zu überlassen, Elsaß, die Freigrafschaft, die lothr. Bistümer herauszugeben, sondern auch zur Vertreibung seines Enkels aus Spanien mitzuwirken, beschloß er nochmals den Krieg fortzusetzen. Zunächst freilich wurde sein Feldherr Villars in der blutigen Schlacht von Malplaquet 11. Sept. 1709 geschlagen, und Ludwig selbst glaubte seinem Enkel raten zu sollen, auf Spanien zu verzichten und sich mit Sicilien und Sardinien zu begnügen. Aber letzterer blieb, auf die Anhänglichkeit der Castilier bauend, standhaft und zog mit Marschall Vendôme gegen Karl III., der sich schon wieder in Madrid sicher gefühlt hatte, zu Felde. Bei Brisunga wurde der engl. Befehlshaber Stanhope gefangen, 10. Dez. 1710 Starhemberg bei Villa-Viciosa geschlagen; Karl III. verblieb wieder weiter nichts als Barcelona.

In London fielen zu gleicher Zeit Marlboroughs Anhänger als Opfer von Hofranken, und die Tories ließen in Versailles unter der Hand wissen, daß man zum Frieden geneigt sei. Kaiser Joseph I. starb 17. April 1711, und die Aussicht, die Kronen Spaniens und Österreichs auf **einem** Haupte vereinigt zu sehen, war für die andern Mächte nicht erfreulich.

Die engl. Politik war nur noch darauf bedacht, in Spanien die neuen Erwerbungen, Gibraltar und Port Mahon festzuhalten. Marlborough, des Unterschleifs überwiesen, wurde im Oberbefehl durch den Jakobiten Herzog von Ormonde ersetzt, der den Krieg nur noch zum Schein fortsetzte, so daß Villars 27. Juli 1712 bei Denain an der Schelde Vorteile über Eugen und die Holländer erringen konnte. Als nun vollends Philipp V. 5. Nov. 1712 feierlich erklärte, sein Recht auf die Thronfolge in Frankreich sei erloschen und Ludwig XIV. dieser Entsagung staatsrechtliche Geltung verlieh, kam es zum Waffenstillstand zwischen England und Frankreich, dem Holland notgedrungen beitrat. Den langen Friedensunterhandlungen in Utrecht, denen durch die geheimen Abmachungen zwischen Marlboroughs glücklichem Gegner, Lord Bolingbroke, und dem franz. Gesandten Torcy in allem Einzelnen vorgearbeitet war, folgte 13. April 1713 der Utrechter Friede (s. d.).

Kaiser Karl VI. ermächtigte nach längerm Sträuben, als Landau und Freiburg in die Hände der Franzosen gefallen waren, und angesichts des Umstandes, daß Norddeutschland im Kriege mit Schweden war, den Prinzen Eugen zum Waffenstillstand mit Villars und genehmigte den von beiden vereinbarten Frieden von Rastatt (s. d.) vom März 1714, dem das Deutsche Reich zu Baden (Aargau) 7. Sept. beitrat. In Spanien hatte Barcelona ein Jahr lang dem span.-franz. Heere unter Marschall Berwick tapfer widerstanden, bis es 11. Sept. 1714 erstürmt wurde. Unter den Trümmern Barcelonas blieben auch die alten Sonderrechte Cataloniens, Aragoniens und Valencias begraben.

Litteratur. Mahon, History of the war of succession in Spain (Lond. 1832); Kriegs- und Staatsschriften des Markgrafen Ludwig Wilhelm von Baden über den S. E. (2 Bde., Karlsr. 1850); von Noorden, Europ. Geschichte, Tl. 1 (3 Bde., Düsseld. 1870—82); de Reynald, Louis XIV et Guillaume III (2 Bde., Par. 1882); Courcy, La coalition de 1701 contre la France (2 Bde., ebd. 1886); Parnell, The war of succession in Spain 1702—11 (Lond. 1888). — Vgl. ferner die Litteratur unter Eugen, Prinz von Savoyen.

Spanischer Ginster, s. Genista; auch Bezeichnung für die Blätter des Esparto (s. d.).

Spanischer Klee, s. Esparsette.

Spanischer Kragen, s. Paraphimose.

Spanischer Lauch, s. Porree.

Spanischer Pfeffer, Pflanzenart, soviel wie Schotenpfeffer, s. Capsicum; in der Arzneikunde bezeichnet man mit S. P. (Fructus Capsici) die offizinellen Früchte von Capsicum annuum *L.* mit Einschluß des Capsicum longum *DC.*

Spanischer Reiter, Friesischer Reiter, ein 5—6 m langer, starker Balken, der kreuzweise mit spitzen, bisweilen eisenbeschlagenen Pfählen derartig versehen ist, daß man nicht hindurchkriechen kann. Die S. R. dienten früher zur Sicherung des Fußvolks gegen Angriffe der Reiterei und zu Zwecken der Lagerbefestigung. Meist stellte man sie her, indem man durch einen langen Baum (Leib) spitze Pfähle (Federn) oder auch die kurzen Spieße des Fußvolks

einander kreuzend steckte und die S. R. mit den Spitzen nach oben aufstellte (s. die nachstehenden Abbildungen). Der Leib wurde auf Wagen mitgeführt,



auch wohl die ganze Vorrichtung fahrbar eingerichtet. Jetzt werden sie nur selten, meist zur Sicherung von Durchgängen und Furten verwendet.

Als Hilfsmittel beim Longieren (s. d.) ist der S. R. ein gekrümmter Bügel, der einen eisernen Mast mit Querstangen trägt und auf den Rücken des Pferdes geschnallt wird. An den Querstangen werden die Aufsatzzügel befestigt, um den Kopf des Pferdes in einem bestimmten Grad aufzurichten.

Spanischer Tritt, Passagieren, eine der Hohen Schule (s. d.) angehörende Bewegung des Pferdes, die darin besteht, daß die Vorderbeine bei gesteigertem Abschwung eins nach dem andern bis zur Schulterhöhe gehoben und gestreckt vorwärts gebracht werden. Diese Gangart kann im Schritt und Trab ausgeführt werden.

Spanisches Gras, s. Phalaris.

Spanisches Heerwesen. I. **Landheer.** Die span. Kriegsmacht hat nach den Gesetzen vom 10. Jan. 1877 und 28. Aug. 1878 und dem Reglement vom 2. Dez. 1878 die allgemeine Militärpflicht zur Grundlage; bei der Konskription findet jedoch Stellvertretung (nur unter Brüdern) und Loskauf (gegen Erlegung von 1500 Pesetas) statt. Die Dienstzeit beträgt nach dem Gesetz vom 8. Jan. 1882 für die Halbinselarmee 3 Jahre im stehenden Heere, 3 in der aktiven Reserve und 6 in der zweiten Reserve; für die Kolonialarmee 4 Jahre in Reih und Glied, 4 Jahre in der zweiten Reserve; wer jedoch nach den ersten 4 Jahren noch 2 Jahre aktiv dienen will, wird nach 6 Jahren endgültig entlassen. Die Halbinselarmee ergänzt sich durch Rekrutierung und Eintritt Freiwilliger, die Kolonialarmee durch Freiwillige oder gediente Leute, die noch nicht 35 J. alt sind.

Für die Militärverwaltung zerfällt Spanien in 14 Generalkapitanate: Neucastilien, Altcastilien, Burgos, Galicien, Aragonien, Catalonien, Navarra, baskische Provinzen, Valencia, Granada, Andalusien, Estremadura, Balearen und Canarien. Dazu kommen die Generalkommandantschaften von Ceuta und im Lager vor Gibraltar. Die Chefs dieser Generalkapitanate sind Generale und heißen Generalkapitäne, sind aber verschieden von den Generalkapitänen der Armee, die den Rang von Feldmarschällen haben. Bezüglich Rekrutierung und Ergänzung zerfällt die Halbinsel in 68 Militärzonen mit je 68 Rekrutierungscadres, Depotbataillonen (58 Infanterie-, 10 Jäger-) und Reserveregimentern.

Die Gliederung der Armee im Frieden ist jetzt folgende: 7 Armeekorps in Madrid, Sevilla, Valencia, Barcelona, Saragossa, Burgos, Valladolid mit zusammen 16 Infanterie- und einer Kavalleriedivision. Diese enthalten 26 Brigaden Infanterie mit 50 Regimentern, 100 Bataillonen und 400 Compagnien, 5 Brigaden Jäger mit 20 Bataillonen und 80 Compagnien, 7 Brigaden Kavallerie mit 28 Regimentern und 112 Eskadrons, 15 Regimenter Feld- bez. Gebirgsartillerie mit 30 Abteilungen und 60 fahrenden und 2 reitenden Batterien, 5 Bataillone Festungsartillerie mit 34 Compagnien, 4 Regimenter Sappeure und Mineure mit 8 Bataillonen und 32 Compagnien. Dazu außer Korpsverband 1 Regiment Feldartillerie mit 2 Abteilungen und 4 fahrenden Batterien und 4 Bataillone Festungsartillerie mit 26 Compagnien. Außerdem 50 Reserve-Infanterieregimenter, 10 Reserve-Jägerregimenter, von denen im Frieden jedoch nur schwache Stämme vorhanden sind. Endlich giebt es noch 1 Pontonierregiment, 1 Telegraphenbataillon, 1 Eisenbahnbataillon, verschiedene Depots- und Verwaltungstruppen und Sanitätstruppen. In Palma sind 4 Infanteriebataillone, in Las-Palmas ebenfalls 4, in Ceuta 4, in Melilla 3.

Was die Friedensstärken der span. Armee anlangt, so fällt die große Zahl von Offizieren, namentlich der höhern, im Verhältnis zur Kopfzahl der Truppen in die Augen. 1894 wird die Stärke angegeben auf 243 Generale, 229 Generalstabsoffiziere, 53 der königl. Leibgarde und Hellebardiere, 5876 Offiziere der Infanterie, 1479 der Kavallerie, 967 der Artillerie, 427 des Genie, 7 der Topographenbrigade, 805 der Verwaltungs- und 799 der Sanitätstruppen, 160 beim Festungspersonal, 86 von der Militärjustiz, zusammen 11131 Offiziere und Beamte in Offiziersrang; zu diesen treten dann noch etwa rund 2000 Offiziere bei der Guardia civil, den Carabineros, den Militärbildungsanstalten, Bureaus, außer Korpsverband u. dgl. Die Stärke der Unteroffiziere, Spielleute und Mannschaften beträgt bei der Eskadron der königl. Leibgarde und der Hellebardiere 405, bei der Infanterie 43729, Kavallerie 12348, Artillerie 7566, Genie 2582, Topographenbrigade 224, Verwaltungstruppen 1246, Sanitätstruppen 1178, Freiwillige in Afrika 242, Provinzialwache der Canarischen Inseln 110, Militärakademien und höhere Kriegsschulen 527, zusammen 70157.

Durch das Etatsgesetz vom 29. Juni 1894 wurde die Truppenstärke festgesetzt auf 82000 Mann Armee der Halbinsel, 13000 für Cuba, 11000 für die Philippinen, 7000 für Portoriko; dazu 15412 für die Guardia civil (Gendarmerie) und 14156 Mann für die Carabineros (Zollwächter). Aus Ersparnisrücksichten wurden die wirklichen Stärken der Truppenteile für die Dauer von 4 bis 5 Monaten jedoch bedeutend herabgesetzt.

Im Kriege ist die Gliederung der Feldtruppen dieselbe wie im Frieden; die Reserveformationen werden auf Kriegsfuß gebracht, so daß die span. Armee auf 176000 Unteroffiziere, Spielleute und Mannschaften im Frieden vorhandener und für den Krieg komplettierter Formationen anwächst, während an Reservetruppen rund 5500 Offiziere, 585000 Mann 1. Reserve und 1217000 Mann 2. Reserve vorhanden sind.

Die Einteilung in die obengenannten 7 Armeekorpsbezirke ist übrigens neuerdings wieder in Frage gestellt; es sollen deren 9 gebildet werden, worüber zur Zeit (1895) noch nicht abschließend entschieden ist, da die finanziellen Erfordernisse der Vermehrung Hindernisse bereiten.

Die Landesverteidigung liegt sehr im argen. Die Festungen sind meist veraltet, an den neuern aber wird fortdauernd mit unzureichenden Mitteln gearbeitet. Hauptsächlich gefördert wurden die Befestigungen von San Sebastian, die Forts bei Jaca an der zu erbauenden Central-Pyrenäenbahn Jaca-Canfranc, das verschanzte Lager bei Pamplona und die Küstenbefestigungen bei Cadiz

sowie die Befestigungen des Seearsenals von Ferrol am Atlantischen Ocean. Die Ausgaben betrugen (1892/93) 146 220 530 Frs.

Kolonialtruppen. 1) Auf Cuba: 6 Infanterieregimenter à 2 Bataillone, 4 Jägerbataillone à 4 Compagnien, 1 Bataillon Sicherheitstruppen, 1 Bataillon Guerillas, 1 Strafbataillon; 3 Linienkavallerieregimenter; 2 Festungsartilleriebataillone, 1 Gebirgsbatterie (6 Geschütze), 1 Geniebataillon. Ferner 16 Compagnien und 21 Eskadrons Guardia civil. Außerdem bestehen eine Anzahl minderwertiger Miliz- und Freiwilligentruppen, teils aus Weißen, teils aus Farbigen. 2) Auf Portoriko: 4 Infanteriebataillone à 4 Compagnien, 1 Sektion berittener Jäger, 1 Artilleriebataillon zu 4 Compagnien, davon eine zur Bedienung von 6 Gebirgsgeschützen, 3 Compagnien und 2 Eskadrons Guardia civil. 3) Auf den Philippinen: 7 Eingeborenenregimenter à 6 Compagnien, 1 Regiment Marineinfanterie zu 2 Bataillonen à 4 Compagnien, 1 Lanciereskadron, 1 Artillerieregiment zu 2 Bataillonen à 6 Compagnien mit je 1 Compagnie zur Bedienung der Gebirgsgeschütze, 1 Geniebataillon zu 4 Compagnien, 3 Tercios Guardia civil zu je 8 Compagnien und 1 Veteranensektion, sowie 12 Compagnien Carabineros.

II. **Kriegsflotte.** Die span. Flotte ist nur der Zahl der Schiffe nach bedeutend. Die meisten Schiffe sind veraltet und gefechtsunfähig; die wirklich zeitgemäßen, fertig gestellten Neubauten aber ohne Armierung. Von dem durch die Karolinenangelegenheit (s. Karolinen) 1885 ins Leben gerufenen Flottengründungsplan, unter Aufwendung von 225 Mill. Pesetas vor allem eine zur Verteidigung geeignete Flotte zu schaffen, wurde 1887 abgegangen und der Schwerpunkt auf Schaffung einer Schlachtenflotte gelegt. Bis zum Schluß des J. 1892 waren vorhanden: 1 Panzergeschwaderschiff mit 17 Kanonen und 600 Mann, 3 Panzerfregatten mit 43 Kanonen und 1697 Mann, 4 Panzerkreuzer mit 49 Kanonen und 2000 Mann, zusammen 8 Panzerschiffe mit 109 Kanonen und 4297 Mann. An nichtgepanzerten Schiffen: 9 Kreuzer I. Klasse, darunter 3 mit Panzerdeck, 9 Kreuzer II. Klasse, 3 Kreuzer III. Klasse, 12 Torpedoavisos, 2 Schraubenschoner (veraltet), 8 Kanonenboote I. Klasse, 37 Kanonenboote II. Klasse, 13 Kanonenbootsschaluppen, 1 Torpedobootsjäger, 12 Torpedoboote I. Klasse, 3 Torpedoboote II. Klasse, 1 unterseeisches Torpedoboot, 1 gepanzerter Flußmonitor, 1 schwimmende Batterie, 4 Transporter. Im Bau waren begriffen: 4 Panzerkreuzer, 1 Torpedoaviso, 1 Kanonenboot II. Klasse und 20 Torpedoboote.

Das Personal der Marine bestand aus 25 Admiralen und 844 Seeoffizieren, 14 000 Matrosen; ferner das Mechanikerpersonal 90, Ingenieure 48, Kommissare 300, Ärzte 162, Geistliche 68. Die Marinetruppen sind 3 Infanteriebrigaden (zu 1 aktiven und 1 Reserveregiment), 2 Artilleriebrigaden (1 aktives, 1 Reserveregiment), 5 Compagnien Werftschutztruppen, zusammen 399 Offiziere, 8530 Mann. Das Marinebudget (1892/93) betrug 32 088 598 Frs.

Spanisches Huhn (s. Tafel: Geflügel, Fig. 20), schwarzes, hochgestelltes, kräftiges Haushuhn mit hervorragend aufgerichteter Haltung, hohem, starkem, einfachem, stehendem, bei der Henne nach der Seite umliegendem Kamm, langen Kehllappen, weißem Gesicht und außergewöhnlich großen weit herabhängenden weißen Ohrlappen und gut entwickeltem, aufrecht getragenem Schwanze mit großen Sichelfedern beim Hahn und dunkelgrauen Füßen. Es giebt auch weiße und blaugraue, seltener gesperberte Spanier. Obschon sehr fruchtbar und große Eier legend, und obgleich Fleisch reichlich vorhanden und gut ist, ist das S. H. kein zu empfehlendes Wirtschaftshuhn, weil es verweichlicht ist und die Jungen sich langsam befiedern.

Spanische Sprache, die altertümlichste unter den roman. Schriftsprachen, steht in manchen Punkten, namentlich in der Bewahrung des auslautenden s, dem Lateinischen näher als das Italienische, kennt manche jüngere Bildung, die das Provençalisch-Französische mit dem Italienisch-Rumänischen gemein hat, noch nicht, wie z. B. das Pronomen lui; ebenso ist ihr Wortschatz altertümlich. Zu den lat. Elementen gesellen sich die noch wenig gesichteten baskisch-iberischen und die arabischen, letztere meist Bezeichnungen des Rechtswesens (zuletzt und am besten zusammengestellt von Eguilaz y Yanguas, «Glosario etimológico de las palabras españolas de origen oriental», Granada 1886). Anders aber als auf das Wörterbuch hat das Arabische auf die Entwicklung des Spanischen nicht eingewirkt; der tiefe Gutturallaut (das span. j), den man früher allgemein für arabisch hielt, hat sich vielleicht noch im 16. Jahrh. ohne irgend welche fremde Beihilfe aus einem frühern weichen sch-Laute entwickelt. Auch Wortbiegung und Syntax sind durchaus romanisch geblieben. Denkmäler der S. S. reichen nicht über das 12. Jahrh. hinaus. Einzelne Wörter finden sich freilich schon viel früher, z. B. in Isidors von Sevilla «Origines» und in Urkunden; aber zusammenhängende Texte sind erst das «Poema del Cid» (hg. zuletzt von Vollmöller, Bd. 1, Halle 1879), das «Mistero de los reyes magos» (hg. von Baist, Erlangen 1887) und einige von Morel-Fatio gefundene in der «Romania», Bd. 17, veröffentlichte kleinere Gedichte. Schon in diesen und den nächstfolgenden Texten prägen sich die Mundarten aus, namentlich erscheint das Leonesische verschieden vom Castilianischen. Im übrigen sind die Nachrichten über die span. Mundarten sehr wenig genau. An das Castilianische, als dessen feinste Blüte das Toledano gilt und von dem eine alte Abart, das Logroñes oder umfassender der Dialekt von Rioja, schon von Berceo im 13. Jahrh. geschrieben ward, lehnt sich das Aragonische einerseits, andererseits der Dialekt von Estremadura an. Die südl. Dialekte Andalusiens und Murcias, die in eine lange Reihe von Unterabteilungen auseinander fallen, müssen doch trotz starker Abweichungen zum Castilianischen gerechnet werden, da sie den diesem eigentümlichen Gutturallaut, das Jota, kennen, der den beiden andern Gruppen gänzlich fehlt. Im Westen grenzt das Spanische ans Portugiesische, dem sich noch das Galicische und das westliche Asturische anschließt, wogegen das östliche Asturische ein span. Dialekt ist. Im Osten gehören die Dialekte Cataloniens, Valencias und der Balearen und Pithyusen zum Provençalischen. Übergangsstufen bilden die Dialekte von Leon, deren hauptsächlichste drei sind: der dem Galicischen sehr nahe stehende Dialekt der Landschaft Bierzo (Bergidum), der der Landschaft Orbigo und der von Astorga, auch maragato genannt; dieser dem Castilianischen schon sehr nahe verwandten Mundart hat sich der Dichter des Alexanderliedes bedient. Die Nationalsprache zu bearbeiten fing man erst im 15. Jahrh. an: Alonso de Palencias lat.-

span. Lexikon erschien 1490, 1492 das viel gebrauchte lateinisch-spanische und spanisch-lateinische des Humanisten Antonio de Lebrija, sowie desselben «Tratado de gramática sobre la lengua castellana». Ein anonymer «Dialogo de la lengua», dem Valdés zugeschrieben (1540), einige Arbeiten von Aldrete und andern sammelte 1782 Mayans y Siscar und schrieb selbst «Origenes de la lengua española» (hg. von Harkenbusch und Mier, Madr. 1873). Gesetzgebend für Grammatik und Wörterbuch ward das «Diccionario» der Spanischen Akademie (zuerst 1771, dann in immer neuen Auflagen, deren letzte [12.] von 1884). Dieses bereicherte mit vielen Zusätzen und Verbesserungen Salvá, der auch die beste span. Grammatik für Einheimische und nach dem gegenwärtigen Sprachgebrauche schrieb. Dagegen mangelt es den Spaniern noch an einer histor. Grammatik. Das Beste ist Baists Artikel in Gröbers «Grundriß der roman. Philologie». Für Deutsche sind die brauchbarsten Hilfsmittel die Grammatik von Wiggers (Lpz. 1860; 2. Aufl. 1884), Fesenmaier (3. Aufl., Münch. 1884), Schilling (10. Aufl., Lpz. 1894), die Wörterbücher von Franceson (3. Aufl., 6. Abdr., ebd. 1884), von Booch-Arkossy (7. Aufl., ebd. 1887) und von Tolhausen (2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1891—92). Den Versuch eines etymolog. Wörterbuchs machten Covarrubias (Madr. 1611), Cabrera (ebd. 1837) und Monlau (ebd. 1859; 2. Aufl. 1882) und neuerdings R. Barcia (5 Bde., ebd. 1883) und L. Eguilaz (Granada 1880); die span. Synonymik bearbeiteten Huerta und March, die Orthographie die Akademie in einem besondern «Tratado», der jetzt als Anhang der Grammatik beigefügt wird, doch auch getrennt und stets mehr vereinfacht immer wieder erschienen ist, zuletzt 1876.

Spanisches Rohr, s. Rohr und Arundo.

Spanisches Rot, s. Carthamus.

Spanisches System, im Kasernenbau, s. Kaserne (Bd. 10, S. 215a).

Spanisches Wachs, s. Siegellack.

Spanische Wand, eine zusammenlegbare, überall aufstellbare Wand, die zum Schutz gegen Wind in Gärten und auf Balkonen, sowie in Zimmern zur Abtrennung eines Bettes oder einer Badeeinrichtung dient. Sie besteht aus einzelnen, mit Scharnieren verbundenen Rahmen, die mit buntem Zeug oder Tapete überspannt sind und oft in ihrer Fläche künstlerische Ausschmückung zeigen. Am bequemsten sind die Rollschutzwände, die wie Rolljalousien aus einer Menge mit den Längsseiten scharnierartig aneinander gereihten Holzstäben bestehen und leicht jede beliebige Krümmung annehmen.

Spanische Weide, Pflanzengattung, s. Ligustrum.

Spanische Weine, die in Spanien erzeugten Weine. Im allgemeinen steht zwar die Kultur der Rebe und namentlich die Weinbehandlung noch auf tiefer Stufe, indessen wird ihr in den Hauptproduktionsgebieten doch hinlängliche Sorgfalt gewidmet; ausgezeichnet sind besonders die Orte Tarragona, Malaga und Jerez de la Frontera; dort sind ausländische Firmen und Kapitalien stark bei der Produktion beteiligt. Der Reichtum der letztern ist größer als in irgend einem andern Lande, und die Qualität durchläuft alle Grade der Klassifikation. Schon der span. Landwein (Vino comun) liefert in vielen Lagen ganz vorzügliche Sorten, so z. B. den Spottorno von Cartagena, den Alelia von Barcelona, die Weine von Reus, Alava, Taya, Saragossa, Huesca, Tarragona, Logroño, der Hauptstadt der Rioja, den Xarello von Villafranca u. s. w. Es werden darunter ebenso viele Rotweine (Tinto) als Weißweine erzeugt. Der dunkelrote Wein von Alelia wird nach einigen Jahren hell und dem besten Sherry ähnlich. Von Edelweinen sind zu nennen: vor allen der Sherry (s. d.) in seinen verschiedenen Abstufungen, ferner der Alicantewein (s. d.), der Pedro-Ximenes-Wein (s. d.), der rote Valdepeñas aus der Mancha, die Malagaweine (s. d.), der süße Garnachawein aus Cariñena, der Albillo von Villafranca, der fast schwarze Benicarlo (s. d.), die Palmaweine der Balearen, der barcelonische Tarrasa, der granadinische Tinto di rota u. s. w. Eine sehr bedeutende Anzahl der S. W. gehört zu den besten Liqueurweinen der Erde. Auch moussierender Wein (Vino espumoso) wird in verschiedenen Fabriken, namentlich in Barcelona erzeugt. Es ist ein Irrtum, wenn angenommen wird, alle S. W. seien feurig und süß, oder gar, daß diese im Lande am meisten geschätzt seien; letzteres gilt mehr für die trocknen Weine, wie Manzanilla und Valdepeñas; im Gegenteil ist der gewöhnliche Tischwein (Vino de mesa) säuerlich (acidulo), und auch der Vino secco, der Trockenwein, herb, doch voll Feuer, und wohl der den Spaniern am meisten zusagende Wein. Der Vino dulce (z. B. Lagrimas in Malaga) ist als Damenwein beliebt. Große Massen S. W. geringerer Gattung gehen alljährlich nach Frankreich, wo sie, namentlich in der Stadt Cette, umgeformt und unter beliebiger Etikette in den Handel gebracht werden. Außerdem geht der Export vornehmlich an Sherryweinen zumeist nach England, Rußland, Nordamerika und Brasilien. Doch ging die Ausfuhr in den letzten Jahren, infolge des allzu reichlichen Zusetzens von (aus Deutschland bezogenem) Alkohol, zurück, weshalb 1894 der Zusatz von Industriespiritus zum Wein verboten wurde. In den Weingegenden Malagas hat sich seit 1878 die durch franz. Händler eingeschleppte Reblaus in verderblichem Grade gezeigt und besonders die Rosinentrauben zerstört. Die Hauptweinhandelsplätze in Spanien sind: San Lucar de Barameda und Cadiz, Malaga, Tarragona und Barcelona. Über Produktion und Handel s. Spanien, S. 85a.

Spanische Wicke, Pflanze, s. Lathyrus.

Spanischfliegenkollodium, s. Collodium cantharidatum.

Spanischfliegenöl (Oleum cantharidatum), zur Anfertigung von Spanischfliegensalbe dienendes Öl.

Spanischfliegenpflaster, s. Spanische Fliege.

Spanischfliegensalbe, Fontanellsalbe (Unguentum Cantharidum), besteht aus 3 Teilen Spanischfliegenöl und 2 Teilen gelbem Wachs. Es wird als Hautreizmittel gebraucht.

Spanischgelb, soviel wie Auripigment (s. d.).

Spanisch-Portugiesischer Befreiungskrieg, s. Französisch-Spanisch-Portugiesischer Krieg von 1807 bis 1814.

Spanisch-ungarische Ordonnanz, s. Fechtart.

Spanischweiß, s. Blanc d'Espagne.

Spanish Port (spr. spännisch), Nachahmung des Portweins (s. d.).

Spanish Stripes (engl., spr. spännisch streips), ein im Orient und in der Levante vielfach verwendetes leichtes, dünnes Tuch aus Zephyrwolle in vorzugsweise hellen Farben.

Spanish-Town (spr. spännisch taun), früher Santiago de la Vega, Stadt auf der brit. Insel

Jamaika in Westindien, rechts am Cobrefluß, an der Eisenbahn Kingston-Old Harbour, welche hier nach Angel abzweigt, zählt (1891) 5019 E. und war bis 1871 Hauptstadt der Insel.

Spannbalken, Konstruktionsteil beim Hängewerk (s. d.) und beim Sprengwerk (s. d.).

Spanne, Bergwertsmaß, s. Gräpel.

Spanne, die Raupe des Frostschmetterlings (s. d.).

Spanner (Geometridae), eine aus etwa 2000 Arten bestehende Familie der Nachtschmetterlinge, von meist geringer oder mittlerer, selten bedeutender Größe und unscheinbarer Färbung, wenn auch oft sehr eleganter Zeichnung, mit borstenförmigen, häufig, namentlich bei den Männchen, gekämmten Fühlern, immer ohne Nebenaugen, mit schmächtigem Körper, großen und breiten, aber zarten Flügeln, die in der Ruhe meist flach ausgebreitet aufliegen. Bei den Weibchen einiger Gattungen sind die Flügel verkümmert oder fehlen gänzlich, während bei wenigen andern die Hinterflügel scheinbar doppelt (mit einem flügelartigen Anhang versehen) sind. Die Raupen sind meist nur zehnfüßig und ihr Gang ist infolge des Fehlens der mittlern Bauchfüße eigentümlich spannmessend (s. Tafel: Raupen, Fig. 9, 10 u. 14) und hat die deutsche und lat. Benennung der Tiere veranlaßt. S. finden sich auf der ganzen Erde, aber mehr in gemäßigten Klimaten, manche Arten gehen weit nach Norden und hoch ins Gebirge hinauf, und einzelne fliegen bei uns dem entsprechend sehr zeitig oder sehr spät im Jahre, so im November der höchst schädliche kleine (Cheimatobia brumata *L.*) und große Frostspanner (Geometra s. Hibernia defoliaria *L.*, s. Tafel: Schädliche Forstinsekten II, Fig. 6a, b, c, Bd. 6, S. 999). Einige einheimische Arten sind grün, wie das sog. grüne Blatt (Geometra papilionaria *L.*, s. Tafel: Schmetterlinge II, Fig. 17), ein bis 50 mm klafternder, im Juni erscheinender Schmetterling, dessen grüne, mit gelb und rot gezeichnete Raupe im Mai auf den Birken lebt. Einheimische Formen sind ferner: der Schwalbenschwanzspanner (Urapteryx sambucaria *L.*, Fig. 25), dessen Raupe auf Holunder u. s. w. lebt, Cidaria hastata *Tr.* (Fig. 27), Cidaria sagittata *Tr.* (Fig. 21), die schöne im Frühling und zum zweitenmale im Sommer fliegende Lythria purpuraria *L.* (Fig. 6) und Lygris reticulata *Tr.* (Fig. 19).

Spannfedern, technisch, s. Feder (Bd. 6, S. 620a).

Spannmuskel der Aderhaut, s. Ciliarmuskel.

Spannnerv, s. Torsionswurfmaschinen.

Spannriegel, Konstruktionsteil beim Hängewerk (s. d.) und beim Sprengwerk (s. d.).

Spannrolle, s. Riementrieb.

Spann- und Trockenmaschine, s. Appretur.

Spannung, in der Physik der elastische Zustand, in welchem sich Fäden, Darmsaiten, Metalldrähte u. s. w. befinden, wenn man Gewichte daran hängt und dadurch die gegenseitige Lage ihrer Teile verändert, ohne sie zu zerreißen. Nicht nur bei der Ausdehnung, sondern auch bei der Zusammendrückung der elastischen Körper tritt S. auf. Man bezeichnet mit dem Namen S. auch die Kraft, die bei der Dehnung oder Pressung eines Körpers auftritt und dieser entgegenwirkt. (S. Dehnbarkeit und Elasticität.)

Über S. der Dämpfe und Gase s. Dampf; über die S. des Wasserdampfes in der Luft s. Dunstdruck; über Elektrische Spannung s. d. — Über S. bei Baukonstruktionen s. Festigkeit und Spannweite. — Über S. als Börsenausdruck s. Stellage.

Spannungserscheinungen der Pflanzen, Gewebespannungen, physiol. Veränderungen, die eintreten, wenn die in den Organen der höhern Pflanzen miteinander verbundenen Zellgruppen ein verschiedenartiges Ausdehnungsbestreben zeigen. Schon durch das Eigengewicht der einzelnen Pflanzenteile werden Zug- und Druckspannungen in denjenigen Teilen hervorgerufen, die dieses Gewicht unterstützen müssen; so hat ein mächtiger Baumstamm ganz bedeutende Lasten zu tragen, ein Fruchtstiel einer Kürbis- oder einer andern großfrüchtigen Pflanze hat ebenfalls beträchtliche Zugspannungen auszuhalten. Viel mannigfaltiger noch sind die Arten der Gewebespannung, die durch innere Ursachen veranlaßt werden. Man kann sie in drei Gruppen einteilen: 1) solche, die durch Turgordifferenzen entstehen, wobei also nur der Unterschied in der Größe des hydrostatischen Drucks, der in zwei benachbarten Zellgruppen besteht, S. hervorruft; 2) solche, die bei ungleichem Wachstum zweier benachbarter Zellgruppen entstehen, und 3) solche, bei denen Ursache der Spannungen die verschiedene Imbibitionsfähigkeit der einzelnen Zellwände ist.

In die erste Kategorie gehören u. a. diejenigen S., die in den jungen noch wachsenden Internodien der meisten höhern Pflanzen auftreten. Die Zellen, die die nötige Festigkeit dieser jungen Pflanzenteile bewirken, sind in der Regel langgestreckt und in ihrem Innern ist kein bedeutender hydrostatischer Druck vorhanden, die übrigen Zellen dagegen, hauptsächlich die parenchymatischen Elemente des Markes und der Rinde, besitzen, wenn genügend Wasserzufuhr vorhanden ist, einen hohen Turgor, der oft bis zu 10—12 Atmosphären Druck in der einzelnen Zelle steigen kann. Durch die hieraus resultierende Gewebespannung zwischen dem Parenchym und jenen den Festigungsapparat oder gewissermaßen das Skelett bildenden Zellen wird bewirkt, daß die Internodien straff aufwärts gerichtet sind und nicht herabhängen; ähnlich wie ein Gummischlauch, in den unter hohem Druck Wasser hineingepreßt wird, sich aufrichtet und eine größere Biegungsfestigkeit erlangt, als er im ungespannten Zustande besitzt. Das Herabhängen der jungen Internodien tritt erst dann ein, wenn die Bedingungen für die Herstellung einer starken Turgescenz in den Parenchymzellen nicht gegeben sind; wenn also z. B. das nötige Wasser mangelt, wie dies bei der bekannten Erscheinung des Welkens junger Pflanzenteile der Fall ist.

Zu den S., die durch Wachstum hervorgerufen werden, gehört unter anderm die Rindenspannung. Bei allen Pflanzen, deren Stammachsen in die Dicke wachsen, muß bei der allmählicher folgenden Zunahme der Querschnittsfläche selbstverständlich auch die Peripherie der Stämme größer werden; da nun die Rinde bei vielen solcher Pflanzen längere Zeit erhalten bleibt, in ihren äußern Partien jedoch nicht mehr wachstumsfähig ist oder doch wenigstens nur langsam die durch das Dickenwachstum hervorgerufenen tangentialen Zugkräfte mittels selbständigen Wachstums ausgleichen kann, so werden zwischen dem Holzkörper und der Rinde mannigfaltige S. auftreten müssen. In den äußern Partien werden Risse, Zerklüftungen u. dgl. oder auch bloß starke Dehnungen erzeugt, wodurch die Rinde bald eine glatte, bald eine rissige Oberfläche erhält.

Die dritte Art von Gewebespannungen ist auch ziemlich häufig. Hauptsächlich tritt sie an Früchten mit Verbreitungseinrichtungen auf. (S. Aussaat.)

Die Gewebespannungen spielen eine äußerst wichtige Rolle in allen Entwicklungsstadien der Pflanzen: bei allen heliotropischen und geotropischen Krümmungen, bei allen Zuwachsbewegungen, beim Keimen der Samen, bei den Reizbewegungen, wie z. B. bei den Bewegungen der reizbaren Blätter der Mimose (s. d.), treten Gewebespannungen und zwar oft in ganz beträchtlicher Stärke auf. Die Gewebespannungen ermöglichen ferner das Vordringen der Wurzeln im Boden, ja selbst das Auseinandersprengen von festen Gesteinsmassen infolge des Dickenwachstums der in kleine Risse derselben eingedrungenen Wurzeln. Die Untersuchungen über Ursachen, Wirkungen und Stärke der Gewebespannungen und vor allem über ihre Beziehungen zu den gesamten Lebenserscheinungen der Pflanzen bilden deshalb ein wichtiges Kapitel der Pflanzenphysiologie.

Die Spannungen, die bei der Quellung und dem Wachstum der einzelnen Zellmembranen oder der Stärkekörner auftreten, gehören nicht hierher, da von einer Gewebespannung bei einer einzelnen Zellmembran oder bei einem Stärkekorn nicht die Rede sein kann. (S. Imbibition und Wachstum.)

Spannungsirresein, s. Katatonie.

Spannungsmesser, s. Meßinstrumente, elektrotechnische.

Spannungsregulator, Regulator zur Konstanterhaltung der Klemmenspannung einer Dynamomaschine. (S. Regulatoren, elektrotechnische.)

Spannungsreihe, s. Galvanismus; elektrochemische S., s. Elektrochemische Theorie (Bd. 5, S. 1018 b).

Spannungswecker, s. Meßinstrumente, elektrotechnische.

Spannweite, Spannung, bei einem Bogen, einer Brücke, einem Träger u. s. w. die Länge der überbrückten (überspannten) Öffnung, gemessen zwischen den Mitten der die Öffnung begrenzenden Stützen (Widerlager).

Spansau, s. Schweine (Bd. 14, S. 714 a).

Spanten, die Rippen des Schiffskörpers innerhalb der Planken (s. d.) oder Außenhautplatten. Sie werden auf den Kiel (s. d.) aufgesetzt, bestehen bei hölzernen Schiffen aus gekrümmten zusammengesetzten Balken, Wrangen genannt, deren Form dem Spantenriß (s. Schiffbaukunst) entspricht. Die S. des Hecks heißen Kantspanten, das letzte Spant wird Randsomholz genannt. Bei Kriegsschiffen werden die Zwischenräume der S. unter der Wasserlinie mit Füllhölzern ausgefüllt und deren Fugen durch Kalfatern (s. d.) gedichtet. Bei eisernen Schiffen sind die S. aus je zwei (Zförmig liegenden) Winkeleisen gebildet; außer den Querspanten (senkrecht zum Kiel) sind hier häufig, um dem Schiffskörper größere Steifigkeit gegen Durchbiegen zu geben, Längsspanten (parallel dem Kiel) angebracht. Ebenfalls ein Längsspant ist der Panzerträger, auf dem die untersten Panzerplatten etwa bis 2 m unter der Wasserlinie ruhen. Nullspant ist das die größte Fläche einschließende Spant; dieser Fläche ist der Widerstand des Wassers bei der Vorwärtsbewegung des Schiffs proportional. Bei Panzerschiffen und alten hölzernen Segelschiffen ist das Nullspant Uförmig, bei Klippern, Avisos und solchen Dampfern, die große Geschwindigkeit erzielen sollen, halbkreisbis Vförmig. Erstere Art von Schiffen nennt man «vollgebaut», letztere «scharfgebaut».

Spantenriß, s. Schiffbaukunst.

Sparassis crispa, Ziegenbart, Pilzart, s. Clavaria.

Sparbutter, s. Kunstbutter.

Spareimer, s. Feuerlöscher.

Spargel (Asparagus officinalis *L.*), eine Gemüsepflanze aus der Gattung Asparagus (s. d.), deren junge Sprossen (Stangen, Pfeifen) eine wohlschmeckende, leicht verdauliche, wegen ihres reichen Stickstoffgehalts nahrhafte, durch das in ihnen enthaltene Asparagin heilkräftige Speise abgeben (s. Tafel: Gemüse IV, Fig. 10). Aus ihm sind in langjähriger Kultur mehrere Varietäten hervorgegangen, der Erfurter Riesenspargel, der S. von Argenteuil, der amerik. Kolossal, der gelbe Burgunder u. a. Man zieht ihn aus Samen, den man in Furchen sät, die 15 cm voneinander entfernt und 3 cm tief sind. Zum guten Gedeihen verlangt der S. einen lockern, leichten bis mittelschweren Boden, der im Herbst vorher 50—60 cm tief rigolt und im Frühjahr unmittelbar vor der Pflanzung möglichst reichlich mit etwas verrottetem Dünger gedüngt worden ist. Man wendet entweder die ein- oder zweireihige Pflanzung auf 1 m breiten Beeten oder die vereinfachte Lheraultsche Kulturmethode an. Bei letzterer kommen die Pflanzen in Reihen von 1,20 m Weite und in den Reihen in einer Entfernung von 0,90 bis 1 m zu stehen. An den vorher mit Stäbchen bezeichneten Pflanzstellen werden 20 cm tiefe und 30 cm weite Pflanzlöcher gemacht, inmitten welcher die Pflanzen auf einen kleinen Hügel gesetzt und mit Kompost bedeckt werden. Hierbei ist darauf zu achten, daß die Wurzeln nach allen Seiten gleichmäßig ausgebreitet werden. Zur Anlage benutzt man nur einjährige Pflanzen, die jedoch gesund, kräftig und unbeschädigt sein sollen. Im ersten Jahre werden die Pflanzen nur 6—8 cm hoch mit Boden bedeckt. Die jungen Triebe werden an Stäbe angebunden und im übrigen die Pflanzen durch Lockern und Reinhalten der Beete gepflegt. Im Herbst, nach dem Abschneiden der Stengel, wird die Pflanzung mit kurzem verrottetem Dünger bedeckt (Kopfdüngung), welcher im folgenden Frühjahr mit untergegraben wird. Die Behandlung der Pflanzen im zweiten Jahre ist ähnlich wie im ersten Jahre, ohne daß die Pflanzen etwa weiter erheblich mit Erde bedeckt werden. Im Herbst wird jedesmal eine entsprechend reiche Kopfdüngung angewendet. Im dritten Frühjahr nach der Pflanzung beginnt die Ernte des S. Es werden nun 30 cm hohe Hügel oder zusammenhängende Erdbänke über den Pflanzen aufgeworfen, in denen die jungen Stengel emporwachsen können. Nachdem diese Erhöhungen im Herbst wieder auseinander gezogen worden sind, bekommen die Pflanzen reichlich Kopfdüngung. Für die Anlage auf zweireihigen erhöhten Beeten, die in Gegenden mit schweren und nahrhaften Bodenarten, besonders in Braunschweig, einem der Hauptsitze des Spargelbaues, angewendet wird, teilt man 1 m breite, durch 50 cm breite Wege getrennte Beete ab, setzt die Pflanzen auf diese in zwei Reihen in 50—60 cm voneinander entfernte, 20—30 cm tiefe Pflanzlöcher und erhöht im dritten Jahre die Beete durch Auswerfen des Bodens aus den Wegen. Für die einreihige Beetkultur, die besonders bei Berlin und andern Gegenden mit leichtem Sandboden betrieben wird, wirft man 1 m voneinander entfernte, 20—30 cm tiefe Gräben aus, in die die Pflanzen auf 50—60 cm Entfernung zu stehen kommen. Die Erde aus den Gräben wird zwischen dieselben in abgeschrägten Wällen aufgesetzt und diese mit Mohrrüben oder Petersilienwurzeln besät, um dieselben im Sommer

zu befestigen und einen Ertrag zu erzielen. Im dritten Jahre wird über jede Reihe ein Erdwall aufgeworfen. Auf sehr trocknem Sandboden bleiben die Wälle nicht stehen, sondern werden vom Winde verweht. Man wirft deshalb bei der Pflanzung die Gräben 30—45 cm tief aus, damit die Pflanzen genügend tief unter der Erdoberfläche zu stehen kommen. In neuester Zeit werden bei Berlin die Spargelreihen meistens 2 m weit voneinander entfernt angelegt, so daß sich die Spargelwurzeln, ohne sich gegenseitig zu berühren, ungehindert in der Erde ausbreiten können. Zwischen den Beeten wird Salat, Kohlrabi und anderes Frühgemüse kultiviert, welche durch die erhöhten Beetreihen einen Schutz gegen die kalten Winde im Frühjahr erhalten und deshalb schneller zur Entwicklung gelangen. Alljährlich reiche Düngung ist zur Erzielung guter Spargelarten erforderlich. Auch flüssige Düngung im Sommer während des Triebes bei feuchtem Wetter befördert das kräftige Wachstum des S. sehr. Reinhalten des Bodens von Unkraut, Anbinden der grünen Stengel an beigesteckte Pfähle nach dem Abschluß der Ernte zum Schutz gegen das Abbrechen, Vertilgung des Ungeziefers u. a. m. sind die nötigsten Arbeiten bei der Spargelkultur. Bei einigermaßen günstigen Verhältnissen ist sie höchst einträglich.

Unter den Feinden des S. sind hervorzuheben: die Spargelkäfer (s. Blattkäfer) oder Spargelhähnchen, Lema s. Crioceris duodecimpunctata *L.* und asparagi *L.*, sodann die Spargelfliege (s. d.), Trypeta poeciloptera *Schrank*, die die jungen Stengel beim Herausschießen aus der Erde ansticht, um ihre Eier abzulegen, und das Krummwachsen derselben verursacht. Die Larven überwintern im Erdboden in den trocknen Stengelüberresten, die deshalb gesammelt und verbrannt werden müssen. — Vgl. Göschke, Die rationelle Spargelzucht (2. Aufl., Lpz. 1882); Brinckmeier, Braunschweiger Spargelzucht (4. Aufl., Ilmenau 1891); ders., Neueste Erfahrungen in der Spargelzucht (ebd. 1891).

Spargelfliege (Platyparaea s. Trypeta poeciloptera *Schrank*), eine 5 mm lange, auf den Flügeln mit dunkler zackiger Längsbinde gezierte Bohrfliege, deren Larven in Spargelstengeln bohren (s. Spargel).

Spargelkäfer, Spargelhähnchen (Lema s. Crioceris duodecimpunctata *L.* und asparagi *L.*), dem Spargel (s. d.) schädliche Blattkäfer (s. d.).

Spargelklee, s. Luzerne.

Spargelkohl, s. Blumenkohl.

Spargelmesser, s. Gartengeräte (Bd. 7, S. 556 a).

Spargelsalat, s. Gartensalat.

Spargelstein, Mineral, s. Apatit.

Spargelstoff, soviel wie Asparagin (s. d.).

Sparherd, s. Kocheinrichtungen (Bd. 10, S. 465 b) und Tafel: Kochherde und Kochmaschinen I, Fig. 2.

Sparidae, s. Meerbrassen.

Spark, Futterpflanze, s. Spergula.

Sparkalk, soviel wie gebrannter Gips.

Sparkarten, s. Sparmarken.

Sparkassen, gemeinnützige Anstalten, die besonders der wenig bemittelten Bevölkerung Gelegenheit bieten sollen, kleine Ersparnisse gegen Verzinsung sicher anzulegen. Die Gemeinnützigkeit, d. h. der Verzicht auf privatwirtschaftlichen Gewinn seitens der Anstalten, ist als wesentliches Merkmal der eigentlichen S. im Vergleich mit den bankartigen Unternehmungen zu betrachten, die, wie z. B. Vorschuß- und Kreditvereine, ebenfalls kleine Einlagen annehmen und verzinsen, aber dabei einen Erwerb bezwecken. Im übrigen kann eine Sparkasse ebensowohl durch eine gemeinnützige Privatgesellschaft wie durch öffentliche Körperschaften oder durch den Staat selbst unterhalten werden. Die älteste Sparkasse ist wohl die 1778 in Hamburg gegründete gewesen, der 1786 eine zweite in Oldenburg folgte. Bald darauf wurden auch S. in Bern und in Basel errichtet. In England entstand die erste Sparkasse 1798 als Privatwohltätigkeitsanstalt in London, und es folgten dann einige ähnliche Gründungen in Schottland. In Frankreich wurde die erste Sparkasse 1818 in Paris durch königl. Ordonnanz genehmigt. In Preußen trat die erste Sparkasse ebenfalls 1818 als städtische Anstalt in Berlin ins Leben. In Österreich datiert die erste Sparkasse (von einer gemeinnützigen Vereinigung gegründet) von 1819, in Württemberg von 1818, in Sachsen von 1820 (Freiberg).

Gewisse Normen finden sich bei vielen S. regelmäßig wieder; so besonders die Bestimmung, daß die Einlagen einen bestimmten Mindestbetrag haben müssen (in Deutschland gewöhnlich 1 M.) und häufig auch, daß das Gesamtguthaben des einzelnen Sparers nicht über eine bestimmte Summe hinausgehen darf. Die Zinsen werden nach Ablauf des Jahres zum Kapital geschlagen. Kleine Beträge können in der Regel jederzeit sofort zurückgenommen werden, im übrigen aber sind angemessene Kündigungsfristen vorgeschrieben. Die deutschen S. leihen hauptsächlich gegen Hypotheken auf städtische und ländliche Grundstücke aus; in zweiter Linie erwerben sie sichere Wertpapiere, und außerdem gewähren sie auch Darlehen gegen Faustpfand, Wechsel u. s. w. In Frankreich und England werden dagegen die Sparkasseneinlagen hauptsächlich in Staatsfonds angelegt. Der Gewinn, den die S. durch den Unterschied zwischen der Verzinsung der eingelegten und der ausgeliehenen Gelder erzielen, dient nach Bestreitung der Verwaltungskosten zunächst zur Ansammlung eines Reservefonds und sodann zur Förderung wohltätiger und gemeinnütziger Zwecke verschiedener Art. Zu den letztern Verwendungen gehört insbesondere auch die Gewährung von Prämien über die Verzinsung hinaus an gewisse Kategorien von Sparern, namentlich an Dienstboten und Arbeiter. Die Rückzahlung des Guthabens erfolgt gegen Einreichung des Sparkassenbuches und zwar nach den Statuten der meisten S., ohne daß die Sparkassenverwaltung verpflichtet, obschon berechtigt ist, die Legitimation desjenigen zu prüfen, welcher das Buch vorlegt.

Eine neue Form der S. bilden die **Postsparkassen** (s. d.). Um das Aufsparen auch der kleinsten Beträge zu erleichtern, sind in der neuesten Zeit in vielen Städten (in Deutschland zuerst) **Pfennigsparkassen** (s. d.) eingeführt worden. Man bedient sich dabei häufig der Sparmarken (s. d.) und Sparkarten. Die **Schulsparkassen** (s. d.) oder **Jugendsparkassen** können als eine besondere Art der Pfennigsparkassen betrachtet werden. Desgleichen dienen **Fabriksparkassen** (s. d.) der Popularisierung des Sparwesens.

Im Deutschen Reiche ist das Sparkassenwesen Gegenstand der Landesgesetzgebung. Für die Gemeindesparkassen Preußens kommt zunächst das Reglement vom 12. Dez. 1838, die Errichtung von Gemeindesparkassen betreffend, in Betracht, wonach

die Genehmigung der Errichtung und die Bestätigung des Statuts den Oberpräsidenten zusteht. Spätere Erlasse beziehen sich auf die Anlagen der Gelder und die Förderung der Kreissparkassen neben den Gemeindesparkassen. Für die Anlage der Sparkassengelder sind Hypotheken, inländische Staatspapiere und Pfandbriefe sowie weitere völlig sichere Anlagen, auch bloße Schuldscheine unter Bestellung von Bürgschaften zugelassen. 1892 waren 29,71 Proz. der Sparkapitalien in Hypotheken auf städtische, 26,74 Proz. in Hypotheken auf ländliche Grundstücke, 28,95 Proz. in Inhaberpapieren angelegt. Am bedeutendsten sind in Preußen die städtischen S.; außer ihnen aber giebt es zahlreiche Landgemeinde-, Kreis- und Amtskassen sowie auch Provinzial-, Vereins- und Privatsparkassen. In **Württemberg** besteht die für das ganze Land bestimmte, 1818 gegründete Württembergische Sparkasse zu Stuttgart, deren Einrichtung und Betrieb durch Satzungen und Ministerialverfügungen geregelt ist. Außerdem giebt es noch Bezirkssparkassen, für welche die Amtskörperschaften die Bürgschaft übernommen haben; auch Privatsparkassen sind zugelassen. In **Baden** ist das Sparkassenwesen durch Gesetz vom 9. April 1880, betreffend die Rechtsverhältnisse und die Verwaltung der mit Gemeindebürgschaft versehenen S., geregelt. In **Oldenburg** gestattet das Gesetz vom 15. April 1865 die Errichtung von Ersparungskassen durch Gemeinden. In **Sachsen-Weimar** sind die S. der staatlichen Oberaufsicht unterworfen. In **Braunschweig** ist das Sparkassenwesen durch Gesetz vom 10. Juli 1892 neu geordnet. Das Fürstentum **Reuß j. L.** hat drei Landessparkassen, für welche das Statut vom 22. Dez. 1883 mit nachträglichen Änderungen maßgebend ist. Für **Elsaß-Lothringen** bildet die franz. Gesetzgebung die Grundlage der S. Jede Sparkasse unterliegt jetzt der Genehmigung des Statthalters. In den übrigen deutschen Staaten, also namentlich auch in Bayern und Sachsen, fehlen besondere gesetzliche Bestimmungen über S.

Der Stand des deutschen Sparkassenwesens Ende 1892 ergiebt sich aus folgender Tabelle:

Bundesstaaten	Zahl der Kassen	Zahl der Sparbücher	Gesamtguthaben Mill. M.	Auf 1 Sparbuch kommen M.	Eingezahlte Summen Mill. M.	Erhobene Summen Mill. M.
Preußen	1445	5 974 782	3551,7	594	874,4	821,4
Bayern	320	616 674	203,9	331	42,8	36,1
Sachsen	233	1 716 726	629,3	367	133,8	126,4
Württemberg	54	359 931	146,3	407	31,5	24,5
Baden	133	302 352	269,8	892	57,1	47,7
Hessen	44	190 635	134,8	707	30,2	23,6

In **Österreich** ist nach dem Reglement vom 26. Sept. 1834 für die Errichtung und Statuten von S. staatliche Genehmigung erforderlich. Sie können mit Leihhäusern verbunden werden; ihre Verwaltung ist aber getrennt zu halten. Für die Anlage der Sparkapitalien kommt ferner ein Dekret vom 9. Febr. 1857 in Betracht. 1830 waren nur 6 Kassen, 1870 schon 192 Kassen vorhanden. Ende 1893 gab es 460 Kassen mit 2,69 Mill. Bücher und 1461,5 Mill. Fl. Guthaben. Auf 1 Buch kamen durchschnittlich 543,72 Fl. **Ungarn** hatte 1892: 520 S. mit 616 717 Büchern und einem Guthaben von 484,075 Mill. Fl., auf 1 Buch durchschnittlich 785 Fl.

In **Großbritannien** datiert der Aufschwung der privaten S. (Saving Banks) von dem ersten Gesetz 1817, welches 1819 auch auf Schottland ausgedehnt wurde. Hiernach wurde den Leitern, Vertrauensmännern (trustees), der Bezug von Gewinn oder Entschädigung irgend welcher Art verboten und für die Fonds der Sparbanken eine leichte und vorteilhafte Anlage bei der Staatsschuldenkommission gewährt. Die Neuregelung und Ergänzung erfolgte durch Gesetze vom 28. Juli 1863, 7. Sept. 1880 und die Savings Act von 1894 (54 und 55 Vict. Ch. 21). Letzteres Gesetz ergänzt namentlich die Kontrolle, da sich in der letzten Zeit bei mehrern S. Nachlässigkeiten in der Verwaltung ergeben haben. Die privaten Sparbanken haben seit Einführung der Postsparkassen (s. d.) 1861 unter deren Konkurrenz sehr zu leiden. 1859 gab es noch 625 Sparbanken mit 1½ Mill. Einlegern und etwa 40 Mill. Pfd. St. Einlagen. Am 1. Jan. 1893 zählte man nur noch 267 S. mit 1 471 146 Einlegern und 42,21 Mill. Pfd. St. Einlagen, während die staatliche Postsparkasse viermal soviel Sparer und das doppelte Einlagekapital aufweist.

In **Frankreich** beruht die einheitliche Regelung der S. vorzugsweise auf dem Gesetz vom 3. Juni 1835, welches allerdings durch spätere Gesetze in mehrern Punkten abgeändert und ergänzt wurde. Durch Gesetz vom 31. März 1837 wurde die Caisse des dépôts et consignations beauftragt, unter Verantwortlichkeit der Staatskasse die Gelder der S. zu empfangen und zu verwalten, was heute noch geschieht. Die Kapitalien werden von ihr vorzugsweise in Französischer Rente (s. d.) angelegt, so daß die S. eigentlich nur die Vermittler des Staatskredits sind, was neuerdings zu vielen Anfechtungen dieser Einrichtung geführt hat. Trotz des gesunkenen Zinsfußes erhalten die S. vom Staate noch 4 Proz. Zinsen, während sie den Einlegern nur 3,50 bis 3,75 Proz. vergüten. Die S. bedürfen der staatlichen Genehmigung und unterstehen behördlicher Aufsicht. (Weiteres s. Frankreich, Bd. 7, S. 74 a.)

In **Belgien** besteht eine staatlich garantierte Spar- und Pensionskasse, die Caisse générale d'épargne et de retraite (s. d.); außerdem noch einige städtische und private S., deren Einlagen zusammen Ende 1892 etwa 34 Mill. Frs. betrugen. In **Italien** (Gesetz vom 15. Juli 1888 mit Reglement vom 4. April 1889) unterliegen die S. ministerieller Genehmigung und staatlicher Aufsicht und erlangen die Rechte einer jurist. Person. Über die Anlagen müssen die Statuten genaue Bestimmungen enthalten. Ende 1893 bestanden 393 S., 1 522 816 Bücher mit 1283,9 Mill. Lire Guthaben. Außer den gewöhnlichen S. und den Postsparkassen (s. d.) nehmen aber auch die genossenschaftlichen Kreditvereine Spareinlagen an. Die **Schweiz** zählte (1891) 487 S. mit 745 335 Einlegern und einem Guthaben von 482,9 Mill. Frs. **Dänemark** zählte (1892) 540 S. mit 886 291 Einlegern, deren Guthaben 515,9 Mill. Kronen betrug. In **Holland** gab es neben der staatlichen Postsparkasse 1892: 246 S. mit 294 105 Einlegern und einem Einlagestand von 57,3 Mill. Fl. In **Rußland** wurden 1841: 50 S. staatlich eingerichtet und durch spätere Gesetze geregelt. Einlagestand Ende 1892: 250 Mill. Rubel. In den **Vereinigten Staaten von Amerika** ist die Gesetzgebung über S. in den einzelnen Staaten verschieden. Die erste Sparkasse soll 1816 in Philadelphia gegründet sein. 1892/93 gab es in 36 Staa-

ten und Territorien 1059 Kassen mit über 4,8 Mill. Einlegern und 1785 Mill. Doll. Guthaben. Neuyork allein stellt ein Drittel aller Sparer; dann folgen Massachusetts und Connecticut.

Litteratur. Hermann, Über S. (Münch. 1835); Vidal, Les caisses d'épargne (Par. 1844); Constantin Schmid, Das Sparkassenwesen (Tl. 1, Berl. 1863; Tl. 2, anonym, 1864); C. Roscher, Postsparkassen und Lokalsparkassen in Deutschland (Dresd. 1885); Brämer, Das Sparkassenwesen in Deutschland (2 Bde., 1864); Loening, Armenwesen (in Schönbergs «Handbuch der polit. Ökonomie», III, 3. Aufl., Tüb. 1891); Artikel: «Sparkassen» von Lehr im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 5 (Jena 1893); Sendel, Die Einrichtungen der deutschen Schul- und Jugendsparkassen (Frankf. a. O. 1892); W. Roscher, System der Volkswirtschaft, Bd. 5: Armenpflege und Armenpolitik, Buch II, Kap. 1 (2. Aufl., Stuttg. 1894); Seedorff, Die Sparkassen-Buchführung (Hannov. 1887); Die Sparkasse. Freies Organ für die deutschen S. von Heyden in Essen a. R. (seit 1886); Österr.-ungar. Sparkassenzeitung (Wien, seit 1876).

Sparkassenversicherung, s. Sparversicherung.

Sparks, Jared, amerik. Geschichtschreiber, geb. 10. Mai 1789 zu Willington (Connecticut), studierte Theologie in Cambridge, war Lehrer und von 1817 bis 1819 Hilfsredacteur der «North American Review»; 1819 wurde er Prediger einer Unitariergemeinde in Baltimore und veröffentlichte 1820: «Letters on the ministry, ritual, and doctrines of the protestant episcopal church». Von 1821 bis 1823 gab er den von ihm gegründeten «Unitarian miscellany and christian Monitor» heraus. 1823 ging er nach Boston zurück und wandte sich den polit. und geschichtlichen Fächern zu. Von 1824 bis 1831 redigierte er die «North American Review». 1828 unternahm er eine wissenschaftliche Reise nach Europa, wo er die engl. und franz. Staatsarchive benutzte. 1839 ward er Professor der Geschichte am Harvard College zu Cambridge (Massachusetts), dessen Präsident er von 1849 bis 1853 war. Er starb 14. März 1866 zu Boston (Massachusetts). Unter seinen Arbeiten sind noch zu erwähnen: «Life of John Ledyard» (1828; deutsch von Michaelis, Lpz. 1829), «Diplomatic correspondence of the American revolution» (12 Bde., Bost. 1829—31), «Life of Gouverneur Morris» (3 Bde., ebd. 1832), «Works of Benjamin Franklin» (10 Bde., 1836—40), «Life and writings of Washington» (12 Bde., Bost. 1834—38; deutsch im Auszuge bearbeitet von F. von Raumer, 2 Bde., Lpz. 1839), «Correspondence of the American revolution» (4 Bde., Bost. 1853) und «Library of American biography» (25 Bde., Neuyork 1834—48). S. ist eine der Hauptautoritäten für die Geschichte der Revolution der Vereinigten Staaten. In der Sichtung, Wahl und Anordnung seines reichhaltigen Materials bewährte er überall einen unermüdlichen Fleiß, doch ist die von ihm herausgegebene Korrespondenz Washingtons im einzelnen mit Vorsicht zu benutzen. — Vgl. Brantz Mayer, Memoir of J. S. (Baltimore 1867), und die Biographie von G. E. Ellis (Bost. 1869).

Sparmarken, Wertzeichen, mit deren Hilfe die Ersparung auch der kleinsten Beträge und die Ansammlung derselben zu der von den Sparkassen (s. d.) geforderten Minimalgröße der Einlage erleichtert wird. Sie werden in Deutschland von vielen Pfennigsparkassen (s. d.), sei es in einer (in der Regel zu 10 Pfennig) oder in mehrern Wertstufen, ausgegeben, sind entweder in Sparbüchern oder auf sog. Sparkarten aufgeklebt, welche letztere, wenn die vorgezeichneten Stellen ausgefüllt sind, gegen Quittung über den Gesamtbetrag an die Sparkasse eingeliefert werden. Der Markenverkauf wird in den Städten meist in einer Anzahl von Ladengeschäften vermittelt, während die Annahme der vollbeklebten Karten meistens nur an wenigen Stellen oder nur bei der Hauptsparkasse erfolgt. Bei den engl. Postsparkassen, welche dieses Verfahren zuerst eingeführt haben, werden die gewöhnlichen Penny-Freimarken als S. benutzt und jede mit zwölf Marken beklebte Karte wird als Einlage angenommen. Ähnlich verfährt die Postsparkasse in Österreich, für welche die geringste Einlage 50 Kr. beträgt; es werden aber sog. Postsparkarten ausgegeben, welche mit Briefmarken zu bekleben sind und, sobald obiger Betrag erreicht ist, als Einlage angenommen werden. In der Schweiz hat der Bundesrat (1895) beschlossen, daß die Sparkassen fortan Spareinlagen in Form von Postmarken entgegennehmen können. Durch diesen Beschluß wird die längst geplante Einführung von Postsparkassen nicht präjudiziert.

Zur Hebung des Sparsinns ist neuerdings von Aug. Scherl in Berlin der Vorschlag gemacht worden, die kleinen Sparbeträge (von 50 Pf., 1, 2 und 4 M.) bei den Sparern wöchentlich abholen zu lassen, dafür S. auszuhändigen, welche in Sparmarkenbücher (von 52 Feldern) eingeklebt werden, die am Schlusse des Sammeljahres gegen die Sparkassenbücher der bestehenden Sparkassen umgetauscht werden. Die Zinsen des Sammeljahres (1,80 M. für je 208 M.) sollen als Prämien unter die Sparer verteilt werden. Die weitern Einlagen erfolgen dann in der bisher üblichen Weise direkt auf die Sparkassenbücher.

Sparnäcum, lat. Name von Epernay.

Sparr, Otto Christoph, Freiherr von, brandenb. Generalfeldmarschall, geb. 1605 zu Prenden bei Bernau (nach andern 1599 zu Lichterfelde bei Eberswalde), trat in kaiserl. Dienste und stieg bis zum Generalwachtmeister auf, focht während des Dreißigjährigen Krieges meistens im nordwestl. Deutschland, führte als kurkölnischer General-Feldwachtmeister 1649 die Exekution gegen Lüttich und trat Okt. 1649 in brandenb. Dienste. Er wurde 1656 Generalfeldmarschall und entwickelte eine bedeutende Thätigkeit auf dem Gebiete des Artillerie- und Geniewesens. In der Schlacht bei Warschau (Juli 1656) befehligte S. die Mitte des brandenb.-schwed. Heers und erstürmte das Pragaer Holz, wodurch der Sieg entschieden war. Er kämpfte 1657 gegen die Polen, 1658 gegen die Schweden, eroberte 1659 Demmin und war 1663—64 bei dem Zuge nach Ungarn. Sein letzter Dienst war 1666 die Unterwerfung der widerspenstigen Magdeburger, die sich der brandenb. Herrschaft nicht unterordnen wollten. S. starb 9. Mai 1668 in Prenden. Seinen Namen führt seit 1889 das 3. westfäl. Infanterieregiment Nr. 16. — Vgl. Th. von Mörner, Märk. Kriegsobersten (Berl. 1861).

Sparren, die einzelnen in vertikaler Ebene geneigt stehenden Hölzer oder Verbandstücke des Dachgerüstes, welche unmittelbar zur Unterstützung und Befestigung der Dacheindeckung dienen. Man unterscheidet der Form nach gerade und gekrümmte S. Letztere kommen nur noch selten vor. Bei dem Satteldach sind je zwei gegenüber stehende S. der

Dachseiten an der Spitze (dem Forsten oder First) miteinander verbunden und bilden ein Sparrenpaar, Gespärre oder Gebinde (s. d.). Durch die Konstruktion des Dachgerüstes machen sich Binder- und Leergesperre notwendig, von denen erstere zu dem Querverband des Daches gehören und meist in Entfernung von 3,5 bis 5 m angeordnet sind, während letztere in Abstand von 85 bis 95 cm zwischen erstern sich befinden und von dem Längenverband des Dachs unterstützt werden. Bei Walm- und zusammengesetzten Dächern kommen noch Grat-, Kehl- und Schiftsparren vor. (S. Verknüpfung der Hölzer.) Da die S. vermöge ihrer gewöhnlichen Stärke ($^{10}/_{15}$ bis $^{13}/_{18}$ cm) die Last der Dachung nur von 3,5 bis 5 m Länge zu tragen im stande sind (sie dürfen sich nur um das 24fache ihrer Höhe freitragen), müssen sie in diesen Abständen unterstützt werden, was durch Kehlbalken, Rahmen und Zangen oder durch Fetten erfolgt und die verschiedenen Konstruktionen der Dachgerüste bedingt (s. Dachstuhl). Die Befestigung der S. mit ihrer Unterstützung erfolgt durch Aufklauung auf Rahmen, Verkämmung auf Fetten oder Nagelung. Sie sind auf Biegung beansprucht und zu berechnen. Der Sparrenkopf, der über die Mauerflucht hervorragende Teil der S., wird durch Schnitzen und Schweifen verziert, so daß die Reihe von Sparrenköpfen mit der sie bedeckenden Schalung ein Hauptgesims bilden, das wegen seiner Billigkeit und (bei kräftiger Ausladung) starken Schattenwirkung vielfach angewendet wird (z. B. in der ital. Renaissance, im Schweizerhaus).

In der Heraldik heißt S. ein aus einem rechten und einem linken Schrägbalken zusammengesetztes Heroldsstück (s. Tafel: Heraldische Typen I, Fig. 26).

Sparrm., hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Anders Sparrman, geb. 1747 zu Upsala, gest. 1787 als Professor ebenda, bereiste China und Afrika, begleitete 1773 Cook auf seiner Weltumsegelung und veröffentlichte verschiedene Werke über seine Reisen.

Sparsim (lat.), zerstreut, hier und da.

Sparta, die Hauptstadt der peloponnes. Landschaft Lacedämon oder Lakonien, lag im mittlern Eurotasthal, am obern Ende der fruchtbaren Ebene, die sich zwischen diesem Flusse und dem Fuße des Gebirges Taygetos von Norden nach Süden hinzieht, auf einigen Hügeln am rechten Ufer des Flusses. Die jedenfalls von den Doriern unmittelbar nach ihrer Einwanderung in Lakonien gegründete Stadt hatte bis zur Herrschaft des Tyrannen Nabis (seit 207 v. Chr.) keine Ringmauer, sondern bestand aus vier nebeneinander gelegenen offenen Bezirken (Limnä, Kynosureis, Mesoa und Pitana), die durch ein religiöses Band (den Kultus der Artemis Orthia) verbunden waren und einen gemeinsamen Marktplatz (Agora) hatten, an dem das Rathaus, die Amtslokale verschiedener Beamten, einige Heiligtümer, die zu musikalischen Aufführungen und Volksversammlungen benutzte Skias und eine aus der Beute der Perserkriege erbaute, später erweiterte Halle (die sog. Persische Halle) lagen. Eine durch besondere Ummauerung geschützte Burg (Akropolis) hatte S. wenigstens in der ältern Zeit nicht; der Hügel westlich über der Agora, den man mit diesem Namen bezeichnete, war ganz mit Tempeln (darunter der bedeutendste der der Athene Poliuchos oder Chalkioikos) bedeckt. An seinen südwestl. Fuß lehnte sich das umfängliche Theater, dessen Überreste jetzt die bedeutendste Ruine auf dem Boden der alten Stadt bilden. Von sonstigen Anlagen sind zu erwähnen: die in der Niederung nahe dem Flußufer gelegene geräumige Rennbahn (Dromos) und der etwas weiter südlich befindliche, von einem Wassergraben, über den zwei Brücken führten, umschlossene «Platanenplatz» (Platanistas), auf dem die spartan. Jugend ihre Scheinkämpfe ausfocht. Der Gesamtumfang betrug später etwa 9 km. Die Stadt, seit der byzant. Zeit Lakedämonia genannt, erhielt sich trotz mehrfacher Verwüstungen durch die Goten und die Slawen bis 1248, wo Guillaume II. de Villehardouin 4 km westlich davon auf einem Vorhügel des Taygetos eine neue Ortschaft, Misithras, später Misthra (s. d.) genannt, anlegte, deren Aufblühen die gänzliche Verödung S.s herbeiführte. Erst 1834 wurde ein neues S. oder Sparti auf einem Teil des von der alten Stadt eingenommenen Bodens gegründet, das jetzt als Hauptstadt des Nomos (Kreises) Lakonia (s. unten) der Sitz des Nomarchen ist und (1889) 3982, als Gemeinde 12995 E. zählt, während Misthra verfällt. S. besitzt ein Gymnasium und einige Seidenspinnereien und ist durch eine Fahrstraße mit dem Hafen Gythion verbunden. Die Umgebung der Stadt ist wasserreich, daher sehr fruchtbar, aber auch ungesund.

Die Geschichte S.s beginnt eigentlich mit der Einwanderung der Dorer um die Wende des zweiten Jahrtausends v. Chr. Vorher bestanden eine Anzahl achäischer Herrschaften, wie die wahrscheinlich in Amyklä zu lokalisierende der Atriden. Außerdem werden Leleger, Minyer als Ureinwohner genannt und neben ihnen Phöniker, die hier wie namentlich in Kythera ihre Niederlassungen gegründet hatten. Von S. und dem mittlern Eurotasthal aus eroberten die Dorer bis zum 8. Jahrh. v. Chr. auch die übrige Landschaft, zum Teil erst nach hartem Kampfe mit der achäischen Bevölkerung, die in einzelnen befestigten Ortschaften, wie in Amyklä, Geronthrä, Helos, Las, hartnäckigen Widerstand leistete. Ein großer Teil der alten Bevölkerung verfiel als Heloten in den Stand der Hörigkeit. Die übrigen nichtdor. und ein Teil der dor. Bewohner des Landes (meistens Bewohner der vielen kleinen Städte Lakoniens) waren frei und hießen Periöken. Polit. Rechte besaßen aber auch sie nicht, diese lagen vielmehr ausschließlich in der Hand der Spartiaten, d. h. der Nachkommen der dor. Eroberer, die ein bevorrechtigter Adel wurden. Wie alle Dorier, teilten sie sich in die drei Stämme (Phylen) der Hylleer, Dymanen und Pamphyler. Alle Spartiaten waren seit der großen Staatsreform des Lykurgus (s. d.) gleichmäßig zur Teilnahme am Staatsleben berechtigt; diese Berechtigung war an die Bedingungen geknüpft, daß einer eine echt spartiatische Erziehung genossen habe, der spartiatischen Zucht und Sitte gemäß lebe und seinen Beitrag zu den gemeinsamen Mahlzeiten der Männer (Syssitien) regelmäßig entrichte. Die Erziehung war für die Knaben darauf gerichtet, daß sie abgehärtet, kräftig und gewandt und an unbedingten Gehorsam gegen ihre Vorgesetzten gewöhnt wurden. Vom 7. Jahre an bis zur Heerpflichtigkeit (dem 20. Jahre) entzog man sie der häuslichen Erziehung, ordnete sie in Rotten (ílai) und Compagnien (agélai) ein, die unter der Leitung der Pädonomen gymnastische und kriegerische Übungen trieben, und unterrichtete sie in gewissen Tänzen und im Singen von Chorliedern. Auch die Mädchen wurden in Tänzen, im Singen von Chorliedern

und in der Gymnastik unterrichtet. Die spartiatischen Frauen waren in ganz Griechenland durch ihre kraftvolle Schönheit und zugleich durch ihre männliche Gesinnung, die freilich in den Zeiten des Verfalls in Herrschsucht und Zügellosigkeit ausartete, bekannt. Auch die Jünglinge vom 20. bis 30. Jahre standen noch in scharfer Zucht; einzelne leiteten schon mit die Erziehung der Knaben, von denen gewöhnlich einer mit dem Erzieher einen besondern Freundschaftsbund einging. Mit dem 20. Jahre begann die Heerpflicht zunächst mit leichtern Übungen, Überwachung der Heloten u. a. und dauerte bis zum 60. Jahre, auch für den Dienst außer Landes. Mit dem 30. Jahre trat der Spartiat in die Klasse der Männer, durfte an Volksversammlungen teilnehmen und heiraten. Die Kriegsmacht S.s, im wesentlichen aus schwerbewaffnetem Fußvolke (Hopliten) bestehend, während Reiterei und Leichtbewaffnete nur eine Nebenrolle spielten, war in älterer Zeit in (12) Lochen, seit dem Ausgange des Peloponnesischen Krieges dagegen in 6 Moren geteilt. In der Regel bestand in dieser spätern Zeit ein Viertel bis ein Drittel jeder Mora aus Spartiaten, mit denen auch alle bedeutendern Anführerstellen besetzt waren, der Rest aus den (schon seit längerer Zeit ebenfalls zum Hoplitendienst verwendeten) Perioken. An der Spitze des Heers sowie des ganzen Staates befanden sich seit Lykurgs Zeit zwei Könige aus den beiden herakidischen Häusern der Agiaden und Eurypontiden, deren Macht in der ältern Zeit größer war, aber durch die Verstärkung der Macht der Ephoren (s. d.) allmählich sehr beschränkt wurde. Die Könige hatten die Heerführung im Kriege; zunächst zogen immer beide Könige zusammen ins Feld, aber seit 506 v. Chr. durfte immer nur einer mit demselben Heere ausziehen, und seit 418 wurden ihm zwei Ephoren als eine Art Aufseher beigegeben. Ferner verwalteten die Könige gewisse Priesterämter und leiteten alle von Staats wegen den Göttern dargebrachten Opfer. Endlich lag ursprünglich in der Hand der Könige die Rechtspflege. Die wichtigsten Teile derselben wurden jedoch frühzeitig auf die von ihnen geleitete Gerusia (s. Geronten) und auf die Ephoren übertragen. Nur die auf Familien- und Erbrecht bezüglichen Rechtssachen blieben der Entscheidung der Könige.

Der spartan. Staat griff schon im 8. Jahrh. v. Chr. über die Grenzen der Landschaft Lakonien hinaus. Das Nachbarland Messenien (s. d.) wurde in zwei langen Kriegen unterworfen, seine Bewohner wurden größtenteils zu Heloten gemacht. Auch vom südl. Arkadien wurden einzelne Stücke, von Argolis die Kynuria und Thyreatis losgerissen und Lakonien einverleibt. Schon in der Mitte des 6. Jahrh. v. Chr. stand S. nicht nur an der Spitze der ihm meist verbündeten oder von ihm unterworfenen peloponnes. Staaten, sondern behauptete auch den ersten Rang unter den griech. Staaten überhaupt, und übernahm während der Perserkriege die Führerschaft (Hegemonie). Diese Hegemonie ging ihm seit 479 mit der Stiftung des ersten attischen Seebundes durch S.s Abneigung gegen eine überseeische Politik verloren. Aber durch den Peloponnesischen Krieg gewann S. nicht nur den vollständigen Sieg über Athen (404), sondern für kurze Zeit sogar eine noch mächtigere Stellung als vorher. Doch gerade diese Zeit der höchsten Steigerung der spartan. Macht nach außen ist der Beginn des innern Verfalls. Die Bande der alten Zucht und Sitte lösten sich, Einzelne gewannen ungebührlichen Einfluß, namentlich mit Hilfe von Reichtümern, die sie sammelten, entgegen der Bestimmung der Verfassung, welche den Spartiaten den Besitz von Gold und Silber verbot. Der Übermut, mit dem S. die übrigen griech. Staaten behandelte, führte zu der Erhebung Thebens (379) und nach der Schlacht bei Leuktra (371 v. Chr.) zur völligen Demütigung S.s, das sich die Herstellung des jahrhundertelang von ihm geknechteten Messenien (369) als selbständigen Staates gefallen lassen mußte. Mit dem Verlust seines äußern Nimbus steigerte sich der innere Verfall, den die Könige Agis IV. (245—240) und Kleomenes III. (235—221) vergeblich durch umfassende Reformen aufzuhalten suchten. Die Schlacht bei Sellasia (222 v. Chr.) bildet den Endpunkt der alten Art S.s, das später durch Tyrannen, wie Machanidas und Nabis, beherrscht wurde und seit 192 zwischen dem Achäischen Bund und Rom hin und her schwankte. Nach der Unterwerfung Griechenlands durch die Römer (146 v. Chr.) blieb S. der Form nach ein Freistaat, aber mit sehr beschränktem Gebiet, indem die große Mehrzahl der übrigen Städte der Landschaft unter dem Namen der «Freien Lakonen» (Eleutherolakones) seit 195 sich zum Achäischen Bunde hielt. (S. auch Griechenland, Geschichte.) S. teilte dann die Schicksale der übrigen Halbinsel. Im 4. Jahrh. n. Chr. plünderten hier Goten und Slawen. Dann kam S. erst unter byzant., 1212 unter franz., 1262 wieder unter byzant., endlich 1460 unter türk. Herrschaft, die für kurze Zeit 1667—1715 durch eine venetianische unterbrochen wurde. — Seit der Gründung des Königreichs Hellas bildet die Landschaft Lakonia einen besondern Nomos (Kreis) von 4240 qkm mit (1889) 126088 E. Dieselbe ist in vier Eparchien (Bezirke) geteilt: Lakedämon mit der Hauptstadt S.; Epidavros-Limera mit der Hauptstadt Molaï; Gythion mit der gleichnamigen Hauptstadt; Itylos mit dem Hauptort Areopolis.

Vgl. über die Geographie der Landschaft: Curtius, Peloponnesos, Bd. 2 (Gotha 1852), und Bursian, Geographie von Griechenland, Bd. 2 (Lpz. 1873); Dressel und Milchhöfer, Die antiken Kunstwerke aus S. und Umgebung (Athen 1878); über die Stadt: Stein, Topographie des alten S. (Programm, Glatz 1890); Nestorides, Τοπογραφία τῆς ἀρχαίας Σπάρτης (Athen 1892); über Geschichte und Verfassung: K. O. Müller, Die Dorier (2. Aufl., 2 Bde., Bresl. 1844); Hermann, Antiquitates Laconicae (Marb. 1841); Gilbert, Studien zur altspartan. Geschichte (Gött. 1872); G. Busolt, Die Lakedaimonier und ihre Bundesgenossen, Bd. 1 (Lpz. 1878); Niese in der «Histor. Zeitschrift», Bd. 26 (1889). Weitere Litteratur bei Busolt, Griech. Geschichte, Bd. 1 (2. Aufl., Gotha 1893), und Hermann, Lehrbuch der griech. Staatsaltertümer, Bd. 1 (6. Aufl., bearbeitet von Thumser, Freib. i. Br. 1889).

Sparta, Herzog von, Titel des Kronprinzen Konstantin (s. d.) von Griechenland.

Spartăcus, ein Thraker, Anführer der aufständischen röm. Sklaven im Sklavenkrieg, entfloh mit etwa 70 Gladiatoren, Thrakern und Galliern, 73 v. Chr. aus der Übungsschule eines Lentulus in Capua und setzte sich am Vesuv fest. Durch viele Flüchtlinge verstärkt, gewann er trotz der Versuche der Römer, den Aufstand zu ersticken, bald Campanien und einen Teil Lucaniens und Bruttiums. Seine Scharen wuchsen beständig, aber die verschie-

denen Elemente, aus denen sie zusammengesetzt waren, erschwerten eine einheitliche Führung; 72, als S. Anstalten traf, sich auf dem Landwege nach seinem Heimatlande durchzukämpfen, trennte sich ein Teil unter Crixus, einem Gallier, und wurde am Berge Garganus in Apulien vernichtet. S. selbst hatte unterdessen den Apennin überschritten und schlug die ihm entgegentretenden Konsuln Gnäus Lentulus und Gellius. Schon stand er am Fuße der Alpen und schickte sich zum Übergang an, als die Seinen, die vor allem Rache und Beute suchten, ihn nötigten, zurückzukehren. An Rom vorbei zog er wieder nach Lucanien. Jetzt wurde dem Marcus Licinius Crassus, als Prätor, der Befehl über das auf acht Legionen gebrachte Heer gegen S. gegeben. S. erlitt auch von Crassus selbst eine Niederlage und zog sich in die südlichste Spitze Bruttiums zurück. Er wollte von hier aus nach Sicilien eine Abteilung überführen lassen, um den Aufstand auch dort anzufachen, ward aber von den dazu bezahlten Piraten verräterisch im Stich gelassen. Crassus schloß ihn nun durch einen Wall, der die bruttische Landspitze absperrte, vom übrigen Italien ab. Doch S. schlug sich in einer kalten Nacht des Winters 72/71 v. Chr. durch. Aber wiederum verließ ihn ein Teil der Seinen, Gallier und Germanen, und fand seinen Untergang. S. nahm eine feste Stellung bei Petelia im bruttischen Gebirge, wurde aber durch seine Truppen, die kleinere Erfolge übermütig gemacht hatten, zur Entscheidungsschlacht genötigt und fand dabei den Soldatentod. Mit ihm fiel der größte Teil seines Heers; 6000 Gefangene ließ Crassus längs der Appischen Straße ans Kreuz schlagen, den Rest vernichtete Pompejus in Norditalien. — Vgl. Hartwig, Der Sklavenkrieg des S. (Programm, Meiningen 1894).

Sparteïn, $C_{15}H_{26}N_2$, ein Alkaloid, das im Besenginster (Sarothamnus vulgaris *Wim.*, Spartium scoparium *L.*) vorkommt. Frisch bereitet ist es ein farbloses dickflüssiges Öl von schwachem, anilinähnlichem Geruch. Es siedet bei 288°, löst sich etwas in Wasser mit alkalischer Reaktion. Das krystallisierte schwefelsaure Salz wird bei Herzaffektionen gegeben.

Spartel, Kap (span. Cabo Espartel, arab. Ras Ischberdil), Nordwestspitze Afrikas, Vorgebirge (314 m) an dem Westeingang der Straße von Gibraltar; im Altertum Cotes oder Ampelusia Promontorium.

Sparten (Spartoi), s. Kadmos.

Spartèrie (frz.), s. Holzgewebe.

Spartiāten, s. Sparta.

Spartium *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen (s. d.), Abteilung der Papilionaceen, mit nur einer Art, S. junceum *L.* (Mittelmeerländer und Canarische Inseln), einem vielfach als Zierpflanze kultivierten Strauch mit fast blattlosen Zweigen und ansehnlichen lebhaft gelb gefärbten Blüten. Die festen und widerstandsfähigen jungen Zweige dienen in Südeuropa zum Flechten von Körben, Matten u. dgl. und zur Herstellung von Tauen, Besen, Schuhen u. s. w. — Über S. scoparium *L.* s. Sarothamnus.

Spartivento, Kap, im Altertum Herculis promontorium, die Südspitze Calabriens und des ital. Festlandes im Ionischen Meere.

Spartogras, s. Esparto.

Sparversicherung, auch Sparkassenversicherung, die Einrichtung, bei der durch jährliche gleichbleibende Einzahlungen mit Zinsen und Zinseszinsen innerhalb einer bestimmten Frist ein bestimmtes Kapital gesammelt wird, welches der Sparer dann entnehmen oder weiter verzinslich stehen lassen kann. Will z. B. jemand ein Kapital von 1000 M. in 10 Jahren durch ganzjährige gleiche Zahlungen erwerben, so hat er bei dreiprozentiger Verzinsung jährlich 84,70 M., will er dasselbe Kapital in 30 Jahren ansammeln, so hat er jährlich 20,40 M. einzuzahlen. Im Wesen hat die Einrichtung mit der Versicherung (s. d.) nichts gemein; es handelt sich lediglich um regelmäßige periodische Kapitalanlagen auf bestimmte Zeit in der Absicht, die Einzelzahlungen mit Zinsen und Zinseszinsen innerhalb dieser Zeit zu einer bestimmten Summe anwachsen zu lassen.

Spasma oder Spasmus (grch.), Krampf (s. d.); spasmātisch, mit dem Krampfe behaftet, auf Krampf bezüglich; spasmōdisch, krampfartig, krampfhaft, krampfstillend.

Spassk (spr. ßpa-). 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Kasan, links an der Wolga und Kama, hat 5977,7 qkm, 177 305 E., darunter Tataren (32), Tschuwaschen (6) und Mordwinen (5 Proz.); Ackerbau und Viehzucht, Fischfang, Hausindustrie und 17 Fabriken. — 2) **Kreis** im östl. Teil des russ. Gouvernements Rjasan, von der Oka durchschnitten, hat 4384,3 qkm, 158 145 E., wenig Ackerbau, Hausindustrie und 38 Fabriken. — 3) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Tambow, im Gebiet der Wada und Wyscha (beide zur Mokscha gehend), hat 4066,2 qkm, 132 730 E., darunter Mordwinen (45), Meschtscherjaken (8), Tataren (3 Proz.); Ackerbau, Teersiederei, Anfertigung von Holzwaren und 15 Fabriken. — 4) **Kreisstadt** im Kreis S. 1, an der Bjesdna, unweit ihrer Mündung in die Wolga, hat (1893) 2349 E., Post, Telegraph, Kirche, Stadtbank, Flußhafen mit bedeutendem Umsatz von Getreide, Mehl, Graupen, Leinsamen. — 5) **Kreisstadt** im Kreis S. 2, am See S. im Thal der Oka und an der Eisenbahn Moskau-Kasan, hat (1893) 4647 E., Post, Telegraph, 3 Kirchen, Stadtbank; Fischfang, Getreide- und Viehhandel. — 6) **Kreisstadt** im Kreis S. 3, am Studenez, hat (1893) 7249 E., Post, Telegraph, 4 Kirchen, Stadtbank; Handel mit Getreide, Hanf, Leinsamen, Wolle und Leder.

Spat, eine uralte Bezeichnung der Bergleute für Mineralien, die sich durch eine sehr deutlich hervortretende Spaltbarkeit auszeichnen; der Name kommt jetzt nur noch in Zusammensetzungen vor, z. B. Feldspat, Kalkspat, Schwerspat, Flußspat, Spateisenstein u. s. w.

Spat, eine Krankheit des Pferdes, die in einer Entzündung der Knochenhaut an der Innenseite des Sprunggelenks besteht und ein charakteristisches Lahmgehen des betreffenden Hinterfußes hervorruft. In der Regel führt die Entzündung der Knochenhaut zu einer Auftreibung des Sprunggelenks an der bezeichneten Stelle (Spaterhöhung, sichtbarer S. im Gegensatz zu dem nichtsichtbaren S.). Charakteristisch für S. ist, daß die damit behafteten Pferde im Anfange der Bewegung stärker lahm gehen als später, ja daß die Lahmheit bei der Bewegung oft vollständig verschwindet. Die Spatprobe wird in der Weise angestellt, daß man bei dem zu untersuchenden Pferde den betreffenden Hinterfuß 1—2 Minuten wie zum Beschlage aufhalten und das Pferd selbst hierauf im Trabe wegführen läßt. Spatlahme

Pferde gehen bei dieser Untersuchungsweise erheblich stärker lahm, in den höhern Graden auf drei Beinen weg und setzen erst allmählich den kranken Fuß wieder auf. Heilung des S. wird häufig erzielt durch scharfe Einreibungen; wirksamer ist das Brennen und die sog. Spatoperation (Knochenhautschnitt). Nach der Beseitigung der Spatlahmheit ist zweckentsprechende Regelung des Hufbeschlags an dem erkrankten Fuße sehr wichtig. — Vgl. Möller, Lehrbuch der tierärztlichen Chirurgie (2. Aufl., Stuttg. 1895).

Spatangidae, s. Seeigel.

Spateisenstein, Mineral, s. Eisenspat.

Spatel oder Spachtel, Verkleinerungsform von Spaten, ein hölzernes oder eisernes spatenförmiges Werkzeug zum Verkitten von Fugen; auch ein ähnlich geformtes Gerät zum Umrühren.

Spatelförmig, s. Blatt.

Spatenkultur, auch Feldgärtnerei, die Bearbeitung des Ackerbodens mit der Hand und dem Spaten (s. Tafel: Landwirtschaftliche Geräte und Maschinen I, Fig. 2 u. 4), auch der Grabgabel (Forke, Fig. 3 u. 5) oder Haue. Die S. kann sorgfältiger ausgeführt werden als die mit Spanngeräten; dagegen nimmt sie weit mehr Zeit und Kräfte in Anspruch, ist deshalb in größern Gutswirtschaften nur ausnahmsweise, z. B. zum Möhrenbau, anwendbar; beim Gartenbau ist sie ausschließlich im Gebrauch (s. Gartengeräte und Tafel: Gartengeräte, Fig. 1). Der höhere Reinertrag ist nur dann erheblich, wenn die Arbeitskosten weniger gerechnet zu werden brauchen, also wenn z. B. ein Bauer mit den Kräften seiner Familie zur Bestellung seines Ackers ausreicht.

Spätgeburt, s. Geburt (Bd. 7, S. 629a) und Schwangerschaft.

Spatglas, s. Milchglas.

Spatha (lat.; grch. spáthe; davon ital. spada; frz. épée), eine zweischneidige, etwa 1 m lange, eiserne Hiebwaffe der Germanen in den ersten Zeiten des Mittelalters. In der Kaiserzeit wurde die S. von den Römern an Stelle des bisher geführten span. Schwertes (gladius) angenommen.

Spatha, Hüllblatt bei den Araceen (s. d.).

Spatiös (lat.), geräumig, weit.

Spatium (lat.), Raum, Zwischenraum; in der Buchdruckerei bezeichnet man als Spatien (s. Ausschließung) diejenigen Körper von Schriftmetall, mit denen die kleinsten Räume ausgefüllt werden und welche daher niedriger als die Lettern sind. Die Spatien werden auch zum Ausschließen, d. h. zur Erzielung der gleichmäßigen Breite aller Zeilen benutzt.

Spatprobe, s. Spat (der Pferde).

Spätrenaissance, die Kunstepoche zwischen der Hochrenaissance und dem Barock, die in Italien etwa von 1560 bis 1620 dauerte. (S. Renaissance.) In Frankreich und England umspannt sie eine ungleich längere Zeit und äußert sich hier im Palladianismus (s. d.), dort im Stil Louis treize und Louis quatorze (s. Französische Kunst). Ebe («Spätrenaissance», Berl. 1886) versteht unter diesem Ausdruck die ganze zwischen Michelangelo und Schinkel liegende Kunst.

Spatz, s. Sperling. — Einsamer S., s. Drossel.

Speaker (engl., spr. spihker, d. i. Sprecher), Titel des Vorsitzenden des engl. Unterhauses (s. Commons, House of). Der S. wird für jedes Parlament neu gewählt und bleibt dann für alle Sitzungsperioden desselben im Amte. Seine Wahl bedarf der öffentlichen Bestätigung durch den König oder durch die in dessen Vertretung zur Eröffnung des Parlaments ernannten Commissioners. Der S. führt den Vorsitz im House of Commons auf einem thronartig erhöhten Stuhl. Auf dem Tische vor ihm liegt das Mace (ein großes vergoldetes Scepter) als Zeichen seiner Autorität. Die Mitglieder des Hauses müssen stets ihre Reden an ihn richten; eine Rednerliste wird nicht geführt. Wer sprechen will, sieht den S. an, und dieser sieht das Mitglied an, dem er das Wort erteilen will. Der S. verhält sich stets neutral und spricht nur, wenn er in Bezug auf die Geschäftsordnung eine Bestimmung zu treffen oder ein Mitglied zur Ordnung zu rufen hat. Bei Verhinderungsfällen wird er vom Chairman of Committees (s. Bill) vertreten, der auch den Titel Deputy S. führt.

Der S. hat nicht nur den Vorsitz und die Geschäftsleitung des House of Commons, sondern vertritt dasselbe auch nach außen, namentlich dem König gegenüber. Er hat eine Amtswohnung und einen Jahresgehalt von 5000 Pfd. St. In der Rangliste folgt er unmittelbar den Peers und wird nach seinem Rücktritt regelmäßig zum Peer ernannt.

Specht, Friedr., Tiermaler, geb. 6. Mai 1839 zu Lauffen am Neckar, lernte in der artistischen Anstalt von Baisch und an der Kunstschule in Stuttgart, wo er auch seinen Wohnsitz nahm. S. lieferte in Öl zahlreiche Darstellungen von jagdbaren Tieren, Jagdhunden u. s. w. Am bekanntesten aber wurde er durch seine in Holzschnitt vervielfältigten Tierbilder. Von größern Werken, für die S. die Illustrationen lieferte, sind hervorzuheben: «Diana, Blätter für Jagd- und Hundefreunde», «Wanderungen durch das Tierreich aller Zonen», «Tierstudien, als Zeichenvorlagen und Zimmerschmuck». Mit K. Vogt gab er heraus: «Die Säugetiere in Wort und Bild» (Münch. 1883). Ferner lieferte er zahlreiche Illustrationen für Brehms «Tierleben» (3. Aufl., Lpz. 1890 fg.) und für Martin, «Illustrierte Naturgeschichte der Tiere» (2 Bde., Lpz. 1882—84).

Spechte (Pici), eine Ordnung der Vögel, ausgezeichnet durch einen geraden, meist verlängerten meißelartigen Schnabel, mit kurzen, kräftigen Beinen, deren äußere Zehe wie die Innenzehe nach hinten gerichtet ist, und mit dünner, vorschnellbarer Zunge. Die Ordnung zerfällt in drei Familien, die Wendehälse (Jyngidae), die Spechtlinge (Picumnidae) und die eigentlichen S. (Picidae); die erstere besteht aus einer Gattung und fünf Arten, die in Europa, Afrika und Nordasien bis Vorderindien vorkommen, ein weiches, mattfarbiges Gefieder, einen abgerundeten Schwanz mit durchaus weichen Federn und einen kaum kopflangen Schnabel haben. Zu ihnen gehört der gemeine Wendehals (s. d., und Tafel: Spechte, Fig. 7). Die Spechtlinge sind kleine, meist heller und dunkler grau gewellte Vögel mit roter oder gelber Kopfplatte und kurzem Spechtschnabel; sie bewohnen in 24 Arten Südamerika (so z. B. Picumnus squamulatus *Lafr.* aus Venezuela, Fig. 4), in 4 Ostindien und eine findet sich in Westafrika. Die eigentlichen S., die in mehr als 300 Arten die ganze Erde mit Ausnahme Madagaskars und Australiens nebst den benachbarten Inseln bewohnen, haben einen mindestens kopflangen, meist längern Schnabel und einen keilförmigen Schwanz, dessen zwölf steife Federn am freien Ende zugespitzt sind und beim senkrechten Klettern an Baumstämmen als federnde, elastische Stütze dienen. Die S. leben gelegentlich von Pflanzenstoffen, meistens von Insekten, die sie durch geschicktes Aufhacken der Rinde und des Holzes

SPECHTE.



Amerikanische Arten: 1. Goldspecht (Colaptes auratus). 2. Elfenbeinschnabel (Picus principalis). 3. Rotkopfspecht (Melanerpes erythrocephalus). 4. Weichschwanzspecht (Picumnus squamulatus). ***Asiatische Arten:*** 5. Javanischer Dreizehenspecht (Tiga javanensis). 6. Chrysophlegma miniata. ***Europäische Arten:*** 7. Wendehals (Jynx torquilla). 8. Großer Buntspecht (Picus major). 9. Schwarzspecht (Picus martius). 10. Europäischer Dreizehenspecht (Picus tridactylus). 11. Grünspecht (Picus viridis).

Brockhaus' Konversations-Lexikon 14. Aufl.   *F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.*

der Bäume erlangen, indem sie in die gemachte Öffnung schnell die Zunge senden, deren vorderer Teil hornig, spitz, an den Seiten mit Widerhaken besetzt und zum Anspießen geschickt, deren hinterer, wurmförmiger Teil aber mit einem sehr klebrigen Speichel überzogen ist und als Leimrute dient. Auf diese Weise vernichten sie viele baumzerstörende Insekten, sind aber keineswegs, wie man gemeiniglich glaubt, den Bäumen selbst schädlich, denn gesunde Bäume hacken sie niemals an, weil diese zu hartes Holz haben und weder Insekten noch deren Larven enthalten. Auch dadurch werden sie nützlich, daß sie andern in Baumhöhlen nistenden Vögeln die Niststätte bereiten. Fast insgesamt sind sie nur mittelgroß, fliegen mittelmäßig schnell mit schnurrendem Geräusch und immer nur auf kleinere Entfernungen. Sie leben in Monogamie, brüten in gut ausgearbeiteten Löchern hohler Bäume und legen 3—7 rein weiße, porzellanglänzende Eier ohne weitere Unterlage auf feine Späne.

Das Gefieder ist ziemlich lebhaft gefärbt, und bald herrscht Grün, bald Rot vor; man unterscheidet sie nach der Färbung in Schwarzspechte, Grünspechte und Buntspechte. Die europäischen sind teils Stand-, teils Strichvögel, welche die Wälder niemals freiwillig verlassen. In Deutschland finden sich der große Buntspecht (Picus major *L.*, Fig. 8), der obenher schwarz und weiß gefleckt ist, einen roten Hinterleib, schwarzen Unterrücken und Bürzel und vom Mundwinkel herab einen schwarzen Halsstrich hat; der Hinterkopf ist rot oder beim Weibchen schwarz; der Mittelbuntspecht (Picus medius *L.*) unterscheidet sich vom vorigen durch einen schwarzen, erst unterhalb des Ohrs beginnenden Halsstreifen; der kleine Bunt-, Klein- oder Zwergspecht (Picus minor *L.*) ist kaum mehr als 15 cm groß, unterseits ohne alles Rot weißlich, am Scheitel rot oder beim Weibchen weißlich und am Unterrücken weiß und schwarz gebändert; der dreizehige Specht (Picus tridactylus *L.*, Fig. 10) zeichnet sich durch nur drei Zehen und eine gelbe Kopfplatte aus. Zu der Gruppe der Buntspechte gehört auch noch der Weiß- oder Elsterspecht (Picus leuconotus *Bechst.*), ein Bewohner des nordöstl. Europas. Die größte unter den europ. Arten ist der Schwarzspecht (Picus s. Dendrocopus martius *L.*, Fig. 9), ganz schwarz mit rotem Scheitel und Genick, der in den deutschen Sagen als Auffinder der Springwurz, die alle Schlösser öffnet, eine bedeutende Rolle spielt; der Grünspecht (Picus viridis *L.*, Fig. 11) ist die am weitesten verbreitete Art, die, wie der Grauspecht (Picus canus *Gm.*), durchaus nicht ein ausschließliches Baumleben führt, sondern seiner Nahrung, besonders den Ameisen, auch auf dem Erdboden nachgeht. Der Elfenbeinschnabel (Picus s. Campophilus principalis *Gray*, Fig. 2) ist die größte Art, über 50 cm, im südl. Nordamerika, schwarz mit wenig Weiß gezeichnet ist und einen roten Schopf hat; der weiße Schnabel dient bei den Indianern als Schmuckgegenstand. Gleichfalls amerik. Arten sind der Rottopfspecht (Melanerpes erythrocephalus *Sw.*, Fig. 3) und der zu einer abweichenden Gattung gehörige Goldspecht (Colaptes auratus *Sw.*, Fig. 1). Afrika ist arm an S., in der austral. Region finden sie sich bloß auf Celebes. Häufiger sind sie in Indien; so ist der javanische Dreizehenspecht (Tiga javanensis *Bon.*, Fig. 5) auf Java sehr gemein; Chrysophlegma miniata *Forst.* (Fig. 6) auf dem Kontinent von Ostindien. Eine Unterfamilie bilden die tropischen Zwergspechte (Picumninae) mit dem Weichschwanzspechte (Picumnus squamulatus *Lafr.*, Fig. 4) von Südamerika.

Vgl. Malherbe, Monographies des picidés (Par. 1859); Sundevall, Conspectus avium Picinarum (Stockh. 1866); Marshall, Zoolog. Vorträge, Heft 2: Die S. (Lpz. 1890).

Spechtmeise, auch Blauspecht, Kleiber, Baumkleiber, Baumratte (Sitta caesia s. europaea *L.*), eine 16 cm lange, durch Klettergewohnheit modifizierte Meise mit geradem, pfriemenförmigem Schnabel, kurzem Schwanze und stark bekrallter Hinterzehe; das Gefieder ist oben bläulichgrau, unten rostrot. Die Eier, 6—9 an Zahl, sind weiß mit rötlichen Pünktchen und werden in Baumlöcher gelegt, welche der Vogel bis auf einen gerade genügend großen Eingang mit Lehm verklebt. Daher der Name Kleiber.

Spechtpapageien (Nasiterna), die kleinsten aller Papageien, von Zaunköniggröße, mit kurzem Schwanz, dessen Federn verlängerte, stachelartig ausgebildete Schaftspitzen haben. Schnabel lang, wie bei den Kakadus. 9 Arten auf Neuguinea und einigen benachbarten Inseln.

Speciāl (lat.), das Einzelne, Besondere betreffend, meist in Zusammensetzungen; als Substantiv soviel wie Freund, auch Spezereihändler, Apotheker, endlich ein Schoppenweinglas. Speciālien (Specialia), Einzelheiten, die besondern Umstände.

Specialdebatte, s. Debatte.

Specialdepositorium, s. Depositenwesen.

Specialgerichte, s. Ausnahmegerichte.

Specialhandel, s. Handelsstatistik.

Specialia (Specialien), s. Special.

Specialinquisition, artikuliertes Verhör, der letzte Abschnitt des Inquisitionsprozesses (s. d.) im Gegensatz zu dem vorangehenden Stadium der Generalinquisition.

Specialisieren (frz.), im einzelnen und besondern anführen, bestimmen.

Specialist (frz.), einer der ein besonderes Fach betreibt, Fachgelehrter, Facharzt u. s. w.

Specialität (lat.), Einzelheit, Besonderheit, besonderes Fach oder Gewerbe; Ware, die jemand vorzugsweise führt; Fachmann.

Specialtarife, s. Eisenbahntarife (Bd. 5, S. 898b).

Specialverdikt, s. Schwurgericht (Bd. 14, S. 758).

Specialwaffen, Specialtruppen, ein nicht genau festgestellter Begriff; bisweilen versteht man darunter alle Truppenformationen außer der Infanterie und Kavallerie, meist aber im besondern Artillerie und Ingenieure. Bei dem heutigen Verhältnis der Feldartillerie zu den andern Waffen ist auf diese die Bezeichnung einer Specialwaffe eigentlich nicht mehr anwendbar. Für Fußartillerie und Ingenieure hat die Bezeichnung noch eine gewisse Berechtigung.

Speciēll (vom lat. species), soviel wie special (s. d.), besonders, einzeln, Gegensatz zu generell.

Species (lat.), die Art (s. d.); in der Heilkunde ein Theegemisch. Offizinell sind: S. aromatĭcae, gewürzhafte Kräuter (s. Aromatische Mittel); S. diureticae, harntreibender Thee (s. Thee); S. emollientes, erweichende Kräuter; nach dem Deutschen Arzneibuch aus Eibischblättern, Malvenblättern, Steinklee, Kamillen und Leinsamen zusammengesetzt; S. laxantes, abführender Thee (s. Thee); S. Lignōrum, Holzthee (s. d.); S. pectorāles oder S. ad infūsum pectorāle, Brustthee (s. d.).

Species (lat.), die vier S., in der Arithmetik die vier einfachen Rechnungsarten: Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division (s. die Einzelartikel). Früher bezeichnete man als S. auch die in der Arithmetik gebrauchten Buchstaben. — Als Silbermünze ist S. soviel wie Speciesthaler (s. d.).

Speciesdukaten, s. Dukaten.

Species facti (lat.), Darstellung des Thatbestandes, welcher einem Urteil vorausgeschickt wird, oder mit welchem der Kommissar nach beendigter Instruktion die Verhandlungen zur Entscheidung vorlegt. So namentlich im Separationsverfahren und im Militärstrafverfahren.

Speciesthaler, deutsche Silbermünze, nach dem Muster, wenn auch nicht nach dem Fuße der alten Reichsthaler zuletzt noch in Österreich (bis 1857) ausgeprägt. Zu den S. gehören die nach dem Konventions- oder 20-Guldenfuße vom 21. Sept. 1753 geprägten 2 Guldenstücke (Konventionsspeciesthaler) Bayerns, Sachsens, Österreichs u. s. w., von denen zehn auf eine kölnische Mark fein Silber gingen, die also dem Stoffe nach dem Maria-Theresienthaler (s. d.) entsprachen. Das Stück galt demnach nach heutigem Geld 4 M. 20 Pf. In Schweden und Norwegen hieß bis 1873, in Dänemark bis 1875 die größte Silbermünze S. Der Name bedeutet Thaler in specie, d. h. in Gestalt, also harter Thaler, wie sie in den Verschreibungen öfters ausbedungen wurden, während sonst die Zahlungen auch in kleiner Münze geleistet werden durften.

Specifika (lat.), s. Specifische Mittel.

Specifikation (lat.), Angabe im Einzelnen, im Detail; dann: Zerlegung in die Arten; auch Fortgang von der auf das Allgemeine oder die Gattung gerichteten Betrachtung zu derjenigen, welche das Eigentümliche der einzelnen Arten ins Auge faßt.

Mit S. bezeichnet man auch die Herstellung einer neuen Sache durch Verarbeitung oder Umbildung eines Stoffs oder mehrerer Stoffe. Der Vorgang der S. führt zum Eigentum des Specifikanten an der hergestellten neuen Sache, auch wenn derselbe Eigentümer des bearbeiteten Stoffs nicht war, und ebenso erlöschen die an dem verarbeiteten Stoffe begründet gewesenen dinglichen Rechte; nach dem Deutschen Entwurf §. 865 treten beide Folgen nicht ein, wenn der Wert der Verarbeitung als Umbildung erheblich hinter dem Wert des Stoffs zurücksteht. Nach §. 866 kann derjenige, welcher infolge dieser Bestimmung einen Rechtsverlust erleidet, von dem, zu dessen Gunsten die Rechtsänderung eingetreten ist, Vergütung in Geld nach den Vorschriften der ungerechtfertigten Bereicherung fordern. Der Unredlichkeit des Specifikanten, wenn derselbe fremde Stoffe verwendet hat, wird meistens (Preuß. Allg. Landr. I, 9, §§. 299, 304; Bayrisches Landr. II, 3, §. 14; Österr. Bürgerl. Gesetzb. §§. 414, 415) eine den Eigentumserwerb hindernde Wirkung beigelegt; anders das Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §. 246. Ist ausschließlich oder im Übergewicht fremder Stoff verwendet, so wird in Ansehung des Produkts nicht immer lediglich dem Specifikanten der Vorzug gegeben; vgl. die angeführten Vorschriften und Code civil Art. 570—572.

Specifisch (lat.), wörtlich was eine Art ausmacht, die Eigentümlichkeit, wodurch Art von Art innerhalb einer und derselben Gattung sich unterscheidet. Über die specifische Differenz s. Art.

In der Physik bezeichnet S. den Grad oder die Größe einer Eigenschaft, wie sie einer bestimmten Materie oder einem bestimmten Volumen derselben eigentümlich und bezeichnend oder in Beziehung auf besondere Verhältnisse zukommt. So spricht man von der specifischen Farbe des Kupfers, des Goldes u. s. w. und meint damit die diesen Metallen eigentümlichen Farben; von dem specifischen Brechungsvermögen der verschiedenen Substanzen für die Lichtstrahlen; von ihrer specifischen Durchsichtigkeit; ferner von der Specifischen Wärme (s. d.), von dem Specifischen Gewicht (s. d.) und specifischen Volumen (s. d.) eines Körpers. In der Medizin spricht man von Specifischen Mitteln (s. d.).

Specifische Energie der Sinnesorgane, [s. Sinn.

Specifische Mittel (Specifica), im allgemeinen solche Heilmittel, die eine eigentümliche Wirkungsweise haben. In der homöopathischen Schule sind Specifika solche Mittel, die eigentümliche Symptome hervorrufen und infolgedessen in Krankheitsfällen dann, wenn sich jene Symptome zeigen, anzuwenden sind. In der wissenschaftlichen Medizin dagegen bezeichnet man als Specifika teils solche Mittel, die empirisch, oft seit alten Zeiten, in gewissen Krankheitsformen heilsam befunden worden sind (wie z. B. das Quecksilber bei Syphilis, das Chinin in Wechselfiebern, die Jodmittel gegen Kröpfe), teils solche, die erfahrungsgemäß immer vorzugsweise auf bestimmte einzelne Organe wirken (wie z. B. Belladonna auf die Pupille, Digitalis auf das Herz, Aloe auf den Dick- und Mastdarm).

Specifisches Gewicht, das Gewicht der Volumeneinheit einer Substanz. Wählt man als Volumeneinheit das Kubikcentimeter und als Gewichtseinheit das Gramm, so giebt das S. G. an, wieviel Gramm ein Kubikcentimeter der betreffenden Substanz wiegt. Da 1 ccm Wasser (bei 4° C.) 1 g wiegt, so giebt das S. G. eines Körpers auch an, wieviel mal schwerer der Körper ist, als das gleiche Volumen Wasser. Das S. G. der Gase und Dämpfe (die Gasdichte und die Dampfdichte) drückt man durch diejenige Zahl aus, welche angiebt, wieviel mal schwerer das Gas (oder der Dampf) ist als ein gleiches Volumen atmosphärischer Luft von demselben Druck und derselben Temperatur wie das Gas (oder der Dampf). Das S. G. der festen und flüssigen Körper bezieht man also auf Wasser, dasjenige der Gase und Dämpfe auf Luft. Für S. G. sagt man auch Dichte oder Dichtigkeit, doch gilt letztere Bezeichnung streng genommen für die Masse (nicht für das Gewicht) der Volumeneinheit eines Körpers. Die Bestimmung des S. G. geschieht bei Flüssigkeiten einfach durch Vergleichung des Gewichts derselben mit einem gleichen Volumen Wasser, indem man dasselbe Gefäß, ein sog. Pyknometer (Fläschchen mit einem Stöpsel mit feiner Bohrung verschlossen), einmal mit Wasser, dann mit der zu untersuchenden Flüssigkeit gefüllt der Wägung unterwirft. Zu solchen Bestimmungen dienen auch die Skalen- und Gewichtsaräometer (s. Aräometer). Das S. G. fester Körper wird meist in der Weise bestimmt, daß man das absolute Gewicht derselben und den Gewichtsverlust beim Eintauchen derselben in Wasser an der hydrostatischen Wage (s. Auftrieb) ermittelt. Die erstere Maßzahl durch letztere dividiert, giebt das S. G.

Specifische Wärme, die Zahl, welche angiebt, wieviel Wärmeeinheiten zur Temperaturerhöhung von 1 kg eines Stoffs um 1° C. nötig sind. Die S. W. des Wassers ist hiernach 1. Ferner findet man für Eisen 0,1098, Quecksilber 0,0330, Kupfer

0,0949, Glas 0,177, Terpentinöl 0,423, Alkohol 0,602, Schwefelkohlenstoff 0,218, Äther 0,521. Zur Bestimmung der S. W. von festen und flüssigen Körpern dient das Kalorimeter (s. d.).

Die S. W. der Gase kann wegen der geringen Dichte der Gase nur so bestimmt werden, daß man große gemessene Gasvolumina durch ein Erwärmungsgefäß und nachher durch ein Kühlgefäß hindurchströmen läßt und die Temperaturdifferenz beim Eintritt und Austritt aus letzterm und die dem Kühlgefäß zugeführte Wärmemenge bestimmt. Solche Versuche haben Delaroche, Berard, besonders Regnault ausgeführt. Man findet auf diese Weise für Luft 0,267, Sauerstoff 0,236, Kohlensäure 0,221, für Wasserstoff aber 3,294. Von dieser S. W. (C) der Gase bei freier Ausdehnung und bei konstantem Druck ist verschieden die S. W. (c) bei konstantem Volumen. Im erstern Falle wird nämlich auf Kosten der Wärme nicht nur die Temperatur des Gases erhoht, sondern auch bei der Ausdehnung durch Überwindung des Luftdrucks eine mechan. Arbeit geleistet. Deshalb ist C größer als c. Clement und Desorme bestimmten durch einen sinnreichen Versuch das Verhältnis C : c auf einem Umwege. Nach neuern Bestimmungen hat dasselbe für Luft den Wert $\frac{C}{c} = 1{,}410$.

Specifische Zölle, im Gegensatz zu Wertzöllen solche, die nicht prozentweise nach dem Werte der zollpflichtigen Waren, sondern nach dem Stück, dem Gewicht oder einem andern Größenmaß erhoben werden, wobei man aber häufig die Höhe des Zollsatzes nach Qualitätsstufen bemißt, die durch äußere Merkmale, z. B. bei Garnen durch die Nummern, bestimmt werden.

Specifizieren (lat.), das Einzelne, was unter einen allgemeinen Begriff gehört, aufzählen.

Specillum (lat.), s. Sonde.

Specĭmen (lat.), Probe, Probearbeit.

Speck, die Ablagerung von festem Fett am Rücken und an den Seitenteilen zwischen Haut und Muskelgewebe mancher Tiere, namentlich der Schweine. Im geräucherten Zustande bildet der S. einen wichtigen Handelsartikel. Außer bei den Schweinen kommen reichliche Ablagerungen von S. auch bei manchen größern Seefischen, Robben u. s. w. vor. Dieser dient aber nur zur Darstellung von Thran.

Speckbacher, Joseph, Tiroler Patriot, geb. 13. Juli 1764 im Äußern Gnadenwalde bei Hall, kämpfte als Landesschütze schon 1797 in dem Gefecht bei Spinges, ebenso 1800 und 1805 in der Miliz als Grenzverteidiger gegen die Franzosen. Aber erst das J. 1809 machte den «Mann vom Rinn» (so genannt von dem Gute seiner Frau) berühmt. Zunächst zeichnete er sich in dem Heldenkampf vom 9. bis 13. April aus (s. Französisch-Österreichischer Krieg von 1809, Bd. 7, S. 213b), überfiel 12. April die bayr. Garnison der Stadt Hall und nahm mit dem Haller Kronenwirt Jos. Straub die von Innsbruck entkommene bayr. Kavallerie gefangen. Besonders aber that er sich hervor in den Treffen vom 25. und 29. Mai, die Innsbruck und ganz Tirol zum zweitenmal befreiten. Großen Mut und Geschicklichkeit zeigte er bei der Blockade von Kufstein. Als infolge des Znaimer Waffenstillstandes (12. Juli 1809) die Österreicher Tirol räumten, dieses aber dennoch fortfuhr, verzweifelte Gegenwehr zu leisten, war auch S. unter den Vordersten in den Gefechten vom 4., 5. und 7. Aug. und in dem Treffen bei Innsbruck am 13., das den Marschall Lefèbvre zwang, gänzlich aus Tirol zu weichen. Nach der dritten Befreiung verband S. mit der Tiroler Verteidigung auch die des salzburgischen Gebirgslandes. Am 16. Sept. errang er bei Lofer entscheidende Vorteile, streifte bis Reichenhall und hielt sich drei Wochen in Berchtesgaden, wurde aber 16. Okt. bei Mellek geschlagen und entkam nur mit genauer Not nach Wien. Erst die 1814 erfolgte Wiedervereinigung Tirols mit Österreich ermöglichte S. die Rückkehr in seine Heimat, wo er 28. März 1820 zu Hall starb und beerdigt ward, bis 1858 seine Leiche in der Innsbrucker Hofkirche (Franziskanerkirche) neben der von Andreas Hofer und Haspinger beigesetzt wurde. — Vgl. Mayr, Der Mann vom Rinn (Innsbr. 1851); Knauth, Joseph S. Ein Lebensbild (Langensalza 1868).

Speckentartung oder Speckkrankheit, die amyloide Entartung der innern Organe, s. Amyloidentartung.

Speckente, s. Pfeifenten.

Speckkäfer, auch Hautfresser (Dermestes lardarius *L.*, s. nachstehende Figur), ein äußerst schädlicher, zu den Keulenhörnern (Clavicornia) gehörender kleiner Käfer von etwa 6 bis 8 mm Länge, braun, mit heller Binde über dem Vorderteil der Flügel, auf welcher einige Tupfen stehen. Der Kopf ist klein und unter dem kapuzenförmigen Halsschild verborgen. Die 12—14 mm langen Larven sind lang behaart, oben braun, unten weiß. Käfer und Larven greifen getrocknetes und geräuchertes Fleisch, Speck, Häute, Sammlungen an und richten oft große Verwüstungen an. Eßwaren schützt man durch Einschließen in luftdichte Kasten, Sammlungen durch giftige Stoffe, besonders Arsenik.



Speckle, deutscher Kriegsbaumeister im 16. Jahrh. (S. Deutsche Befestigungsmanier.)

Speckleber, Speckmilz, die amyloide Entartung der Leber oder Milz, s. Amyloidentartung.

Speckmaus, s. Glattnasen.

Specköl, das durch Ausschmelzen gewonnene flüssige Fett oder der Thran von Walfischen, Robben, Seehunden und andern Tieren.

Speckstein, Steatit, eine kryptokrystallinische Varietät des Talkes (s. d.), die sich sehr fettig anfühlt, meist derbe Massen, Knollen, Nester und Nieren bildet, aber auch bisweilen in Pseudomorphosen nach Feldspat, Quarz, Kalkspat, Braunspat und vielen andern Mineralien erscheint. Die Farbe des S. ist gewöhnlich weiß, gelblich oder grauweiß, geht aber auch ins Rote, Graue u. s. w. Sein Bruch ist matt, wird aber glänzend, wenn man ihn mit einem harten Körper schabt oder mit dem Fingernagel ritzt. Seine Härte ist 1,5, das spec. Gewicht 2,6 bis 2,7. Er besteht wesentlich aus Magnesium, Kieselsäure und Wasser und ist mithin ein Magnesiumhydrosilikat, $H_2Mg_3Si_4O_{12}$. Man findet ihn besonders schön im Granitgebiet bei Göpfersgrün im Fichtelgebirge, überhaupt aber sehr häufig, z. B. auf Erz- und andern Gängen, in Sachsen, Ungarn, Bayern, Piemont, England, Schottland u. s. w. Der S. wird benutzt zum Fleckausmachen aus Tuch und Zeugen, radiertes Papier wieder beschreibbar zu machen, ferner zum Putzen der Tressen, zum Polieren des Gipses, Serpentins, Marmors und, mit Öl abgerieben, zur Politur der Spiegelgläser und Metallspiegel. Schwach gebrannt und fein gepulvert dient er als Basis einiger Schminken. Auch

bestreicht man mit ihm hölzerne und metallene Schrauben, um sie luftdicht zu machen, und bedient sich seiner, um die Reibung metallener Maschinenteile zu vermindern. Ferner schneidet man ihn zum Zeichnen in längliche Stücke oder Stifte, die **Briançoner, spanische oder venetianische Kreide** genannt werden. Auf der Drehbank läßt er sich leicht verarbeiten, und man verfertigt aus ihm allerhand Bildwerke, Medaillons, Spielwaren, Pfeifenköpfe und Schreibzeuge, die großenteils hart gebrannt werden; auch dient er als Material für Gasbrenner. Da der S. für sich sehr schwer schmelzbar ist, so giebt er vorzügliche Schmelztiegel, die durch den Gebrauch immer besser werden. Auf frisch gegarbtes Leder aufgepudert und nach dem Trocknen desselben oft mit Horn überstrichen, giebt er dem Leder einen starken Glanz. — Über den **chinesischen S.** s. Agalmatolith.

Speckter, Erwin, Maler, geb. 18. Juli 1806 zu Hamburg, ging 1825 zu Cornelius nach München. Sein Bild Christus und die Samariterin am Brunnen lehnt sich an mittelalterliche Kunst an. Moderner erscheint er in den Wandmalereien im Sievekingschen Hause zu Hamburg und in den während seines ital. Aufenthalts (1830—35) gemalten Bildern, worunter Simson und Delila (1831; städtisches Museum zu Leipzig), sogar in den Bahnen der venet. Meister. Bald nach seiner Rückkehr nach Hamburg, wo er einen Saal bei dem damaligen Senator Abendroth mit Fresken auszumalen begann, starb er 23. Nov. 1835. Die Galerie seiner Vaterstadt besitzt von ihm: Die drei Marien am Grabe Christi (1829), Bildnis einer Albanerin (1831) und einer Römerin (1832). — Vgl. seine Briefe eines deutschen Künstlers aus Italien (2 Bde., Lpz. 1846).

Speckter, Otto, Maler und Zeichner, Bruder des vorigen, geb. 9. Nov. 1807 zu Hamburg, widmete sich der Darstellung des Tierlebens. Außerdem ist er als Zeichner und Radierer auf den Gebieten der Tierfabel, der Arabeske, der Landschaft und des Porträts bekannt. Hervorzuheben sind: «Fabeln für Kinder» (Text von Hey; zuerst Gotha 1833), Illustrationen zu Luthers geistlichen Liedern, zu Eberhards «Hannchen und die Küchlein», zum «Gestiefelten Kater» sowie zu Klaus Groths «Quickborn» (1855). Er starb 29. April 1871 in Hamburg.

Spectator (spr. -tehtr, «Zuschauer»), Name einer einflußreichen, von Addison (s. d.) herausgegebenen engl. Wochenschrift.

Speculator (lat.), Beiname des Kanonisten Durantis (s. d.).

Specŭlum (lat.), Spiegel.

Spedieren (ital.), soviel wie Expedieren (s. d.).

Spediteur (spr. -tōhr), derjenige, welcher gewerbsmäßig in eigenem Namen für fremde Rechnung Güterversendungen durch Frachtführer oder Schiffer zu besorgen übernimmt. Kontrahiert der von dem Absender Beauftragte in dessen Namen mit dem Frachtführer, so ist er nicht S., sondern Bevollmächtigter des Absenders. Wer die Vermittelung des Frachtverkehrs zwischen Absender und Frachtführer übernimmt (Frachtmakler, Güterbestatter, Schiffsprocureur), ist nicht S. Die S. pflegen auch gewerbsmäßig die Lagerung fremder Güter für Rechnung des Hinterlegenden zu übernehmen, ohne daß diese Güter zur Versendung bestimmt sind. Insoweit sind sie nicht S. im technischen Sinne. Die Bestimmungen des Gesetzes von dem Speditionsgeschäft, insonderheit die Art. 379 bis 389 des Deutschen Handelsgesetzbuches, finden auf sie keine Anwendung. Über die **Haftung** des S. gehen die Gesetze auseinander. Nach dem Deutschen Handelsgesetzbuch Art. 380 haftet der S. für jeden Schaden, welcher aus der Vernachlässigung der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns bei der Empfangnahme und Aufbewahrung des Guts, bei der Wahl der Frachtführer, Schiffer oder Zwischenspediteure und überhaupt bei der Ausführung der von ihm übernommenen Versendung der Güter entsteht. Der S. hat die Anwendung dieser Sorgfalt zu beweisen. Art. 384: Wenn ein S. mit dem Absender oder Empfänger über bestimmte Sätze der Transportkosten sich geeinigt hat, so haftet er, in Ermangelung einer entgegenstehenden Vereinbarung, für die von ihm angenommenen Zwischenspediteur und Frachtführer. Art. 385: Der S. ist, wenn nicht ein anderes bestimmt ist, befugt, den Transport der Güter selbst auszuführen. Wenn er sich dieser Befugnis bedient, so hat er zugleich die Rechte und Pflichten eines Frachtführers (s. d.), haftet also wie dieser. Im wesentlichen gleiche Bestimmungen gelten in Österreich, in Ungarn und nach dem für Bosnien und die Herzegowina erlassenen Handelsgesetzbuch mit Gesetzeskraft seit dem 1. Nov. 1883.

Nach dem franz. Code de commerce ist der Commissionnaire pour les transports par terre et par eau Garant für die rechtzeitige Ankunft der ihm übergebenen Ware, für Beschädigungen und Verluste (soweit der Frachtbrief keine abweichenden Bedingungen enthält) und für die Handlungen des Zwischenkommissionärs, an welchen er die Ware adressiert, alles mit der Ausnahme, daß der S. nicht für Höhere Gewalt (s. d.) haftet. Denselben Grundsatz haben angenommen Belgien, Holland, Luxemburg, die Türkei, Rumänien, Serbien, Griechenland, Ägypten, während in der Schweiz, in Italien, Spanien und Portugal zwischen der Haftung des S. und des Frachtführers überhaupt nicht unterschieden wird. Der S. hat eine Provision (s. d.) und Erstattung dessen zu fordern, was er an Auslagen und Kosten zum Zweck der Versendung notwendig oder nützlich aufgewendet hat, ohne daß das Deutsche Handelsgesetzbuch bestimmt, der S. sei verpflichtet, für den Auftraggeber in Vorschuß zu geben. Er kann auch nur die Fracht berechnen, welche er mit dem Frachtführer oder Schiffer bedungen hat. Hat der S. sich über bestimmte Sätze der Transportkosten (sog. **Übernahmepreise**) geeinigt, so kann er Provision nur fordern, wenn das ausgemacht ist. Ein S., welcher die Versendung durch Frachtführer oder Schiffer, jedoch mittels von ihm für eigene Rechnung gemieteter Transportmittel besorgt, kann die gewöhnliche Fracht nebst Provision und sonstigen Kosten berechnen. Wenn der S. den Transport selbst ausführt, kann er die gewöhnliche Fracht, die Provision und die bei Spediteurgeschäften sonst regelmäßig vorkommenden Kosten berechnen. Wegen der Fracht, der Provision, der Auslagen, Kosten und Verwendungen und wegen der dem Versender auf das Gut geleisteten Vorschüsse hat der S. ein Pfandrecht an dem Gut, sofern er dasselbe noch in seinem Gewahrsam hat oder in der Lage ist, darüber zu verfügen. Soweit das Handelsgesetzbuch keine besondern Bestimmungen hat, kommen die Bestimmungen über den Kommissionär zur Anwendung. Wie dieser ist der S. zur **Versicherung** der Güter nur verpflichtet, wenn sie ihm aufgetragen wird. Gewöhnlich versichern die S. die

bei ihnen lagernden oder die von ihnen versendeten Güter durch eine auf eine Pauschalsumme lautende Generalpolice, welche bei der Versendung durch Eintragung in ein Buch und Anzeigen ergänzt wird. — Unter **Annoncenspediteur** versteht man die Unternehmer, welche mit den Zeitungen in eigenem Namen auf Abdruck der von ihnen eingesandten Annoncen dritter Personen gegen verabredete Pauschalsätze kontrahieren, den Annoncen-einsendern aber Sätze nach ihrem Tarif, natürlich nicht hoher wie die Zeitung selbst, wenn der Dritte das Inserat direkt der Zeitung zusendet, berechnen. Die Annoncenspediteure sind keine S. im Sinne des Handelsgesetzbuches.

Spedition (ital.) besteht gewöhnlich darin, daß der eine Kontrahent (der Versender) den Auftrag erteilt, der andere (Spediteur) den Auftrag annimmt, für fremde Rechnung in eigenem Namen einen Transport durch Frachtführer oder Schiffer zu besorgen. Der Versender, welcher für eigene oder für fremde Rechnung, auch in fremdem Namen, auch im Namen des Destinatärs (Empfängers) mit dem Spediteur kontrahieren kann, übergiebt die Ware und bezeichnet Art und Zeit der Versendung, Bestimmungsort u. s. w. Der Spediteur bezeichnet dem Frachtführer, wenn derselbe nicht direkt bis zum Destinatär die Ware transportiert, auch wohl einen Zwischenspediteur, welcher die Ware gegen Vergütung des Frachtlohns und der Auslagen annimmt und weiter spediert. Über Abweichungen von dem gewöhnlichen Inhalt des Speditionsvertrags s. Spediteur. Die gesetzlichen Bestimmungen über die S. kommen nur zur Anwendung, wenn ein Spediteur oder ein anderer Kaufmann den Auftrag annimmt. Das Speditionsgeschäft ist am bedeutendsten an den Seeplätzen und im Binnenlande an den sog. **Umschlagsplätzen**, an welchen ein Wechsel der Transportmittel stattfindet, sowie an den Grenzorten, an welchen eine zollamtliche Behandlung der Waren einzutreten hat. Im binnenländischen Verkehr bedient man sich außerdem der Spediteure wegen der Bequemlichkeit und öfters auch Billigkeit ihrer Frachtsätze (Sammelladungen). — Vgl. Burchard, Das Recht der S. (Stuttg. 1894).

Speditions-, Speicherei- und Kellerei-Berufsgenossenschaft für das Gebiet des Deutschen Reichs. Sitz ist Berlin, Sitz der 9 Sektionen: Königsberg i. Pr., Breslau, Berlin, Hamburg, Bremen, Mainz, Mannheim, München und Leipzig. Ende 1893 bestanden 20680 Betriebe mit 84465 versicherten Personen, deren anzurechnende Jahreslöhne 82311370 M. (974,50 M. auf den Kopf) betrugen. Die Jahreseinnahmen beliefen sich auf 2042670 M., die Ausgaben auf 1428559 M., der Reservefonds (Ende 1893) auf 2248171 M. Entschädigt wurden (1893) 931 Unfälle (11 auf 1000 versicherte Personen), darunter 115 Unfälle mit tödlichem Ausgang, 2 mit völliger Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen, einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren, betrug (1893) 857127 M. (S. Berufsgenossenschaft.)

Spee (S. **von Langenfeld**), Friedr., Dichter, geb. 25. Febr. 1591 in Kaiserswerth, ward im Jesuitengymnasium in Köln erzogen, trat 1610 in den Jesuitenorden, lehrte eine Zeit lang zu Köln, war 1625—26 Domprediger in Paderborn, wurde 1627 als Beichtvater der verurteilten Hexen nach Würzburg geschickt, lehrte 1632 wieder in Köln und starb 7. Aug. 1635 zu Trier. Nach seinem Tode erschien seine «Trutz-Nachtigall, oder geistlich-poetisch Lustwäldlein» (Köln 1649; «verjüngt» von K. Simrock, Heilbr. 1876; hg. von Balke als Bd. 13 der «Deutschen Dichter des 17. Jahrh.», Lpz. 1879; auch in Reclams «Universalbibliothek»), eine Sammlung geistlicher Lieder, aus denen eine tiefe, von Naturgefühl getränkte fromme Empfindung und eine edle, schlichte, poet. Begabung spricht. Minder bedeutend ist sein in Prosa geschriebenes, aber mit schönen Liedern durchwebtes «Güldenes Tugentbuch u. s. w.» (Köln 1649 u. ö.; erneuert und sprachlich überarbeitet von Cl. Brentano, 2 Bde., Kobl. 1829). S. baute, unabhängig von Opitz, doch mit sicherm Takte seine Verse besser als alle seine Vorgänger, und auch sonst bildet er gegen den Zeitgeschmack dadurch einen Gegensatz, daß er sein unmittelbares Gefühl dichterisch, oft im echten Volkston ausspricht. Gegen die Hexenprozesse kämpfte er mit der ganzen Gewalt der Religion und der Wahrheit in seiner «Cautio criminalis, seu de processibus contra Sagas liber» (Rinteln 1631) an. — Vgl. Diel, Friedrich von S. (Freib. i. Br. 1873); Gebhard, F. S. von Langenfeld (Hildesh. 1893). — Seine Familie, die 1739 in den Grafenstand erhoben wurde, ist reich begütert, namentlich im Bergischen, wo ihr Ahnherr, Heltrop, von dem Grafen **Franz Joseph Anton von S.** (gest. 14. Mai 1839) erneuert wurde.

Speech (engl., spr. spihtsch), Rede.

Speed (engl., spr. spihd), in der Turfsprache die einem Rennpferde innewohnende Schnelligkeit oder sein Gehvermögen.

Speer, **Wurfspeer**, **Wurflanze**, ein hölzerner, ursprünglich zugespitzter, später mit eiserner Spitze versehener Stab, der im Altertum zum Werfen oder zum Stoß, bisweilen, wie in der heroischen Zeit, auch beiden Zwecken diente. Später unterschieden die Griechen Lanze (dóry) und Wurfspeer (akóntion), der durch einen darumgewickelten, im Augenblick des Wurfes gelösten Riemen in rotierende Bewegung gesetzt wurde. Ähnlich unterschied man bei den Römern pilum und jaculum; die Germanen führten den Ger (s. d.). Bemerkenswert ist bei den austral. Völkern der Gebrauch des Wurfstabes und Wurfbretts, mittels dessen dem S. eine erhöhte Geschwindigkeit verliehen wird. (S. auch Sarissa, Frame, Hasta, Pilum.)

Speer, Vorberg der Sentisgruppe in den Glarner Alpen im schweiz. Kanton St. Gallen, erhebt sich nördlich vom Walensee auf der Wasserscheide zwischen Thur und Linth zu 1954 m, bietet eine der schönsten Aussichten über die nördl. und östl. Schweiz und wird von Weesen am Walensee wie von Ebnat oder Neßlau im Toggenburg aus bestiegen.

Speerfeier, soviel wie Lanzenfest (s. d.).

Speerkies, Mineral, s. Markasit.

Speerreiter, Lanzierer, die mit Speeren bewaffneten leichten Reiter von 1450 bis 1550.

Speiche, s. Rad.

Speichel (Saliva), das alkalische dünnflüssige Sekret der **Speicheldrüsen** (glandulae salivares), deren der Mensch drei Paare besitzt, die Ohrspeicheldrüse (glandula parotis) hinter dem Kieferwinkel, die Unterkieferdrüse (glandula submaxillaris) in der Mitte des Unterkiefers und die Unterzungendrüse (glandula sublingualis) unter der Zunge. (S. Tafel: **Mund- und Nasenhöhle des Menschen**, Bd. 12, S. 72.) Die Speicheldrüsen haben, wie die Milchdrüse, einen traubenförmigen Bau und bestehen aus einer großen Anzahl kleiner Läppchen,

deren Ausführungsgänge schließlich in die Mundhöhle führen, und zwar mündet der Ausführungsgang der Ohrspeicheldrüse (ductus Stenonianus) an der Innenfläche der Backe, gegenüber dem ersten oder zweiten obern Mahlzahn, derjenige der beiden andern Drüsen in der sog. Caruncula sublingualis, seitlich vom Zungenbändchen. Die Speicheldrüsen sind reichlich mit Blutgefäßen und Nerven versehen, und ihre Thätigkeit ist abhängig von dem Einfluß der Nerven. In ruhendem Zustande sondern sie nicht ab, dagegen thun sie dies, wenn sie von der Mundhöhle aus (durch Reflex auf dem Wege der Geschmacksnerven) gereizt und zur Thätigkeit angeregt werden (so beim Kauen, beim Schmecken); auch schon die bloße Vorstellung eines schmeckenden Körpers bewirkt Speichelabsonderung. Die Absonderung tritt ferner ein bei Ekel und Übelkeit und kann im physiol. Versuch durch Reizung der Drüsennerven hervorgebracht werden. Dem Sekret der einzelnen Speicheldrüsen, das man als Parotiden-, Submaxillar- und Sublingualspeichel unterscheidet, mischt sich in der Mundhöhle der Mundschleim bei, und dieses Gemeng kommt bei der Verdauung zur Wirkung. Dieser gemischte S., der neben Rhodankalium hauptsächlich eine organische, noch nicht hinreichend erforschte Fermentsubstanz (Speichelstoff oder Ptyalin) enthält, besitzt bei allen Tieren die Eigenschaft, das in Wasser völlig unlösliche Stärkemehl in das lösliche Dextrin und in Traubenzucker umzuwandeln und so für die Aufsaugung in das Blut fähig zu machen, was in sehr kurzer Zeit geschieht, schon während der Bissen noch im Munde verweilt. Im Magen setzt sich diese Wirkung noch fort, wenn der Magensaft nicht zu viel freie Säure enthält. Außerdem macht der S. den Bissen schlüpfrig, durchtränkt ihn mit Flüssigkeit und bereitet ihn so für die Einwirkung des Magensaftes vor. Auf die Eiweißkörper und Fette wirkt der Mundspeichel nicht verdauend ein, während der Bauchspeichel, die von der Bauchspeicheldrüse (s. d.) abgesonderte Flüssigkeit, auf alle drei Nahrungsbestandteile verdauend einwirkt. Die Menge des in 24 Stunden abgesonderten S. beim erwachsenen Menschen schwankt zwischen $0{,}5$ und $1{,}5$ kg.

Eine übermäßige Absonderung von S. nennt man Speichelfluß (Salivatio, Ptyalismus). Dieser lästige Zustand findet sich häufig bei den verschiedenen Entzündungen der Mundschleimhaut, namentlich aber nach der unvorsichtigen Anwendung von Quecksilbermitteln, ferner während der Schwangerschaft, bei gewissen Nervenleiden (Hypochondrie, Hysterie), Skorbut, Lähmungen der Kauwerkzeuge und Wasserscheu sowie nach dem Genuß einer Abkochung der Jaborandiblätter oder des in denselben enthaltenen Pilokarpins (s. d.). Am wirksamsten erweisen sich dagegen fleißige Ausspülungen des Mundes mit desinfizierenden und adstringierenden Wässern, mit Lösungen von Salicylsäure, chlorsaurem und hypermangansaurem Kali u. dgl. Speichelfistel nennt man einen widernatürlichen Kanal, der den S. aus einer Speicheldrüse oder deren Ausführungsgange an einem unrichtigen Orte ausleert und nur operativ beseitigt werden kann. Speichelsteine (Sialolithi) sind kleine steinartige Konkremente, die sich bisweilen in den Ausführungsgängen der Speicheldrüsen bilden; sie bestehen aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk und organischer Substanz. Durch derartige Konkremente kommt es dann leicht zur Erweiterung des Drüsenausführungsganges, die zur Bildung walnußgroßer Geschwülste (Speichelgeschwulst, Sialocele) führen kann.

Speichelbefördernde Mittel, s. Ptyalagoga.

Speicheldrüsenentzündung, s. Bauerwetzel.

Speichen, s. Rad.

Speichenrand, Teil der Hand (s. d.).

Speicher, Lagerhaus, ein Gebäude zur Aufbewahrung von Gütern, welches im Gegensatz zum Schuppen aus festen Baumaterialien errichtet ist. Man giebt dem S. eine Stockwerkshöhe von 2,8 bis 3 m, dem Erdgeschoß (Raum genannt) eine solche, daß Wagen bequem verladen werden können, macht die Umfassungsmauern massiv, versieht sie mit zahlreichen kleinen Fenstern, die namentlich auch zur Ventilation zu dienen haben und der Diebessicherheit wegen 20:25 cm nicht an Größe überschreiten sollen. Der innere Ausbau muß feuersicher sein und für bequemen Verkehr im S. muß durch Aufzüge Sorge getragen werden. Der Bau von S. hat namentlich in den Häfenstädten eine große Entwicklung erlangt. Der Kaiserquaispeicher in Hamburg hat in 7 Geschossen 26000 qm Lagerfläche, liegt an drei Eisenbahngleisen und ist etwa 25 m hoch. — Vgl. G. Luther, Die Konstruktion und Einrichtung der S. (Braunschw. 1886); Burmester, Die großen Speicherbauten Hamburgs und Altonas (Hamb. 1891).

Speicher, Dorf im Bezirk Mittelland des schweiz. Kantons Appenzell-Außerrhoden, 2 km westlich von Trogen, in 936 m Höhe, an der Poststraße über die Vögelisegg (962 m) von St. Gallen nach Trogen, hat (1888) 3036 E., darunter 214 Katholiken, Post, Telegraph, Armen- und Waisenversorgungsanstalt, drei Schwefelquellen; Stickerei und Baumwollindustrie und Alpenwirtschaft. — Der Ort ist geschichtlich merkwürdig durch die Schlacht am S. oder an der Vögelisegg, 15. Mai 1403, in welcher die Appenzeller einen glänzenden Sieg über die Truppen des Abtes von St. Gallen erfochten, durch den sie den Grund zu ihrer Unabhängigkeit legten.

Speichern, Dorf in Lothringen, s. Spichern.

Speicherzellen, soviel wie Accumulatoren (s. d.).

Speidel, Wilh., Komponist, geb. 3. Sept. 1826 in Ulm, erhielt seine Ausbildung zu München durch Ignaz Lachner in der Komposition, durch Wanner und Kuhe im Klavierspiel, war zwei Jahre zu Thann im Elsaß als Musiklehrer thätig und kehrte 1848 nach München zurück, wo er bald als Lehrer und Klavierspieler sich einen geschätzten Namen erwarb. 1855 wurde er Musikdirektor in Ulm, 1857 ging er nach Stuttgart, wo er sich an der Gründung des Konservatoriums beteiligte und die Leitung des Liederkranzes übernahm. Im musikalischen Leben Stuttgarts spielt S. eine hervorragende Rolle. Unter seinen Kompositionen sind hervorzuheben: eine Cellosonate, Violinsonate, ein Trio, eine Sinfonie (D-dur), ein Streichquartett, zwei Klaviersonaten, Ouverture und Intermezzo zu «König Helge», «Wikingerausfahrt» für Tenorsolo, Männerchor und Orchester, Lieder und Klavierstücke. S. hat sich auch als Musikpädagog Verdienste erworben durch instruktive Bearbeitung wertvoller Studienwerke.

Speier, Stadt, s. Speyer.

Speigatten, die Wasserabflußöffnungen nach außenbords auf dem über Wasser liegenden Deck der Schiffe.

Speightstown (spr. spehtstaun), Stadt auf Barbados (s. d.).

Speik, Pflanze, s. Narde.

Speise, in der Hüttenkunde gewisse Zwischenprodukte des metallurgischen Betriebes, die im wesent-

lichen aus Arsen- und Antimonverbindungen der Metalle bestehen; auch die zum Glockenguß verwendeten Legierungen nennt man S. oder Glockenspeise (s. Glocke).

Speiseapparat, bei Maschinen, s. Speisevorrichtung.

Speisebrei, s. Chymus.

Speisefett, Bezeichnung für Kunstbutter (s. d.).

Speiselorchel, Steinmorchel, s. Helvella.

Speisen des Weins, s. Schönen.

Speisenaufzug, s. Aufzug (Bd. 2, S. 103 a) und Tafel: Aufzüge I, Fig. 2.

Speisenblut, s. Blutendes Brot.

Speiseopfer, s. Opfer.

Speisepumpe, eine Pumpe, durch welche ein Dampfkessel oder ein ähnlicher Apparat mit Wasser oder einer andern Flüssigkeit versorgt wird. Eine Kesselspeisepumpe mit Handbetrieb zeigt die Tafel: Pumpen I, Fig. 14.

Speiseraum, s. Dampfkessel (Bd. 4, S. 723 b).

Speiseröhre (Oesophagus), derjenige Teil des Nahrungskanals, der sich zwischen dem Schlunde und dem Magen befindet und, als eine häutige Röhre hinter dem Kehlkopf beginnend, anfangs hinter der Luftröhre und links von derselben, dann vor der Wirbelsäule rechts von der großen Brustschlagader und endlich vor dieser bis zum Zwerchfell herabsteigt, das sie, getrennt von der Schlagader, durchsetzt; sie mündet hierauf mit trichterförmig erweiterter Öffnung in den Magen (oberer Magenmund, cardia). (S. Tafel: Körper des Menschen, Bd. 11, S. 772.) Die Länge der S. beträgt 28—30, ihr Durchmesser ungefähr 1—1,5 cm. Wenn sie leer ist, legen sich ihre Wände platt aneinander. Diese bestehen aus einer Muskelhaut, die außen von einer Zellhaut, innen von einer Schleimhaut überzogen ist, und besitzen eine bedeutende Dehnbarkeit. Die Krankheiten der S. sind besonders Entzündungen mit den darauf folgenden Übeln, als Geschwürbildung, Verengerung, krebsartige Entartung u. s. w. Dieselben gehören zu den gefährlichen Krankheiten, da sie wegen der Lage des Organs der ärztlichen Behandlung schwer erreichbar sind, im Anfang leicht verkannt werden und bei höherer Ausbildung, falls nicht operative Hülfe möglich ist, einen sichern, meist langsamen Hungertod herbeiführen. Dies gilt besonders von dem Krebs, der in der S. primär stets als Kankroid oder Plattenepithelkrebs auftritt und seinen Sitz meist im untern und mittlern Drittel der S. hat. Das hauptsächlichste Symptom des Speiseröhrenkrebses besteht in allmählich entstehenden und zunehmenden Schlingbeschwerden (s. Dysphagie), doch läßt sich die Diagnose mit Sicherheit nur durch die Sondenuntersuchung feststellen. Die Krankheit, deren Dauer gewöhnlich 1—$1^1/_2$ Jahre beträgt, ist unheilbar, falls die Krebsgeschwulst nicht frühzeitig durch Operation radikal beseitigt wird. Der Tod erfolgt entweder durch allgemeine Erschöpfung oder durch die Ausbreitung des Krebses auf benachbarte lebenswichtige Organe (Luftröhre, Brustfell, Aorta, Magen u. a.). Verletzungen der S., z. B. durch stecken gebliebene Knochen, Fischgräten u. dgl., sind wegen der Nachbarschaft der Brustschlagader gefährlich. Die schwerste Entzündung mit nachfolgender hochgradiger Verengerung, selbst vollkommenem Verschluß der S. entsteht durch Vergiftung mit ätzenden und scharfen Substanzen (Ätzkali, Schwefelsäure, Carbolsäure u. dgl.); in solchen verzweifelten Fällen wurde neuerdings mehrmals mit Erfolg der Versuch gemacht, durch Anlegen einer künstlichen Magenfistel (Gastrostomie) das bedrohte Leben zu erhalten. Fremde Körper in der S. geben nicht selten Anlaß zu operativen Eingriffen; man versucht sie mit geeigneten Instrumenten herauszuholen oder mit dem Schlundstößer (s. Detrusorium) in den Magen hinabzustoßen. Gelingt dies nicht, so muß man den fremden Körper durch den Speiseröhrenschnitt (Ösophagotomie) entfernen, indem man durch die Haut und Muskeln des Halses die S. von außen eröffnet. — Vgl. Hamburger, Klinik der Ösophaguskrankheiten (Erlangen 1871); König, Die Krankheiten des untern Teiles des Pharynx und des Ösophagus (Stuttg. 1880).

Speiserübe, s. Mairübe.

Speisesaft, soviel wie Chylus (s. d.).

Speisesalz, s. Salz.

Speiseventil, s. Dampfkessel (Bd. 4, S. 728 a).

Speiseverbote. S. finden sich in allen alten Religionen des Orients. Es liegen ihnen weder religiöse Gründe noch diätetische oder hygieinische Rücksichten zu Grunde. Der Grund solcher Verbote für Israel liegt in dem Wort 5 Mos. 14, 3: «Du sollst nichts essen, was ein Abscheu (hebr. to'eba) ist!» Damit bezeichnet das Alte Testament immer etwas, was Jahwe verabscheut. Nirgends wird es vom natürlichen oder menschlichen Ekel gebraucht. Wer aber jene 5 Moses aufgeführten Speisen ißt, beteiligt sich damit an einem fremden Kulte, wird für Jahwe widerwärtig und sein diesem dargebrachtes Opfer wird unwirksam. Um dies zu verhüten, wird 5 Mos. 14 und 3 Mos. 11 ein genaues Verzeichnis der betreffenden Tiere aufgestellt. Daß keine Pflanzen, wie bei andern Religionen aufgezählt sind, erklärt sich aus der Entwicklung des israel. Opferwesens, wonach nur das Fleischopfer den Charakter eines sakramentalen Mahles hat, woran Jahwe durch den Empfang bestimmter Teile (3 Mos. 3, 3 fg.) als Tischgenosse teilnimmt. Die Anschauung, daß Pflanzenspeisen in dieser Beziehung neutral seien, war so fest gewurzelt, daß noch im Neuen Testament die Judenchristen nur wegen der Fleischspeisen beim Zusammenessen mit Heidenchristen Strupel hatten (1 Kor. 8, 7, 13), dagegen Gemüse mitaßen (Röm. 14, 2). — Am erkennbarsten ist der Grund des Verbotes beim Schwein. Der Eber war das dem Moloch (s. d.) geweihte Tier; wer vom Schweine aß, war damit dem Moloch, dem Feinde Jahwes, verfallen. Das Kamel war ein Opfertier bei den Arabern und deshalb sein Fleisch den Israeliten als Speise untersagt. Bei gewissen Raubvögeln liegt der Grund darin, daß sie Aas fraßen, was unrein machte (5 Mos. 14, 21). Das Schlangenverbot erklärt sich daraus, daß man die Schlange als von einem Dämon bewohnt ansah (1 Mos. 3; 4 Mos. 21, 9; 2 Kön. 18, 4). Näheres s. beim Artikel Fleischgenuß und Unrein.

Die spätere jüd. Litteratur liefert über Grund und Ursprung der S. keine Auskunft. Den Talmudlehrern genügte es, daß sie in der Thora standen. Sie präcisierten nur hier und da diese Bestimmungen.

Speisevorrichtung, Speiseapparat, eine Vorrichtung, welche eine Arbeitsmaschine regelmäßig mit Arbeitsmaterial, z. B. einen Walzenstuhl mit Mahlgut oder einen Dampfkessel mit Wasser (Speisewasser) versieht. Die Vorrichtungen zum Speisen der Dampfkessel sind entweder Pumpen oder Injektoren, welche beim Sinken des Wasserspiegels vom Kesselwärter angestellt oder auch durch besondere Apparate selbstthätig zur Wirkung gebracht werden.

Speiskobalt, Smaltin, ein in regulären Krystallen, namentlich in Würfeln und Oktaedern, auch gestrickt, staudenförmig, traubig, nierenförmig und derb auftretendes Mineral von zinnweißer bis lichtstahlgrauer Farbe, mit meist nur geringem Glanz, der Härte 5,5 und dem spec. Gewicht 6,4—7,3. Chemisch führt ein großer Teil der Analysen auf die Formel $CoAs_2$, welche 28,1 Proz. Kobalt und 71,9 Arsen erfordern würde; doch pflegt ein Anteil des Kobalts durch Eisen oder Nickel, ein solcher des Arsens durch Schwefel vertreten zu sein, weshalb sich diese Formel zu $Co(Fe.Ni)As(S)_2$ erweitert. Viele andere Analysen führen aber auf ganz abweichende Verhältnisse zwischen den schweren Metallen und dem Arsen, und es ist bisweilen nachgewiesen, für andere Fälle sehr wahrscheinlich, daß hier keine reine Substanz vorliegt, sondern der eigentliche S. mit CoAs oder $CoAs_3$ fein gemengt und verunreinigt ist. Unter den Erzgängen und Erzlagern, wo der S. vorkommt, sind die von Schneeberg, Marienberg, Annaberg, Joachimsthal, Riechelsdorf, Bieber, Dobschau in Ungarn, Allemont in der Dauphiné zu erwähnen. Durch Oxydation und Wasseraufnahme geht aus dem S. die Kobaltblüte hervor, die sich oft als roter Beschlag auf jenem ansiedelt.

Speitäubling, Speiteufel (Russula emetica *Fr.*), einer der giftigsten deutschen Pilze, mit etwa 3—12 cm breitem, lebhaft rotem, seltener gelblichem oder weißem Hut und leicht zerbrechlichem Fleisch; der 3—5 cm hohe Stiel ist voll und fleischig, der Geschmack scharf und brennend. Der S. findet sich in lichten Wäldern ziemlich häufig und hat schon oft Veranlassung zu schweren Vergiftungen gegeben. (S. Tafel Pilze II: Giftige Pilze, Fig. 5.)

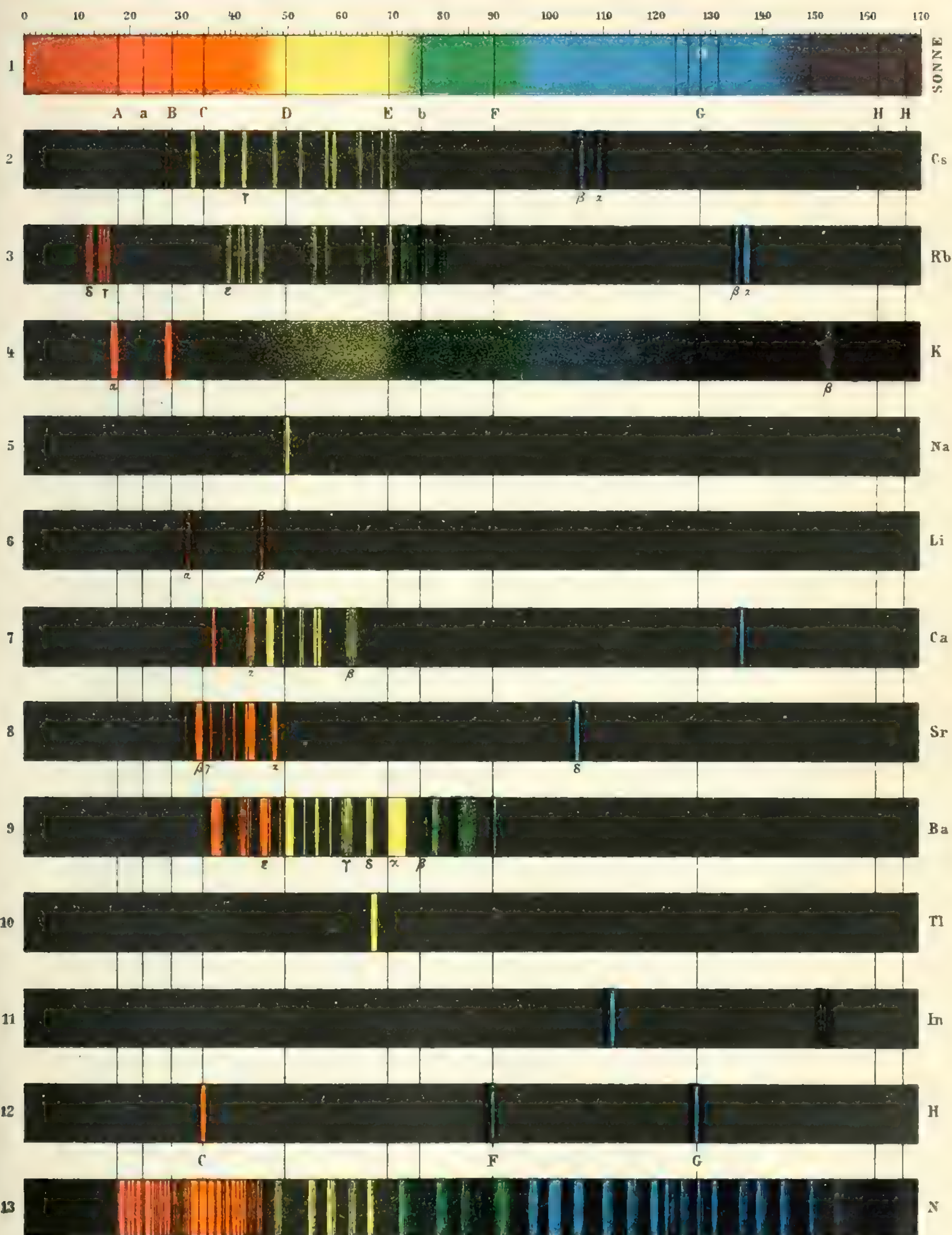
Speke (spr. spihk), John Hanning, engl. Reisender, geb. 4. Mai 1827 in Orleigh-Court bei Bideford in der engl. Grafschaft Devon, trat 1844 in die ind. Armee, wohnte als Kapitän dem Feldzuge im Pandschab bei, bereiste als eifriger Naturforscher und Jäger die weniger zugänglichen Gebiete des Himalaja, wobei er nach sorgfältigen astron. Ortsbestimmungen seine Routen kartographisch entwarf und naturhistor. Sammlungen anlegte. Nachdem er 1854 in Aden mit R. F. Burton (s. d.) zusammengetroffen war, schloß er sich ihm zu einer Expedition nach dem Somallande an. Während der Vorbereitungen wurden sie von Eingeborenen bei Nacht in ihrem Lager überfallen. S. erhielt hierbei viele Wunden, wurde gefesselt, wußte sich aber doch mit Burton nach Aden zu retten. Nach seiner Genesung ging er nach Konstantinopel, wo er sich als Freiwilliger den türk. Truppen zugesellte, die nach der Krim abgingen. Später gewann ihn Burton für die Idee, von Sansibar aus die großen äquatorialen Binnenseen Afrikas aufzusuchen. Am 16. Juni 1857 traten sie ihre Reise an und gelangten durch Usagara, Ugogo, Uniamwesi 14. Febr. 1858 als die ersten Europäer an den Tanganikasee. Auf der Rückreise wurde Burton in Unjanjembe krank; S. benutzte die Zeit zu einem Zuge nach Norden und entdeckte 3. Aug. 1858 den Victoria-Njansa (Ukerewesee). Am 2. Febr. 1859 kamen beide Reisende wieder an der Ostküste an. Aufgefordert von R. Murchison in London, den Zusammenhang des Victoria-Njansa mit dem Weißen Nil aufzusuchen, reiste S. in Begleitung von Grant 25. Sept. 1860 von Bagamojo wieder nach dem großen See, umwanderte seine Westufer bis nach Uganda und traf im NO. bei Urondogani 19. Juli 1863 auf den Weißen Nil, welchen er von hier nach Süden bis zu seinem Ausfluß aus dem See verfolgte. S. und Grant begleiteten den Lauf des Flusses bis zu den Karamafällen und erreichten ihn wieder 15. Febr. 1864 in Gondokoro. Damit war die Nilquellenfrage in großen Zügen gelöst. S. und Grant kehrten über Chartum nach Europa zurück. Die Resultate seiner Reise veröffentlichte S. im «Journal of the discovery of the source of the Nile» (2 Bde., Lond. 1863; deutsch, 2 Bde., Lpz. 1864). S. fand plötzlich seinen Tod 15. Sept. 1864 auf der Jagd unweit Bath in England durch die zufällige Entladung seines Gewehrs.

Spektabilität (lat. spectabilitas, von spectabilis, «ansehnlich»), Titel der Dekane (s. d.) an einigen Universitäten.

Spektakelstücke, früher Bezeichnung besonders der lärmenden Räuber- und Ritterdramen, später aller Stücke, die, mit Aufzügen, Kämpfen, Tänzen ausgestattet, auf ein Publikum niedern Bildungsgrades berechnet sind.

Spektralanalyse, die von Kirchhoff und Bunsen (1859) erdachte qualitative chem. Ermittelung der Grundstoffe aus dem Spektrum (s. d.) der Flammen, in denen dieselben oder deren Verbindungen verflüchtigt werden. Schon Fraunhofer bemerkte in dem Spektrum einer Talgkerzenflamme eine helle gelbe Linie, die der Brechbarkeit nach mit einer der vielen von ihm gefundenen dunkeln Linien im Sonnenspektrum, mit der D-Linie, genau zusammenfiel. Die seit lange bekannten eigentümlichen Färbungen der Flammen (gelb durch Natriumverbindungen, violett durch Kaliumverbindungen u. s. w.), die Beobachtungen der Spektren des elektrischen Funkens in verschiedenen Gasen und zwischen Elektroden aus verschiedenem Metall, die von Ångström, Plücker u. a. angestellt worden waren, hatten schon diesen Forschern den Gedanken nahe gelegt, daß jedem Stoff eine eigentümliche Lichtverteilung in dessen Spektrum entspreche. Indem nun Kirchhoff die von Fraunhofer bemerkte Beziehung zwischen der hellen gelben Kochsalzlinie und der D-Linie nochmals untersuchen wollte, fand er den merkwürdigen Satz, daß ein glühender Dampf dieselben Strahlen, die er leuchtend aussendet, aus dem hindurchgesendeten fremden Licht absorbiert (verschluckt). Eine Weingeist-Kochsalzflamme sendet gelbes Licht (der D-Linie entsprechend) aus. Betrachtet man aber das Spektrum eines weißglühenden Platindrahtes, das keine hellen oder dunkeln Linien enthält, so tritt sofort eine dunkle Linie (wieder genau D entsprechend) auf, wenn man zwischen den Draht und das Auge eine nicht zu helle Weingeist-Kochsalzflamme bringt. Kirchhoff hat nun den notwendigen Zusammenhang dieser Eigenschaft mit dem beweglichen Gleichgewicht der Wärme klargelegt und dadurch die wissenschaftliche Grundlage der S. geschaffen. Die Spektren fester oder flüssiger Stoffe zeigen im allgemeinen keine Linien, sondern ein gleichmäßiges Farbenband, wie es z. B. der glühende Kohlenstoff giebt. Glühende Dämpfe dagegen zeigen ein Linienspektrum, d. h. helle Linien, die im Spektrum fester oder flüssiger Körper, deren Licht durch diese Dämpfe gegangen ist, dunkel erscheinen. Hiernach hat man sich die Sonne als einen festen oder flüssigen glühenden Körper zu denken, der mit einer Dampfatmosphäre umgeben ist, welche die Fraunhoferschen dunkeln Linien erzeugt, von denen nur wenige, die sog. atmosphärischen Linien, durch Absorption in

SPEKTRALANALYSE.



1. Sonnen Spektrum 2–11 Spektra verschiedener Metalle 12 Wasserstoff 13 Stickstoff

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

der Erdatmosphäre entstehen. (S. Spektrum.) Um die Stoffe der Sonnenatmosphäre zu ermitteln, hat man nur jene Körper zu suchen, die, in Dampfform verwandelt, genau an Stellen der dunkeln Linien des Spektrums helle Linien zeigen. Auf der Tafel: Spektralanalyse zeigt Nr. 1 das Spektrum des Sonnenlichts, 2—11 die Spektra der glühenden Dämpfe verschiedener Metalle, deren chem. Zeichen rechts beigesetzt sind. Nr. 12 und 13 zeigen die Spektra vom Wasserstoff (H) und Stickstoff (N).

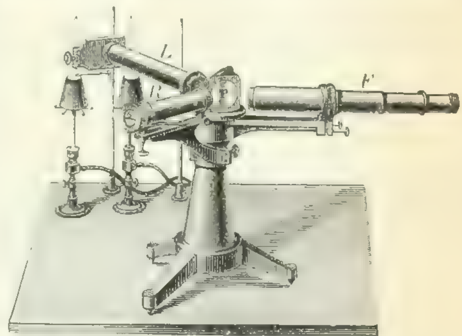
In neuerer Zeit hat Kirchhoff eine sehr genaue Darstellung aller im Sonnenspektrum wahrnehmbaren dunkeln Linien gegeben. In seiner größten Vollständigkeit wurde das Sonnenspektrum von dem schwed. Gelehrten Ångström beobachtet, der in demselben an 1000 Linien gemessen hat, unter denen besonders die Linien des Eisens, Calciums, Bleies, Quecksilbers, Natriums, Baryums, Magnesiums, Goldes und Wasserstoffs hervortreten. Es hat sich bei dem Monde und den Planeten herausgestellt, daß dieselben ein ähnliches Spektrum wie die Sonne haben, und während das des Mondes dem der Sonne vollständig gleich ist, zeichnet sich das der Planeten durch zahlreiche Absorptionsstreifen aus, die besonders stark bei Uranus und Neptun hervortreten. Die Spektra der Fixsterne sind sehr verschieden, jedoch hat Secchi versucht, sie in vier Klassen, sog. Sterntypen (s. d.) einzuteilen. In dem Spektrum der Sonnenflecke zeigt sich eine Verdickung der Fraunhoferschen Linien und auch eine kleine Verschiebung derselben. Die Nebelflecken zeigen meistens ein Spektrum von drei lichten Linien, die auf glühende Gasmassen hindeuten; nur einzelne Nebelflecken scheinen ein Spektrum in kontinuierlicher Folge aus Lichtstrahlen der verschiedenen Farben zu haben, die auf das Vorhandensein glühender fester oder glühender gasförmiger Körper schließen lassen. In den Spektren der Kometen hat man drei Bänder beobachtet, die dem Kohlenspektrum entsprechen sollen, während wahrscheinlich mehr Ähnlichkeit mit dem Spektrum des Benzins vorhanden ist. Das Spektrum des Polarlichts (s. d.) zeigt sechs und mehr hellere Linien, welche den Linien der Eisendämpfe zu entsprechen scheinen, und Vogel hält das Nordlichtspektrum für eine Modifikation des Luftspektrums. — Auch die Meteorologie benutzt die S., indem die Regenlinien (s. d.) ein Zeichen großer Feuchtigkeit der Atmosphäre sind.

Der Umstand, daß eine Verschiebung der Spektrallinien nach der einen oder andern Seite hin auftritt, wenn die sie erzeugende Lichtquelle sich gegen den Beobachter zu oder von ihm fort bewegt und daß die Größe dieser Verschiebung abhängig ist von der Geschwindigkeit der Bewegung der Lichtquelle (Dopplersches Princip, s. d.), ermöglicht es auch, die S. dazu anzuwenden, die Geschwindigkeiten zu bestimmen, mit denen sich die Fixsterne im Raume gegen die Erde zu oder von ihr fort bewegen. Seit die Photographie mit Erfolg auch auf dem Gebiete der S. angewendet worden ist, haben derartige Bestimmungen eine ungeahnte Genauigkeit erlangt und sogar ein Mittel geliefert, um wenigstens bei sehr hellen Sternen zu entscheiden, ob deren Licht nur von einem Körper oder von mehrern sich umeinander bewegenden ausgeht, d. h. ob sie thatsächlich solche einfache Sterne sind, als welche sie dem Auge erscheinen, oder Doppelsterne. (S. hierüber Eigenbewegung, Doppelsterne, Alcor, Algol.)

Mit Hilfe der S. sind seither auch einige neue Elemente in irdischen Mineralien entdeckt worden, so die Alkalimetalle Rubidium und Cäsium durch Bunsen und Kirchhoff (1860), das Thallium durch Crookes und Lamy (1861), das Indium durch Reiche und Richter (1868), das Gallium durch Lecocq de Boisbaudran (1875).

In der gerichtlichen Chemie dient die S. auch zur Untersuchung von Blutflecken (s. d.). — Vgl. Roscoe, Die S. (3. Aufl., Braunschw. 1890); Lockyer, Das Spektroskop und seine Anwendung (ebd. 1874); ders., Studien zur S. (Lpz. 1879); Vogel, Praktische S. irdischer Stoffe (Nördl. 1877; 2. Aufl., Berl. 1888); Schellen, Die S. (3. Aufl., Braunschw. 1883); Kayser, Lehrbuch der S. (Berl. 1883); ders. und Runge, Über die Spektren der Elemente (ebd. 1888—91); Huggins, Ergebnisse der S. in Anwendung auf die Himmelskörper (deutsch mit Zusätzen von W. Klinkerfues, 3. Aufl., Lpz. 1873); Scheiner, Die S. der Gestirne (ebd. 1890); ders., Untersuchungen über die Spektra der hellern Sterne (ebd. 1895).

Spektrálapparate, Instrumente zur Erzeugung, Beobachtung und Messung von Spektren (s. Spektrum). Am gebräuchlichsten sind die Spektroskope, welche das Spektrum durch Dispersion (s. d.) mittels eines Prismas hervorrufen und zwar, damit das Spektrum ein reines werde, nach der Newtonschen Anordnung (s. Spektrum und die dazugehörige Textfigur 1). Nachstehende Figur zeigt den nach diesem Princip konstruierten Spektralapparat.



Das Rohr L, welches fest mit dem Stativ verbunden ist, trägt den Spalt und am andern Ende die Linse, die von dem Spalt ein reelles Bild entwirft, welches durch das Flintglasprisma P in ein Spektrum aufgelöst und in dem astron. Fernrohr F beobachtet wird. Das letztere ist um das Stativ drehbar, ebenso wie das Rohr R, welches dazu bestimmt ist, in der Bildebene des Fernrohrs F eine Millimeterskala zum Messen der Entfernungen der Spektrallinien zu erzeugen, was dadurch erreicht wird, daß von der am äußern Ende von R eingeätzten Glasskala s durch die am andern Ende befindliche Linse ein Bild entworfen wird, das durch die dem Rohr zugekehrte Fläche des Prismas P in das Fernrohr reflektiert wird. Der Spalt hat die Einrichtung, daß man zwei Spektren zugleich beobachten und miteinander vergleichen kann, indem die eine Hälfte des Spaltes von einem Prisma verdeckt wird, dessen eine Fläche die Strahlen einer seitwärts stehenden Lichtquelle in die Achse von L hineinreflektiert, während der unbedeckte Teil des Spaltes die Strahlen einer in der Achse von L stehenden Lichtquelle aufnimmt. Man hat auch S. mit gerader Durch-

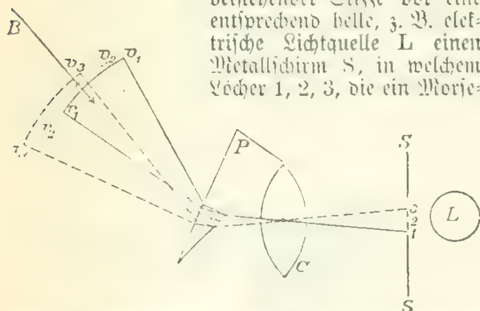
sicht; bei denselben sind in einem einzigen auch wie ein Handfernrohr brauchbaren Rohre mehrere Prismen so aneinandergesetzt, daß die im Rohr ein- und austretenden Strahlen eine gerade mit der Rohrachse zusammenfallende Linie bilden. Um daher das Spektrum zu sehen, braucht man das Rohr nur auf die Lichtquelle zu richten. Diese S. eignen sich daher zur Beobachtung des Spektrums solcher Objekte, die, wie die Sternschnuppen, ihren Ort rasch ändern.

Spektrālfarben, die im Spektrum (s. d.) auftretenden Farben. (S. Dispersion.)

Spektromēter (lat.-grch.), ein zur Bestimmung der Berechnungsexponenten verschiedener Körper dienendes Instrument, das im wesentlichen wie ein Spektralapparat (s. d.) eingerichtet ist und zur genauen Messung der in Frage kommenden Winkel eine mit Nonien versehene Kreisteilung besitzt.

Spektroskōp (lat.-grch.), s. Spektralapparate.

Spektrotelegraphie, eine von Poul la Cour in Kopenhagen 1888 besonders als Ergänzung der Telegraphie durch Flaggen (s. d.) vorgeschlagene Art der optischen Telegraphie. Stellt man nach beistehender Skizze vor eine entsprechend helle, z. B. elektrische Lichtquelle L einen Metallschirm S, in welchem Löcher 1, 2, 3, die ein Morse-



zeichen darstellen, wagerecht nebeneinander eingeschnitten sind, und bringt vor dem Schirm eine Konvexlinse C in einem ihrer Brennweite gleichen Abstand und vor dieser Linse noch ein Prisma P an, so geben durch das Prisma zu einem entfernten Beobachter B die in Spektren v_1r_1, v_2r_2, v_3r_3 aufgelösten Bilder der Löcher 1,2,3. Da sich diese Spektren teilweise überdecken, so ist das Morsezeichen mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen. Sieht der Beobachter aber durch ein zweites Prisma oder ein Spektroskop, so vermag er die auf ihn treffenden Lichtstrahlen wieder zu trennen und das Morsezeichen zu erkennen. Um daher mit Hilfe der S. die Flaggentelegraphie bei Nachtzeit zu ersetzen, bedarf man nur 18 gelochter Schirme, deren jeder einer der 18 üblichen Flaggen entspricht. Vorteilhaft läßt sich die S. auf Leuchttürmen verwenden. Als Übelstand macht sich bei dem Empfangen von Signalen auf Schiffen geltend, daß die Zeichen nur innerhalb eines ziemlich kleinen Winkels sichtbar sind, daher bei den Schwankungen des Schiffes leicht aus dem Gesichtsfeld verloren werden.

Spektrum (lat.), das durch die Zerlegung eines weißen Lichtstrahls entstehende vielfarbige Bild, das sich zeigt, wenn man den zerlegten Strahl durch einen Schirm auffängt. Die Zerlegung eines Lichtstrahls kann entweder bewirkt werden durch die bei der Brechung des Lichts in einem durchsichtigen Prisma (Glasprisma) eintretende Dispersion (s. d.) des Lichts oder durch die beim Durchgang des Lichts durch eine oder mehrere parallele, sehr enge Spalten (Gitter) stattfindende Diffraktion oder Beugung (s. d.). Im erstern Falle erhält man ein Dispersions-, im zweiten ein Diffraktions- oder Beugungsspektrum. In beiden Fällen ist die Aufeinanderfolge der Farben gleich; doch unterscheiden sie sich dadurch, daß im erstern S. die Räume, welche die einzelnen Farben einnehmen, vom Rot bis zum Violett hin wachsen, während sie, umgekehrt, im zweiten S. abnehmen. Zur Herstellung eines weißen S. genügt es nicht, einfach ein Sonnenlichtbündel auf das Prisma fallen zu lassen, denn selbst das durch eine schmale Spalte eindringende Bündel enthält, weil die Sonne unter einem Sehwinkel von $^1/_2°$ erscheint, Strahlen von dieser Divergenz. Farbenbestandteile also, deren Ablenkungsunterschied kleiner als $^1/_2°$ ist, decken sich demnach im S. Stellt man nach dem Vorgange von Newton eine Linse L (s. Fig. 1) so auf, daß dieselbe

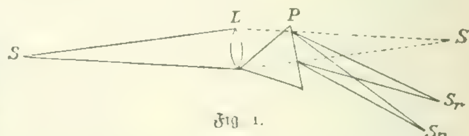


Fig. 1.

von der schmalen Spalte S ein reelles Bild S_1 entwirft und setzt hinter L das Prisma P, so werden die farbigen Bestandteile des von L ausgehenden Lichtbündels in ungleichem Maße abgelenkt, so daß die roten Strahlen in S_r, die violetten in S_v Bilder der Spalte erzeugen, die nun nebeneinander fallen. Alle Spektralapparate (s. d.) beruhen im wesentlichen auf der Newtonschen Anordnung, die auch bei Darstellung des Diffraktionsspektrums Anwendung findet. Nach Newtons Vorgange, der zuerst (1666) das S. genauer untersuchte, hat man bisher meist die einzelnen Farben, wie sie im S. des Sonnenlichts (s. Tafel: Spektralanalyse, Nr. 1) von den weniger brechbaren zu den brechbarern Strahlen hin aufeinander folgen, Rot, Orange, Gelb, Grün, Hellblau, Indigoblau, Violett benannt. Es ist aber auch das Dunkelrot am äußersten roten Ende des S. sowie die Lavendelfarbe am äußersten violetten Ende zu beachten. Nennt man das Hellblau Cyan, so erhält man für das S. folgende Farbenreihe: Dunkelrot, Rot, Orange, Gelb, Grün, Cyan, Indigo, Violett, Lavendel. Listing hat zuerst festgestellt, daß die Schwingungszahl der Lichtstrahlen, welche die äußerste Grenze des Dunkelrot bilden, 364 Billionen, die jener an der äußersten Grenze des Violett dagegen 800 Billionen ist.

Außer dem direkt sichtbaren Teile des S. zwischen Dunkelrot und Lavendel lassen sich noch auf beiden Seiten Strahlen nachweisen, die zwar für das Auge nicht wahrnehmbar sind, ihre Existenz aber durch andere Äußerungen zeigen. So wirken die jenseit von Violett liegenden ultravioletten Strahlen vorzugsweise chemisch verändernd auf eine große Anzahl Stoffe ein, während die jenseit des Rot liegenden ultraroten Strahlen sich vorzugsweise als Wärmestrahlen erweisen.

Betrachtet man das von einem weißen Sonnenstrahl entweder durch Dispersion oder Diffraktion erzeugte S. (s. Fig. 2), so findet man in ihm eine sehr große, fast unzählige Menge von dunkeln, bald feinern, bald stärkern Unterbrechungen, die zuerst von Fraunhofer (1814) genauer untersucht wurden und nach ihm die Fraunhoferschen Linien genannt wurden. Fraunhofer hat die hauptsächlichsten derselben vom roten Ende des S. an mit den

Buchstaben A bis H bezeichnet, und zwar liegen A, a, B und C im Rot, D im Orange, E im Gelb, b und F im Grün, G im Dunkelblau, H im Violett. (S. auch Nr. 1 der Tafel: Spektralanalyse.) Später hat man noch im ultravioletten Teile des S. die Bezeichnung derselben von L bis S fortgesetzt, und überdies die übrigen wichtigsten der farbigen charakteristischen oder Leitlinien mit griech. Buchstaben (α, β, γ....) bezeichnet. Alle diese Linien rühren von der Sonne selbst her, bis auf die von



Fig. 2.

der Erdatmosphäre erzeugten sog. atmosphärischen Linien. Die letztern wurden 1863 durch Brewster und Hudstone entdeckt, welche die Verstärkung derselben bei Annäherung der Sonne an den Horizont beobachteten, also dann, wenn das Sonnenlicht dickere Schichten der Erdatmosphäre zu durchsetzen hat. Zu diesen Linien gehört die Gruppe a, sowie zwischen den beiden D-Linien auftretende Streifen. Man beobachtet die atmosphärischen Linien, die vorzugsweise vom Wasserdampf herrühren, auch an dem S. eines fernen Feuers (Janssen). Wie Cornu gezeigt hat, sind die Sonnenlinien dem Dopplerschen Princip entsprechend gegeneinander merklich verschoben, wenn man die S. des sich der Erde annähernden und entfernenden Sonnenrandes vergleicht, die atmosphärischen Linien hingegen nicht, wodurch beiderlei Linien voneinander unterschieden werden können. Der große Wert der Fraunhoferschen Linien besteht darin, daß sie in dem S. bestimmte Stellen angeben und somit bei der Untersuchung der Lichtbrechungsverhältnisse einer Substanz als Anhaltspunkte dienen. Ferner kann man mittels der durch Beugung (s. d.) hervorgebrachten Gitterspektren die Wellenlänge der einzelnen Spektralfarben bestimmen und dadurch auch ihre Schwingungszahl. Eine noch größere Bedeutung haben jedoch Fraunhofers Linien in der Spektralanalyse (s. d.) erhalten.

Spekulation (lat.), eigentlich Ausspähung, Erforschung, in philos. Bedeutung häufig im Sinne von Theorie (s. d.) gebraucht. In engerm Sinn bedeutet es das specifisch philos. Denken im Gegensatz zum empirischen. Infolge der Überspannung dieses Gegensatzes in der absolutistischen Philosophie nach Kant haftet dem Ausdruck der Nebensinn von Verachtung der Empirie an. — Über S. im geschäftlichen Sinne s. Handel (Bd. 8, S. 732).

Spekulationsmanöver, absichtliche Unternehmungen der interessierten Personen zur Beeinflussung der Kurse.

Spekulationspapiere, Wertpapiere, die starken Preis- oder Kursveränderungen unterliegen und zur Spekulation (s. Handel, Bd. 8, S. 732) Anlaß geben.

Spekulativ (lat.), zur Spekulation (s. d.) geneigt, auf Spekulation gegründet.

Spelerpes oder Geotriton, Gattung der Molche (s. d.), von schlankem Körperbau, am dünnen Schwanz ohne senkrechten Hautsaum; die scheibenförmige, auf einem kontraktilen Stiele sitzende Zunge kann hervorgeschleudert werden. Es finden sich 4—5 freie oder verwachsene Zehen. Die wenigen Arten bewohnen hauptsächlich Nord- und Mittelamerika; eine (S. fuscus *Str.*) findet sich auf der Apenninischen und Iberischen Halbinsel; sie wird bis 10 cm lang und ist von gelbgrauer Farbe mit verwaschenen rötlichen Flecken.

Spelter (engl.), s. Zink.

Spelz, Weizenarten, s. Dinkel.

Spelzen, die Hüllblätter und Deckblätter der Grasblüten (s. Gramineen).

Spencemetall, eine metallähnliche, durch Zusammenschmelzen von Schwefeleisen, Schwefelzink, Schwefelblei und Schwefel erhaltene Mischung. Das S. ist von grauer Farbe, sehr zähe, etwas elastisch und von nur geringem Wärmeleitungsvermögen, besitzt große Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkung der Luft, des Wassers, der Alkalien und der Säuren. Es schmilzt schon bei 111—170° C. und dehnt sich beim Erkalten etwas aus, weshalb es sehr scharfe Abgüsse liefert. Deshalb und weil es nach dem Guß keiner Politur bedarf und sich leicht mit einer schönen Patina überzieht, findet es in der Gießerei häufige Verwendung. Man benutzt es besonders zu Abgüssen von Kunstgegenständen, als Dichtungsmittel für Gas- und Wasserleitungen, zu Clichés, als Unterlage für galvanoplastische Abdrücke, als luftdichten Verschluß für Flaschen und Einmachbüchsen, zu Zeugdruckwalzen, Zapfenlagern, Gußformen u. s. w.

Spencer, alte, in Northamptonshire ansässige engl. Familie, von der John S. (gest. 1783) 1765 zum Viscount Althorp und Grafen S. erhoben wurde. Sein Sohn George John, zweiter Graf von S., Staatsmann und Bücherliebhaber, geb. 1. Sept. 1758, studierte in Cambridge und trat 1783 nach dem Tode seines Vaters in das Oberhaus. Unter Pitt war er 1794—1801 erster Admiralitätslord und leitete unter Fox und Grenville 1806 das Innere. Dann zog er sich zurück und lebte vor allem der Erweiterung seiner Privatbibliothek, der größten in Europa. Er hatte sie 1789 durch Ankauf der gräflich Rewiczkischen Sammlung begründet, ließ für ihre Erweiterung ganz Europa bereisen und vermehrte sie bis auf 40000 Bände. Sie ist reich an ältesten Druckwerken und Klassikerausgaben und wurde 1892 von Mrs. Rylands erworben, die sie in Manchester unter dem Namen «John Rylands Bibliothek» öffentlich aufstellen ließ. (Vgl. Dibdin, Bibliotheca Spenceriana, 4 Bde., Lond. 1814; und den in Berlin 1794 erschienenen Katalog der Rewiczkischen Sammlung. Über S.s reiche Gemäldesammlung vgl. Dibdins Aedes Althorpianae, 2 Bde., Lond. 1822, deren 2. Band Nachträge über die Bibliothek bringt.) S. starb 10. Nov. 1834. Sein ältester Sohn John Charles, dritter Graf von S., als Staatsmann mehr unter dem Namen Lord Althorp bekannt, geb. 30. Mai 1782, studierte in Cambridge, trat 1803 ins Unterhaus, war unter Fox und Grenville Schatzlord und in dem Whigministerium Grey seit 1830 Schatzkanzler, wobei er durch strenge haushälterische Verwaltung sich hervorthat; mit seiner irischen Kirchenreformbill von 1833 brachte er dafür selbst Spaltung in das Kabinett. Nach seinem Ein-

tritt ins Oberhaus 1834 schied er aus dem Amte und starb 1. Okt. 1845 auf seinem Landsitz Wiseton-Hall in Yorkshire. (Vgl. Le Marchand, Memoirs of John Charles Viscount Althorp, third Earl of S., Lond. 1876.) Ihm folgte sein Bruder **Frederick**, vierter Graf von S., geb. 14. April 1798, der in der Marine bis zum Konteradmiral (1852) aufstieg und 1854 das Hofamt eines Lord Steward erhielt. Er starb 27. Dez. 1857.

Sein einziger Sohn und jetziger Träger des Namens **John Poyntz**, fünfter Graf von S., geb. 27. Okt. 1835, wurde herangebildet in Harrow und Cambridge, saß 1857 vorübergehend im Unterhause, bekleidete unter dem Prinzen Albert und dem Prinzen von Wales mehrere Hofämter, bis Gladstone ihm 1868 die Würde eines Lord-Lieutenants von Irland übertrug, die er bis 1874 behielt. In Gladstones neuem Ministerium 1880 war er zuerst Präsident des Staatsrats, 1882–85 wieder Vicekönig von Irland und führte eine feste, energische Verwaltung. Da er mit Gladstone sich zum Home-Rule bekannte, trat er auch in dessen kurzes drittes Ministerium 1886 als Präsident des Staatsrats ein; in Gladstones viertem Ministerium bekleidete er seit Aug. 1892 das Amt des ersten Admiralitätslords, das er auch unter Rosebery bis Juni 1895 behielt.

Spencer, Herbert, engl. Philosoph, geb. 27. April 1820 zu Derby, war anfangs Ingenieur, gab jedoch seinen Beruf auf, wurde Mitarbeiter beim «Economist» und ließ sein erstes großes Werk «Social statics» 1851 (neue, verkürzte Ausg. 1892) erscheinen. Nach zehnjährigen Vorarbeiten ging S. sodann an die Ausarbeitung und Herausgabe seines «Systems der synthetischen Philosophie» und ist jetzt der angesehenste Philosoph Englands. Er lebt in London. Von dem Absoluten (an sich Existierenden) wissen wir nach S. nur, daß es die letzte Ursache der Erscheinungen ist. Die Philosophie hat es mit den allgemeinsten Erkenntnissen der Erscheinungswelt zu thun. Aus der wichtigsten dieser allgemeinen Wahrheiten, dem Grundsatz der Beharrung der Energie und der Materie, leitet S. zwei überall sich wiederholende Prozesse her: den der Evolution, der in der Ausbreitung der Bewegung und einer Vereinigung des Stoffs besteht, wobei der Stoff eine immer bestimmtere und mannigfaltigere Gliederung erhält; dann den der Dissolution, der in einer Auflösung vorhandener Gestaltungen besteht. Beide Vorgänge laufen nebeneinander her, nur daß stets der eine oder der andere vorwiegt. Auch in der Bewußtseinswelt, und zwar nicht nur beim Individuum, sondern auch in der Gesellschaft und ihren Erzeugnissen sucht S. jene beiden Prozesse nachzuweisen und bringt dabei eine Fülle von Thatsachen unter diese allgemeinen Gesichtspunkte. S. hat um die Ausbildung der Sociologie große Verdienste.

Von dem «System of synthetic philosophy», dem Hauptwerk S.s, dessen Programm er 1860 veröffentlichte, sind erschienen: «First principles» (1862; deutsch von Vetter, Stuttg. 1875), «The principles of biology» (2 Bde., 1864—67; deutsch von Vetter, ebd. 1876—77), «The principles of psychology» (2 Bde., 1870—72; deutsch von Vetter, ebd. 1882—86; eine Umarbeitung des 1855 zuerst von S. herausgegebenen gleichnamigen Werkes), «The principles of sociology» (Bd. 1, 1876; als weitere Teile dieses Werkes sind erschienen: «Ceremonial institutions», 1879; «Political institutions», 1882; «Ecclesiastical institutions», 1885; deutsch von Vetter, ebd. 1877—91), «The principles of ethics» (1879 fg.; deutsch von Vetter und Carus, ebd. 1879 fg.). Von seinen übrigen Schriften sind zu erwähnen: «Education, intellectual, moral and physical» (1861; deutsch von Fritz Schultze, 3. Aufl., Jena 1888), «Essays, scientific, political and speculative» (2 Bde., 1858—63; neue Ausg., 3 Bde., 1891), «The classification of the sciences» (1864), «The study of sociology» (1873; deutsch von Marquardsen, Lpz. 1875), «The man versus the state» (1884). Im Verein mit Duncan, Scheppig und Collier gab S. heraus: «Descriptive sociology, or groups of sociological facts, classified and arranged» (8 Bde., 1873 fg.). — Vgl. Guthrie, On Spencer's unification of knowledge (Lond. 1882); Michelet, Herbert S.s System der Philosophie (Halle 1882); Naumann, S. wider Kant (Hamb. 1885); Kindermann, Die Entwicklungslehre Herbert S.s (Lpz. 1888); J. H. Collins, An epitome of the synthetic philosophy (Lond. 1889); Hudson, The philosophy of Herbert S. (Neuyork 1894).

Spencer-Churchill, s. Marlborough.

Spencergolf, tiefe Einbuchtung des Indischen Oceans an der Südküste Australiens, unter 136° bis 138° östl. L., wird westlich durch die Halbinsel Eyria von der Großen Australischen Bucht, östlich durch die York-Halbinsel vom Sankt Vincentgolf getrennt. An der nördl. Spitze liegt Port-Augusta.

Spences Pulver, s. Explosivstoffe 2.

Spendeformel beim Abendmahl, s. Distributionsformel.

Spendieren (vom lat. expendere, «ausgeben»), schenken, freigebig sein; **spendābel**, gebelustig.

Spener, Phil. Jak., der Vater des Pietismus, geb. 13. Jan. 1635 zu Rappoltsweiler im Oberelsaß, studierte seit 1651 Theologie in Straßburg, Basel, Tübingen, Genf und Lyon, wobei er zu namhaften reform. Theologen in Beziehung trat. Nach Straßburg zurückgekehrt, hielt er akademische Vorlesungen, wurde 1663 Freiprediger und 1666 Senior der Geistlichkeit zu Frankfurt a. M. Seitdem begann seine energische Wirksamkeit für Neubelebung des christl. Sinns in der Kirche, deren Grundgedanken er niedergelegt hat in seinem Schriftchen «Pia desideria oder herzliches Verlangen nach gottgefälliger Besserung der wahren evang. Kirche» (Frankf. 1675; vgl. Henke, S.s Pia desideria, Marb. 1862). Gegenüber einer toten Orthodoxie, die alles Gewicht auf die Korrektheit der Lehre legte, betonte er die Notwendigkeit persönlicher Bekehrung und Wiedergeburt, gegenüber der lediglich auf dogmatische Polemik abzweckenden theol. Bildung seiner Zeit das Studium der Heiligen Schrift, und gegenüber dem einseitigen Lehrkirchentum das allgemeine Priestertum aller Gläubigen. Seine Gesinnungsgenossen unter den Gemeindegliedern sammelte er seit 1670 im eigenen Hause, seit 1682 in der Kirche zu Erbauungsstunden, den sog. collegia pietatis, um sich. 1686 siedelte S. als Oberhofprediger nach Dresden über, geriet aber infolge des in Leipzig durch A. H. Francke (s. d.) veranlaßten Pietistenstreits in Mißhelligkeiten mit der dortigen theol. Fakultät und fiel auch in Ungnade bei Kurfürst Johann Georg III. Daher ging er 1691 als Propst und Inspektor der Kirche zu St. Nikolai und Assessor des Konsistoriums nach Berlin, von wo aus er an der Stiftung der Universität Halle großen Anteil nahm. Obgleich ihm die theol. Fakultät zu Wittenberg 1695 in einer förmlichen Klagschrift 264 Irr-

tümer vorgeworfen hatte, wuchs doch die Zahl seiner Anhänger von Jahr zu Jahr. In seinen theol. Bedenken, Gutachten und Briefen über religiöse Angelegenheiten, die seit 1700 erschienen, spricht überall echt christl. Sinn, sanfte Duldung, feine Menschenkenntnis und Eifer für das Gute. Er starb 5. Febr. 1705 zu Berlin. (S. Pietisten.) S.s schriftstellerische Thätigkeit war eine sehr fruchtbare: das Verzeichnis in der Cansteinischen Lebensbeschreibung (Halle 1740) weist 108 Schriften auf. — Vgl. Hoßbach, Philipp Jakob S. und seine Zeit (2 Bde., Berl. 1828; 3. Aufl. von Schweder, 1861); Thilo, S. als Katechet (ebd. 1840); Ritschl, Geschichte des Pietismus, Bd. 2 (Bonn 1884); Grünberg, Phil. Jakob S. (Bd. 1, Gött. 1893).

Spengler, s. Klempner.

Spenn., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Fridolin Karl Leopold Spenner, geb. 25. Sept. 1798 zu Säckingen in Baden, gest. 5. Juli 1841 als Professor der Botanik zu Freiburg i. Br.

Spennymoor (spr. -muhr), Stadt in der engl. Grafschaft Durham, unweit rechts des Flusses Wear, im Süden der Hauptstadt Durham, hat (1891) 6041 E.; Kohlengruben und Eisenindustrie.

Spenser, Edmund, engl. Dichter, geb. 1552 zu London, trat 1569 ins Pembroke-College zu Cambridge. Nachdem er hier 1576 die Magisterwürde erlangt hatte, fand er in London an Sir Phil. Sidney einen einflußreichen Gönner. Diesem widmete S. 1579 seinen «Shepherd's calendar», ein Hirtengedicht in 12 Eklogen, aber voll von theol. Disputationen. Auf Sidneys Empfehlung wurde er Geheimschreiber bei Lord Grey, dem Statthalter von Irland, mit dem er in Irland blieb. 1586 wurde ihm ein bedeutendes Besitztum, Kilcolman Castle, in der Grafschaft Cork verliehen, mit der Bedingung, daselbst seinen Aufenthalt zu nehmen. Dort schrieb er sein episches Gedicht «Faerie Queene (Fairy Queen)», dessen erste drei Bücher er 1589 Sir Walter Raleigh mitteilte. Mit diesem ging er dann nach London, wo er im folgenden Jahre die drei Bücher herausgab und der Königin widmete, die ihm dafür ein Jahresgehalt von 50 Pfd. St. aussetzte. Nach Irland zurückgekehrt, dichtete er hierauf «Epithalamium», «Daphnaida», die Elegie «Astrophel», dem Andenken seines Freundes Sidney gewidmet, Sonette u. s. w. Von der «Fairy Queen» erschien 1596 das vierte bis sechste Buch. Von den übrigen sechs Büchern erschienen nur Bruchstücke, und es ist gewiß, daß er das Werk nicht vollendete. Bei dem Aufstande der Iren 1598 richtete sich die Volkswut auch gegen S., der als Sheriff von Cork sich Ungerechtigkeiten hatte zu Schulden kommen lassen. Schloß Kilcolman wurde überfallen und S. und seine Familie entkamen nur mit Mühe bis auf ein Kind, das in den Flammen umkam. S. ging nun nach London, wo er 16. Jan. 1599 starb. Er wurde in der Westminsterabtei begraben. Auch eine in dialogischer Form verfaßte Prosaschrift, «A view of the present state of Ireland» stammt von S. und zog ihm ihres freimütigen Inhalts wegen die Ungnade der Königin zu. Sein Ruhm gründet sich neben dem «Shepherd's calendar» auf die «Fairy Queen», ein auf 12 Bücher, jedes zu 12 Gesängen, angelegtes allegorisches Heldengedicht zum Preise von 12 Tugenden und der Königin. In der Allegorie liegt der hauptsächliche Fehler dieses Gedichts. S. besaß eine fruchtbare und glänzende Einbildungskraft, große Kraft der Darstellung, Reinheit des Sinns und dazu Wohlklang der Sprache und Vollendung im Versbau, die Bewunderung verdienen. Sein Versmaß war die sog. Spenserstanze (s. Stanze). Ausgaben von S.s Werken besorgten Hughes (6 Bde., Lond. 1715), Todd (8 Bde., ebd. 1805 u. ö.), Masterman (5 Bde., Boston 1839), Aikin (5 Bde., ebd. 1843; in Einem Bande, 1845), Mitford (5 Bde., ebd. 1852), Routledge (ebd. 1853), Child (Bost. 1855), Collier (5 Bde., Lond. 1862) und Morris (ebd. 1873, mit Einleitung von Hales. Ein Teil des 1. Buches erschien deutsch von Schwetschke, Halle 1851). — Vgl. Warton, Observations on the Fairy Queen (Lond. 1754 u. ö.); Duff, Critical observations (ebd. 1770); Craik, S. and his poetry (3 Bde., ebd. 1846); R. W. Church, Spenser (ebd. 1888).

Spenserstanze, s. Stanze.

Speotyto, Vogelgattung, s. Prairiekauz.

Speranskij, Michael, Graf, russ. Staatsmann, geb. 1. Jan. 1772 im Gouvernement Wladimir, erhielt seine Bildung zu Petersburg und wurde 1795 Professor der Mathematik und Philosophie an der dortigen Geistlichen Akademie, welche Stellung er indessen gegen diejenige eines Privatsekretärs des Fürsten Kurakin vertauschte. Kaiser Alexander I. ernannte ihn 1801 zum Staatssekretär des Geheimen Konseils. Er kam bald in direkte Beziehungen zum Kaiser, den er u. a. auch zur Zusammenkunft mit Napoleon I. nach Erfurt begleitete, und ihm wurde die Ausarbeitung eines Plans zur Organisation der Verfassung und Verwaltung des ganzen Reichs übertragen. Schon 1808 wurde er Kollege des Justizministers, 1809 erhielt er den Rang eines Wirkl. Geheimrats und sodann das Amt des Reichssekretärs des neu errichteten Reichsrates. Doch wurde er durch Intriguen gestürzt und 17. März 1812 plötzlich nach Nishnij Nowgorod, dann nach Perm in die Verbannung geschickt. In den Staatsdienst zurückberufen, ward er 1816 zum Gouverneur der Provinz Pensa und 1819 zum Generalgouverneur von Sibirien ernannt, wo er zwei Jahre segensreich wirkte, bis er im März 1821 vom Kaiser Alexander I. am Hofe wieder aufgenommen und zum Mitglied des Reichsrates ernannt wurde; doch erlangte er keinen Einfluß. Erst Kaiser Nikolaus I. übertrug ihm die Abfassung des Reichsgesetzbuchs. Auch schrieb er mehrere Denkschriften über die russ. Gesetzgebung. S. starb 11. Febr. 1839 in Petersburg, nachdem er kurz zuvor in den Grafenstand erhoben worden war. — Vgl. von Korff, Das Leben des Grafen S. (russisch, Petersb. 1861).

Seine Tochter Elisabeth von Bagrejew-Speranskij, geb. 17. Sept. 1799 zu Petersburg, mit einem Herrn Bagrejew vermählt, hat sich als (franz.) Schriftstellerin über religiöse und philos. Gegenstände bekannt gemacht. Sie starb 4. April 1859 in Wien. — Vgl. Turet, Un portrait russe (Lpz. 1867).

Speratus, Paulus (eigentlich Paul Offer), luth. Geistlicher und Dichter von Kirchenliedern, geb. 13. Dez. 1484 zu Röthlen bei Ellwangen, war Prediger zu Dinkelsbühl, Würzburg, Salzburg, Wien, wurde auf Luthers Empfehlung 1524 Hofprediger in Königsberg bei Herzog Albrecht von Preußen, 1529 Bischof von Pomesanien und starb 12. Aug. 1551 in Marienwerder. Er dichtete das Lied «Es ist das Heil uns kummen her» (zuerst im «Erfurter Enchiridion», 1524). — Vgl. Cosack, P. S.' Leben und Lieder (Braunschw. 1861); Tschackert, P. S. von Röteln (Halle 1891).

Sperber (Nisus), eine Gattung der Tagraubvögel-Familie der Accipitrinae, bei welcher der Schnabel kurz und mit einem stumpfen Zahne in der Mitte des Oberkieferrandes versehen ist und die Nasenlöcher länglich-oval, die Läufe hoch, dünn, glatt geschildet und die Zehen sehr ungleich sind. Dem Habicht (s. d.) steht diese Gattung außerordentlich nahe und der Unterschied liegt hauptsächlich nur in den längern und dünnern Läufen. Der gemeine S. oder Finkenhabicht (Nisus communis *Cuv.*, s. Tafel: Falken, Fig. 6) ist ein kleiner, 31—33 cm langer, aber sehr mutiger und gieriger Raubvogel, der sich fast in ganz Europa und Mittelasien findet, in Deutschland überall als Stand-, Strich- und Zugvogel vorkommt und allen kleinern Vögeln, besonders aber den Sperlingen nachstellt. Das Männchen ist oberseits blaugrau, an der Kehle weiß, an Brust und Bauch auf rein weißem Grunde braun oder rostrot gebändert, der aschgraue Schwanz mit fünf braunen Querbinden gezeichnet; Füße und Wachshaut sind gelb. Das größere Weibchen ist minder lebhaft gefärbt, und die Jungen sind oben braungrau, unten weiß, an Kehle und Vorderhals braun in die Länge, an Bauch und Schenkeln quer gebändert. Das Nest befindet sich auf Waldbäumen und das Weibchen legt 3—6 weißlich grüne, rostbraun gefleckte Eier. Sonst wurde der S. auch zur Beize auf Wachteln und Rebhühner abgerichtet.

Sperbereule (Surnia ulula *L.*) oder großer Kauz, eine etwa 40 cm lange nordische, selten nach Deutschland kommende, oben dunkelbraune, weißgefleckte, unten hellgraue, schwarzgebänderte Eule.

Sperbergrasmücke, s. Grasmücke.

Sperchios, Fluß in Griechenland, s. Hellada.

Sperenberg, Dorf im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, am fischreichen, salzhaltigen Krummen See und an der Militäreisenbahn, hat (1890) 1081 E., Post, Telegraph, bedeutende Gipssteinbrüche und Gipsmühlen. Der Gips wird auf dem nahen Mellensee und der (1856—65 regulierten) Notte über die Wendische Spree u. s. w. nach Berlin befördert. Im Okt. 1867 wurde bei S. unter dem 89 m mächtigen Gips ein Steinsalzlager erbohrt, dessen Bohrloch (über 1300 m tief) die Sohle des Salzes noch nicht erreicht; das Salzlager wird noch nicht ausgebeutet.

Spergŭla *L.*, Spörgel, Spergel, Spark oder Spörk, Pflanzengattung aus der Familie der Caryophyllaceen (s. d.) mit nur drei in den gemäßigten Zonen sehr verbreiteten Arten, einjährige krautartige Gewächse mit schmalen wirtelig gestellten Blättern und kleinen weißen Blüten. Überall auf den Feldern wächst der gemeine Spergel oder Ackerspark (S. arvensis *L.*). Diese und eine größere Abart (S. maxima *Weihe*) sind als Futterpflanzen geschätzt, da sie ein rasches Wachstum haben und auf sandigen Feldern gedeihen, wo Klee nicht gebaut werden kann (s. Tafel: Futterpflanzen II, Fig. 3). Letztere ist besonders in Holland, Brabant und in den Sandgegenden Deutschlands angebaut. Die Samen werden oft als Vogelfutter benutzt.

Sperk, s. Sperling.

Sperling, Spatz oder Sperk, niederdeutsch Lüning (Passer), eine Gruppe der Vogelfamilie der Finken (s. d.), durch einen starken, dicken, kegelförmigen Schnabel, einen auf der abgerundeten Firste schwach gebogenen Oberschnabel, kurze Füße mit schwachen Nägeln, abgerundete kurze Flügel und einen kurzen, abgestutzten oder wenig ausgeschnittenen Schwanz unterschieden. Zu ihr gehört der allgemein bekannte Haussperling (Passer domesticus *Briss.*, s. Tafel: Mitteleuropäische Singvögel I, Fig. 10, beim Artikel Singvögel), der durch List, Keckheit, Zudringlichkeit und Dieberei lästig und daher nicht gern gesehen ist. Jetzt ist er von Portugal bis Sibirien, am Senegal, am Kap und eingeführt auf Java, in Australien und Nordamerika überall zu Hause, soweit Ackerbau getrieben wird, obschon er früher auf Mitteleuropa beschränkt und zur Zeit der Römer vielleicht noch nicht in Deutschland heimisch war. Der Schaden, den er dem Obst-, Feld- und Gartenbau zufügt, überwiegt den Nutzen, den er durch Wegfangen mancher schädlichen Insekten verursacht. Der Feldsperling (Passer montanus *Briss.*, Fig. 9) unterscheidet sich durch einen schwarzen Mondfleck auf den Wangen, rotgrauen Nacken und Scheitel und durch zwei weiße Querbänder auf den Flügeln. Die dritte, vereinzelt nach Deutschland kommende, im südl. Europa einheimische Art ist der Steinsperling oder Graufink (Passer petronius *L.*), der oberseits graubraun ist und über den Augen einen gelblichweißen Streifen und einen gelblichen Gurgelfleck hat.

Sperlingspapageien, Tauben- oder Zwergpapageien (Psittacula), ein aus 23 Arten bestehendes Geschlecht kleiner, höchstens Stargröße erreichender Papageien mit buntem, hauptsächlich grünem Gefieder, die Südamerika, Afrika inkl. Madagaskar, die Sunda-Inseln, Molukken und Australien bewohnen. Zu ihnen gehören der Rosenpapagei (s. d. und Tafel: Papageien II, Fig. 1) und die Inséparables (s. d., z. B. Psittacula pullaria *L.* und passerina *Lesson*).

Sperlingsvögel (Passeres), die artenreichste, aus über 6000 Arten bestehende Ordnung der Vögel, von denen gegen 2000 allein das tropische Amerika bewohnen. Sie haben einen niemals an der Basis mit einer Wachshaut versehenen Schnabel von sehr verschiedener Gestalt, bis zum Fersengelenk befiederte Beine, die vorn mehrere (meist sieben) größere Täfelchen besitzen; von den vier Zehen sind drei nach vorn gerichtet und die beiden äußern in der Länge des ganzen ersten Gliedes durch eine Bindehaut miteinander vereinigt. Die Ordnung besteht aus den beiden Unterordnungen der Schreivögel (s. d.) und der Singvögel (s. d.).

Sperma (grch.), der tierische und menschliche Samen (s. d.).

Spermacēti (Sperma ceti, grch.-lat.), soviel wie Walrat (s. d.).

Spermacētikerzen, Walratkerzen, s. Kerze (Bd. 10, S. 309 a).

Spermaphyten, s. Phanerogamen.

Spermatien, s. Spermogonien.

Spermatiker, s. Befruchtung (Bd. 2, S. 631 a).

Spermatin, s. Samen.

Spermatitis (grch.), Samenstrangentzündung.

Spermatoblasten oder Spermatocyten (grch.), diejenigen Zellen in den Samenkanälchen des Hodens, in denen sich die Spermatozoen oder Samenfäden entwickeln.

Spermatocele (grch.), eine Flüssigkeitsansammlung am Hoden oder Nebenhoden mit samenähnlichem Inhalt.

Spermatocystitis (grch.), die Entzündung der Samenbläschen.

Spermatocyten, s. Spermatoblasten.

Spermatophōren (grch.) oder Samenpatronen, eigentümliche Apparate, Kapseln u. dgl.,

die bei manchen männlichen Tieren, z. B. Kopffüßern (s. d.), Grillen u. a. m., um Portionen der Samenflüssigkeit abgesondert werden und bei der Begattung mit dieser in die betreffenden Weibchen gelangen. In diesen öffnet sich entweder die Kapsel an dem einen Ende und schleudert den Inhalt hervor oder sie wird resorbiert, so daß auf diese Weise der Samen frei wird.

Spermatorrhöe (grch.), Samenfluß (s. Pollutionen).

Spermatozōen, s. Spermatozoiden.

Spermatozoīden oder Spermatozoen (grch.), die geformten Elemente des tierischen und menschlichen Samens (s. d.). — In der Botanik heißen S. die männlichen Befruchtungszellen der meisten Kryptogamen, bei denen eine geschlechtliche Fortpflanzung stattfindet, in der Regel kleine nackte, d. h. nicht mit einer Zellwand umkleidete Zellen, die mittels einer oder mehrerer fadenförmiger Plasmafortsätze, sog. Cilien oder Wimpern, sich leicht im Wasser fortbewegen können. Da aber diese Bewegungen nur im tropfbarflüssigen Wasser stattfinden können, so ist auch überhaupt die sexuelle Vereinigung der S. mit den Eizellen an das Vorhandensein von Feuchtigkeit gebunden. Die Entwicklung der S. erfolgt meist in besondern Organen, den Antheridien, in größerer oder geringerer Anzahl. Bei der Reife treten die S. aus den Antheridien (s. d.) in verschiedener Weise aus (s. Textfigur 7 u. 8 zum Artikel Farne sowie Tafeln: Algen II, Fig. 9h u. 10d, und Moose II, Fig. 3b) und schwärmen eine Zeit lang im Wasser umher, bis sie sich mit einer Eizelle vereinigen können, oder wenn dies nicht der Fall ist, zur Ruhe kommen und schließlich absterben. Die Form und Entwicklung der S. ist bei den einzelnen Gruppen der Kryptogamen eine sehr verschiedene.

Spermaturie (grch.), die Anwesenheit von Samen im Harn.

Spermestes, s. Amadinen und Prachtfinken.

Spermfisch, s. Kaschelot.

Spermīn, eine im Sperma vorkommende flüchtige organische Base, die identisch ist mit dem künstlich darstellbaren Äthylenimin (s. Imine).

Spermogonien (grch.), Fruktifikationsorgane bei Pilzen aus den Gruppen der Ascomyceten (s. d.) und Uredineen (s. d.), verhältnismäßig kleine, krugförmig eingesenkte Gebilde, die in ihrem Innern auf strahlig gestellten Mycelfäden zahlreiche kettenförmig abgeschnürte kleine Sporen, Spermatien, bilden (s. Tafeln: Flechten I, Fig. 18, und Pflanzenkrankheiten, Fig. 5g). Die Weiterentwicklung der letztern ist nur in wenigen Fällen bekannt; sie keimen und können ein neues Mycelium erzeugen, weshalb die frühere Annahme, daß die Spermatien männliche Geschlechtszellen seien, kaum noch gerechtfertigt ist. (S. Flechten, Bd. 6, S. 878a.)

Spermöl, der flüssige Anteil des in der Gehirnhöhle des Potwals enthaltenen Fettes, aus dem das Walrat (s. d.) abgeschieden ist.

Spermophīlus, die Zieselmaus.

Sperren, einesteils Bezeichnung einer Art von Festungen (s. d., Bd. 6, S. 711a), zu der auch die Sperrforts (s. d.) gehören, anderntеils der Vorrichtungen, die feindlichen Schiffen das Passieren von Hafeneinfahrten oder Meerengen unmöglich machen sollen. Man verwendet Minensperren (s. Seeminen), ferner Schiffssperren, die aus einer Anzahl mit Steinen oder dergleichen beladenen Schiffen, die in flachem Wasser versenkt sind, bestehen. Tau- oder Balkensperren sind schwimmende S. aus schweren Stahldrahttrossen, die auf Balken befestigt sind und quer über eine Hafeneinfahrt ausgeholt werden; man befestigt sie durch Verankerung an Land. Die Schwimmsperren dienen zum Schutz der Minensperren, indem sie verhindern, daß Torpedoboote oder Dampfpinassen ihre nächtlichen Versuche, die Minen durch Auffischen oder durch Legen von Konterminen fortzuräumen, ausführen können. Alle S. haben Ausfallücken für die eigenen Schiffe; diese werden durch besondere Einrichtungen, wie Torpedobatterien und Wachtboote, geschützt. (S. auch Absperrungen im Fahrwasser.)

Sperrforts, Sperren, Festungsanlagen, um Verkehrswege (Eisenbahnen, Pässe u. dgl.) unbenutzbar zu machen (zu sperren) und wichtige Verkehrsanlagen (Brücken, Défilés, Straßenknoten) zu beherrschen. Sie müssen hauptsächlich gegen Überfälle sicher gestellt, jedenfalls aber so stark sein, daß der Gegner, falls er sich in ihren Besitz setzen will, zur Aufstellung von Belagerungsgeschützen gezwungen wird. Weil sie den Fern- wie Nahkampf mit wenig Truppen und Geschützen durchführen sollen, so ist volle Sturmfreiheit, gute Grabenflankierung auf allen Fronten und gesicherte Unterbringung der Besatzung unerläßliche Bedingung. Besonders wichtige S. werden durch Panzertürme verstärkt. Von besonderm Interesse ist das System von S., welches Frankreich zur Deckung seiner Ostgrenze angelegt hat. Über Angriff und Verteidigung von S. s. Förmlicher Angriff (Bd. 6, S. 984b).

Sperrgesetz, auch Brotkorbgesetz, Bezeichnung des preuß. Gesetzes vom 22. April 1875, welches, nachdem Papst Pius IX. die Maigesetze (s. d.) für nichtig erklärt hatte, die Einstellung aller Leistungen aus Staatsmitteln für die röm.-kath. Bistümer und Geistlichen verfügte. Diese Sperre sollte aufhören, sobald die an der Spitze der Diöcese stehende Autorität (Bischof, Kapitularvikar) sich schriftlich verpflichtete, die Gesetze des Staates zu befolgen; unter gleicher Voraussetzung sollte jeder einzelne Geistliche für sich persönlich die Wiederaufnahme der Staatsleistungen herbeizuführen in der Lage sein. Von dieser gesetzlichen Befugnis wurde seitens der Bischöfe kein, seitens der Geistlichen ein ganz geringfügiger Gebrauch gemacht. Darauf gestattete die Novelle vom 14. Juli 1880 dem Staatsministerium, die Wiederaufnahme der Staatsleistungen auch ohne jene Voraussetzung der Verpflichtung zum Gehorsam gegen die Gesetze für die einzelnen Diöcesen zu beschließen. Dies ist für alle Diöcesen geschehen, und das S. ist demgemäß nicht allein als thatsächlich gefallen, sondern auch, weil nur auf den Kampfeszustand der Zeit des Erlasses berechnet, als rechtlich aufgehoben zu betrachten. Die auf Grund des S. nicht ausgezahlten Summen wurden gemäß §. 9 des S. grundsätzlich nicht als erspart verrechnet, sondern angesammelt, vom Staate vortrefflich verwaltet und mit Zins und Zinseszins an die kath. Kirche ausbezahlt, entweder als Nachzahlung an die einzelnen Empfangsberechtigten oder deren Erben, oder als Gabe an die Bischöfe zur Bildung von Diöcesanfonds. Zur Regulierung dieser Verhältnisse bestanden für die einzelnen Diöcesen besondere Vollzugskommissionen, deren Mitglieder vom Kultusminister im Einvernehmen mit dem betreffenden Diöcesanobern ernannt wurden. Gemäß §. 9 des S. erging das Gesetz vom 24. Juni 1891, auf Grund dessen der Betrag von 16009333 M. 2 Pf. an die kath. Kirche bar ausgezahlt worden ist. Die Diö-

cesanfonds haben gesetzlich die Aufgabe, emeritierte Geistliche zu unterstützen, die Gehälter der Mitglieder der Domkapitel und Beamten der bischöfl. Kurie aufzubessern sowie Beiträge zur Wiederherstellung kirchlicher Gebäude an arme Gemeinden zu geben; die Verwendung erfolgt kraft Vereinbarung zwischen dem Kultusminister und dem betreffenden Diöcesanobern. Damit ist das S. in seinem ganzen Umfange vollständig erledigt.

Über S. im Zollwesen s. Zolltarif.

Sperrgut, im Postverkehr ein Paket, das in irgend einer Ausdehnung 1½ m, oder in der Ausdehnung 1 : ½ m überschreitet und dabei weniger als 10 kg wiegt, oder solche Gegenstände, die einen unverhältnismäßig großen Raum einnehmen, z. B. Körbe mit Pflanzen und Gesträuchen, Käfige, leer oder mit lebenden Tieren, Kartons in Holzgestellen, Möbel, Korbgeflechte, Kinderwagen, Velocipeden u. dgl. Für S. wird das Porto (s. Postpaketsendungen) um die Hälfte erhöht. — Im Eisenbahnverkehr heißen S. (sperrige Güter) Frachtgüter, die ungewöhnlich viel Raum einnehmen und deshalb eine besondere Ermäßigung des Frachtsatzes genießen. (S. Eisenbahntarife, Bd. 5, S. 898 b.)

Sperrhaken, ein Dietrich (s. d.).

Sperrhorn, Bankhorn, Zweispitzamboß, französischer Amboß, ein kleiner Amboß zu besondern Arbeiten mit zwei seitlichen Verlängerungen, von denen die eine kegelförmig, die andere vierseitig pyramidal zugespitzt ist.

Sperrige Güter, s. Sperrgut.

Sperrklinke, s. Klinke und Schaltwerk.

Sperrkraut, Pflanzenart, s. Polemonium.

Sperrnetze, s. Netzfischerei (Bd. 12, S. 256 b).

Sperrpunkte, s. Festungen (Bd. 6, S. 711 a).

Sperrrad, s. Klinke.

Sperrvögel (Hiantes), in der ältern Systematik eine die Schwalben, Segler, Nachtschwalben, Schwalme umfassende Vogelordnung.

Spes (lat.), röm. Göttin der Hoffnung, insbesondere der Hoffnung des Landmannes und Gärtners auf eine gesegnete Ernte.

Spesen (vom ital. spese), soviel wie Auslagen, Unkosten. Der Ausdruck ist ganz besonders in der Geschäftssprache des Handels in Anwendung; hier spricht man von Handlungsspesen im Sinne der Geschäftsunkosten, ferner von Spesenrechnung (s. Rechnung), von Spesennachnahme (s. Nachnahme).

Spessart oder Speßhart (schon im Nibelungenliede als Spehtesharte, d. h. Spechtswald, vorkommend), Waldgebirge im W. Deutschlands, liegt dem nordöstl. Teile des Odenwaldes gegenüber, innerhalb des Bogens, welchen der Main von der Mündung der Fränkischen Saale und der Sinn bei Gemünden bis zur Mündung der Kinzig bei Hanau macht, reicht im N. zwischen der Kinzig und der Sinn bis gegen Salmünster, Schlüchtern und Brückenau und gehört dem bayr. Reg.-Bez. Unterfranken sowie dem südl. Teile des preuß. Reg.-Bez. Cassel an. (S. Karte: Bayern I.) Es ist ein schroff ansteigendes Massengebirge mit abgerundeten Kuppen. Der Hauptrücken beginnt gegenüber Miltenberg, mit dem ziemlich steilen Engelsberge, der ein Kapuzinerkloster mit herrlicher Aussicht trägt, und zieht in nordl. Richtung zur Quelle der Aschaff bis in die Gegend von Schlüchtern, ist 75 km lang und erreicht die Höhe von 450 bis 580 m. Der südl. Teil dieses Rückens trägt den höchsten Gipfel, den Geiersberg, 585 m. Der S. gleicht in seinen Bestandteilen dem Odenwalde, indem die Hauptmasse des Gebirges aus Granit, Gneis und Glimmerschiefer mit aufgelagertem rotem und geflecktem Sandstein besteht; er ist nur in den Thälern bewohnt und auf den untern Gehängen beackert, während die Höhen mit finstern Waldungen bedeckt sind, meistens von Eichen und Buchen, mit wenigen Birken und Nadelhölzern. Im ganzen ist der östl. Teil höher, steiler, rauher und mit dichtern Forsten bedeckt als der westliche. Die Flußthäler sind steil, eng und tief eingeschnitten. Man unterscheidet den Vorspessart oder den äußern Saum längs des Mains, namentlich im W., den Hochspessart oder das innere wellenförmige Waldgebirge, und den Hinterspessart, der sich plateauartig gegen die Kinzig und Kahl absenkt und den Orber Reisig (s. d.) umfaßt. Die höchsten Punkte sind außer dem Geiersberg die Hohe Warte 569 m, der Orber Reisig 540 m, die Geishöhe 520 m. Die vielen Bäche, welche den S. durchströmen und von denen die Sinn, Lohr, Hafenlohr, Elsawa, Aschaff, Kahl und Biber die bedeutendern, werden zur Kurzholzflößung, der das Gebirge begrenzende Main zur Ausfuhr des Bauholzes benutzt. Auf der Scheide der nach W. und O. abfließenden Gewässer führt der uralte Eselspfad vom Engelsberg über den Geiersberg zum Orber Reisig, ein dem Rennstieg im Thüringer Walde ähnlicher Pfad. — Vgl. Herrlein, Sagen des S. (2. Aufl., Aschaffenb. 1885); P. Crämer, Die Jagd im S. in Sage und Geschichte (Münch. 1892); Schober, Führer durch den S. u. s. w. (Aschaffenb. 1888; 2. Aufl. 1892); Dietz, Wegweiser durch den S. (Würzb. 1893); Trinius, Alldeutschland in Wort und Bild, Bd. 3 (Berl. 1893); Bücking, Der nordwestliche S. (in den «Abhandlungen der königl. Preußischen Geologischen Landesanstalt»); Welzbacher, Specialkarte vom S. 1 : 100000 (10. Aufl., Frankf. 1891).

Spessartin, Mineral, s. Granat.

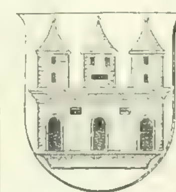
Speßburg, Burgruine bei Andlau (s. d.).

Spetsä, Spetsopula, griech. Inseln, s. Spezzia.

Spetzer Fehnkanal, s. die Tabelle zum Artikel Fehn- und Moorkolonien (Bd. 6, S. 629).

Spey (spr. speh), Gebirgsfluß in den schott. Grafschaften Inverneß, Elgin und Banff, entspringt aus dem kleinen Speysee südlich von den Corrievairack-Mountains, durchfließt ein malerisches Thal und mündet nach nordöstlichem reißendem Laufe von 173 km bei Garmouth in die Nordsee.

Speyer. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Pfalz, hat 157,69 qkm und (1890) 32886 (16110 männl., 16776 weibl.) E. in 10 Gemeinden mit 26 Ortschaften, darunter eine Stadt. — 2) S., auch Speier (lat. Spira), **Hauptstadt** des Reg.-Bez.



Pfalz, ehemals Freie Reichsstadt im Gebiet des Bistums S., an der Mündung des Speyerbachs in den Rhein, an der Linie Schifferstadt-Lauterburg der Pfälz. Eisenbahnen und der Nebenlinie Heidelberg-S. (26,2 km) der Bad. Staatsbahnen, von denen letztere den Rhein auf einer Schiffbrücke überschreitet, ist Sitz der Kreisregierung, des prot. Konsistoriums und eines kath. Bischofs, des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Frankenthal), Forst-, Nebenzollamtes, Landbau-, Straßen- und Flußbauamtes und einer Reichsbanknebenstelle und hat

SPEZIA UND UMGEBUNG.



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl. F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

(1890) 17587 (8561 männl., 9026 weibl.) E., darunter 7901 Evangelische und 535 Israeliten, in Garnison die 1. bis 4. Compagnie des 2. bayr. Pionierbataillons, ein Oberpostamt, Telegraph, Bezirksgremium, drei kath. Kirchen, darunter der Dom (s. unten), drei evang. Kirchen, darunter die neue Gedächtniskirche der Protestation, eine Synagoge, ein ehemaliges Jesuitenkollegium, jetzt im Besitz des Domkapitels, einen alten Thorturm (das Altpörtel), ein altes unterirdisches Judenbad, Mauerreste eines alten Palastes (des sog. Retscher), schöne Anlagen um den Dom mit der Ruine des 1511 ausgeführten Ölbergs, dem einzigen Überrest des 1437—44 erbauten, Ende des 18. Jahrh. zerstörten Kreuzgangs, und Denkmäler des Physikers und Astronomen Schwerd und des Regierungspräsidenten von Stengel, Schöpfers der Domanlagen, ein neues Konsistorialgebäude. Ferner ein Gymnasium, eine Realschule mit dem hervorragenden Museum vaterländischer Altertümer, ein kath. Priesterseminar, eine königliche kath. Lehrerbildungsanstalt mit Präparandenschule, höhere Mädchen-, Frauenarbeitsschule, Erziehungsanstalt für jugendliche Sträflinge, großes Bürgerspital, Diakonissen- und Waisenhaus. Der Dom wurde von Konrad II. als Grabstätte für sich und seine Nachfolger erbaut und 12. Juli 1030 begonnen, am gleichen Tage wie die Benediktinerabtei Limburg bei Dürkheim (s. d.), von seinem Sohne Heinrich III. fortgesetzt und von dessen Sohne Heinrich IV. 1061 vollendet. Sie ruhen alle im Königschor der Kirche, Heinrich IV., auf dem der Bannfluch Gregors noch ruhte, erst, nachdem sein Leichnam fünf Jahre in der von ihm 1064 angebauten Afrakapelle unbegraben gestanden hatte; ferner Heinrich V., Philipp von Schwaben, Rudolf von Habsburg, Adolf von Nassau, Albrecht I. von Österreich, Gisela, die Gemahlin Konrads II., Bertha, die Gemahlin Heinrichs IV., Beatrix, die zweite Gemahlin Friedrich Barbarossas, nebst ihrer Tochter Agnes. Der Dom brannte 1450 ab, wurde 31. Mai 1689 von den Franzosen verbrannt und nach seiner Wiederherstellung durch den Würzburger Baumeister J. F. Neumann dem Jüngern (1772—84) abermals von den Franzosen zerstört (Jan. 1794); dann diente er als Magazin. Erst 1822 konnte der Dom infolge der Unterstützung des Königs Maximilian Joseph dem Gottesdienst zurückgegeben werden; die innere Ausschmückung erfolgte 1845—53 im Auftrag Ludwigs I., der Bau der Westfaçade, der Türme und Kaiserhalle 1854—58 durch Hübsch. Die Kirche ist eine gewölbte Pfeilerbasilika mit östl. Querschiff (Hauptchor) und einer westl. Vorhalle, zwei Kuppeln und vier Türmen, von denen die Westtürme 73 m hoch sind. Die Kirche ist 134 m, das Querschiff 56 m lang, das Mittelschiff 15 m breit und 33 m lang; die gesamte Grundfläche beträgt 4470 qm. Drei mächtige Portale führen in die Vorhalle (Kaiserhalle) mit den Sandsteinbildsäulen der im Dom unter dem Königschor ruhenden Kaiser; der Königschor liegt 12 Stufen höher als das Mittelschiff, der Hauptchor (Bischofschor) einige Stufen höher als der Königschor, in dem die Denkmäler Rudolfs von Habsburg in Tiroler Marmor von Schwanthaler und Adolfs von Nassau in Sandstein von Ohnmacht sich befinden. Die Hauptzierde des Doms sind die Schraudolphschen Fresken (1845—53), die der Kunstliebe der bayr. Könige Ludwig I. und Maximilian II. ihre Entstehung verdanken. Die Industrie umfaßt eine große Baumwollspinnerei, Fabriken für Tabak und Cigarren, Maschinen, Schuhwaren, Stroh- und Pauspapier; ferner bestehen Eisen- und Messinggießereien, Brauereien, Ziegeleien, Handelsgärtnereien, Landwirtschaft, Wein- und Obstbau. S. ist Sitz der Land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft für den Regierungsbezirk Pfalz. Der Freihafen am Rhein wird wenig benutzt.

Geschichte. S. ist das alte Noviomagus Nemetum der Römer. Ein Bischof von S. wird schon um 348 erwähnt; dann scheint die christl. Gemeinde durch Einfälle heidn. Germanen zerstört worden zu sein, da erst um 610 wieder ein Bischof von S. genannt wird. Die deutschen Kaiser hatten hier eine Pfalz, hielten sich häufig daselbst auf und machten S. 1294 zur Freien Reichsstadt. Von 1527 an, einige Unterbrechungen abgerechnet, war S. bis 1689 Sitz des Reichskammergerichts, das hierauf nach Wetzlar verlegt wurde. Auch wurden in S. mehrere Reichstage gehalten, unter denen der von 1529 der wichtigste war. Bei der Verwüstung der Rheinpfalz durch die Franzosen wurde S. 31. Mai 1689 vom General Monclar niedergebrannt und die Festungswerke bis auf einen Turm (das Altpörtel) zerstört. Nach 10 Jahren wurde die Stadt ärmlich wieder aufgebaut, hat sich aber nicht wieder zu ihrem einstigen Wohlstand zu erheben vermocht. Auch in den span., poln. und österr. Erbfolgekriegen, im Siebenjährigen Kriege und in den franz. Revolutionskriegen hatte S. viel von den Franzosen zu leiden. S. gehörte 1801—14 zum franz. Depart. Donnersberg.

Litteratur. Geissel, Der Kaiserdom zu S. (3 Bde., Mainz 1826—28); Zeuß, Die Freie Reichsstadt S. vor ihrer Zerstörung (Speyer 1843); Remling, Geschichte der Bischöfe zu S. (2 Bde., Mainz 1852—54; dazu Urkundenbuch, 2 Bde., ebd. 1852—54); Blaul, Der Kaiserdom in S. (Neustadt 1860); Remling, Der Speyerer Dom (Mainz 1861); Weiß, Geschichte der Stadt S. (Speyer 1876); Hilgard, Urkunden zur Geschichte der Stadt S. (Straßb. 1885); Meyer-Schwartau, Der Dom zu S. und verwandte Bauten (Berl. 1894). [(von Speyer).

Speyer, Johann und Wendelin von, s. Johann

Spezereien (ital. spezierie), Spezereiwaren, eigentlich soviel wie Gewürze, dann Materialwaren überhaupt.

Spezia, La, Hauptort des Kreises S. (105464 E.), Handels- und Hauptkriegshafen in der ital. Provinz Genua, an den Eisenbahnlinien Genua-Pisa sowie S.-Parma, im Hintergrunde des von dreifachem Gebirgskranze umschlossenen Golf von S. (Golfo della S.), welcher in nordsüdl. Richtung eine Ausdehnung von gegen 8 km, in westöstlicher von gegen 4 km hat, von Norden, Osten und Westen durch Höhenzüge gegen Winde geschützt ist, für die größte Flotte Raum bietet, für die mächtigsten Kriegsschiffe genügende Wassertiefe besitzt und an der Westküste fünf kleinere Häfen (Panigaglia, delle Grazie, Varignano, della Castagna, dell' Oliva oder Porto Venere) aufweist, welche an Fläche den Hafen von Genua 143 mal übertreffen. (Hierzu ein Situationsplan: La Spezia und Umgebung.) Die Stadt zählte 1881: 20947, als Gemeinde 30732, 1894 etwa 45500 E., hat besuchte Seebäder und ist von Olivenhainen umgeben; der westlich gelegene Ort Vernazza liefert den berühmten Wein der Cinque-Terre. S. hat Industrie in Hanfleinwand, Leder und Möbeln und ist Sitz eines Hauptzollamtes sowie eines deutschen Vicekonsulats. Der Schiffahrts- und Handelsverkehr ist ziemlich lebhaft. Die Hälfte

der Ausfuhr besteht in Olivenöl. Der Kriegshafen (s. Italienisches Festungssystem, Bd. 9, S. 800 b) ist mit Marinearsenal (angelegt von General Chiodo), Werften, Docks und Hospital ausgestattet. In Garnison liegen zwei Batterien Festungsartillerie. Die umliegenden Höhen sind stark befestigt.

Der Golfo della S. hieß bei den Römern Portus Lunae, von der Stadt Luna, nach welcher sie auch den in der Nachbarschaft gebrochenen berühmten Marmor Lunense marmor nannten. Von der Stadt sind bei Sarzana Überreste, namentlich eines Amphitheaters, des Forums, marmorne und eherne Bildwerke und Inschriften vorhanden. Luna wurde 1016 von den Arabern zerstört, bestand aber noch 1287 und war Hauptort der Landschaft Lunigiana.

Spezial u. s. w., s. Special u. s. w.

Spezies, s. Species.

Spezifisch, s. Specifisch.

Spezzia (ital.) oder Spetsä (Petsa, neugriech.), die Pityussa (Pityusa) der Alten (nach anderer Annahme ist S. das alte Haliussa, Pityussa dagegen die Nachbarinsel Spetsopula), eine zum griech. Nomos Argolis und Korinthia gehörige, 23 qkm große, unfruchtbare Inselklippe am Eingange zum Golf von Nauplia, 2 km von der Südspitze der Argivischen Halbinsel, mit (1889) 5192 E. albanesischer Abkunft. (Über die Geschichte s. Hydra.) Vor dem griech. Freiheitskriege, an welchem die Bewohner der Insel mit gleicher Tapferkeit wie die Hydrioten teilnahmen, betrug ihre Zahl 15000 Köpfe. Der Hauptort S. hat eine große Reede, Schiffswerfte, ein Lazarett, bedeutende Schwammfischerei. Gegen Südosten liegt das öde Eiland Spetsopula (Spezzopula) oder Petsopula, auch Kasteria, von den Alten Aristera, von den Italienern auch Settepozzi genannt, denkwürdig durch einen Sieg der Venetianer über die Griechen (1263).

Spezzopula, griech. Insel, s. Spezzia.

S. P. G., Abkürzung für Society for the Propagation of the Gospel (engl., d. h. Gesellschaft zur Verbreitung des Evangeliums).

Sphacelĭa segĕtum, Sphacelinsäure, s. Mutterkorn.

Sphacĕlus, der kalte Brand, s. Brand.

Sphagĭa, Insel, s. Sphakteria.

Sphagnacēen, Familie der Laubmoose (s. Sphagnum).

Sphagnum *Ehrh.*, Torfmoos, Sumpfmoos, eine Gattung aus der Gruppe der Laubmoose (s. d.) mit gegen 20 Arten, fast über die ganze Erde verbreitet und stets auf feuchten Stellen, besonders moorigem Boden. Sie bilden einiger Eigentümlichkeiten halber, durch die sie sich von den übrigen Laubmoosen unterscheiden, eine eigene Familie, Sphagnaceen. Während bei den Laubmoosen die sog. Seta, d. h. der das eigentliche Sporogonium tragende Stiel sich im Archegonium entwickelt und somit die Kapsel samt dem Stiel als ein besonderes Pflänzchen auf dem eigentlichen Moose aufsitzt, wird bei S. die Seta aus dem das Archegonium tragenden Zweig gebildet und der basale Teil des ersten bleibt an der Spitze dieser Seta, direkt unter dem Sporogonium als unregelmäßig zerrissene Hülle (Pseudopodium) sitzen (s. Tafel: Moose II, Fig. 6a). Die sog. Haube fehlt ganz, da beim Wachstum der Kapsel das Archegonium zwar zerrissen wird, aber dessen Reste nur am Grunde des Sporogoniums zurückbleiben. Das letztere öffnet sich wie bei den übrigen Laubmoosen mittels eines Deckels, um die Sporen austreten zu lassen, die aber nicht mit Schleuderzellen, wie bei den Lebermoosen, vermischt sind. Der anatom. Bau der Blätter und Stengel unterscheidet sich ebenfalls von dem der Laubmoose. Die Blätter (b) besitzen keine Nerven, sind aus einer einzigen Lage von Zellen zusammengesetzt, die zum Teil farblos sind, zum Teil Chlorophyll führen; die erstern sind groß und ziemlich lang gestreckt, besitzen spiralige Verdickungen, wie die Tracheiden vieler höherer Gewächse, und haben zahlreiche rundliche Löcher auf ihren Wänden; die letztern dagegen sind bedeutend kleiner und enthalten reichlich Chlorophyll. Die Stämme sind von einer mehrschichtigen Hülle farbloser Zellen umgeben, die eine ganz ähnliche Gestalt wie die spiralig verdickten Zellformen der Blätter haben. Diese eigentümlich verdickten Zellen an Stamm und Blatt verleihen den Sphagnumarten eine wichtige Bedeutung für das Wachstum der dichten Moosrasen auf den Mooren. In ihrem Lumen wird das Wasser durch Kapillarität nach oben geleitet und es können so die Spitzen der Moospflänzchen fortwährend weiter wachsen, wobei ihnen das nötige Wasser durch die untern, zum Teil schon abgestorbenen Partien zugeführt wird. Infolgedessen entstehen diese Polster, die, wenn reichlich Feuchtigkeit vorhanden ist, sich wie ein Schwamm ausdrücken lassen und selbst bei länger andauernder Trockenheit ziemlich viel Wasser aus den tiefer liegenden Partien der Moore aufsaugen können. Die Sphagnumarten sind aus diesen Gründen für die Bildung der Moore (s. Moor) wichtig; ebenso auch in der Gärtnerei (s. Sumpfmoos). Die häufigsten Arten sind S. cymbifolium *Ehrh.* mit breitrundlichen Blättern, S. cuspidatum *Ehrh.* mit länglichen Blättern, S. acutifolium *Ehrh.* (s. Taf. II, Fig. 6) und S. squarrosum *Pers.*

Sphakĭa (Sfakia), Stadt auf der Südküste der türk. Insel Kreta, zählt etwa 1500 E. und exportiert Gerste, Honig, Wachs, Wein und den in der ganzen Levante beliebten Sphakiakäse. Die Sphakioten in der Aspra Vuna (den Weißen Bergen), dem den westl. Teil Kretas ausfüllenden, bis 2470 m aufsteigenden zerklüfteten Gebirge, sind der tapferste Stamm rein griech. Nationalität auf der Insel und die Seele aller Aufstände gegen die Türken.

Sphakterĭa, auch schon im Altertum Sphagia genannt, eine aus einem lang gestreckten, felsigen Höhenrücken bestehende Insel von 4 km Länge und 600 m Breite, die sich vor die Bucht von Pylos im Peloponnes so lagert, daß nur nördlich und südlich eine Einfahrt bleibt. S. ist besonders bekannt durch die Niederlage der Spartaner, 425 v. Chr., und die Schlacht von Navarino (s. d.).

Sphäre (grch., d. i. Kugel), in der Astronomie sowohl das Himmelsgewölbe, das uns zu umgeben scheint und sich als eine Kugel darstellt, als auch die Nachbildung des Weltgebäudes im kleinen.

Bildlich bezeichnet man mit S. auch die großen abgeschlossenen Gebiete des Universums, ferner im kleinen den Wirkungskreis jemandes. In der Politik spricht man auch von Interessensphäre (s. d.).

Sphärengesang, Sphärenharmonie oder Sphärenmusik, nach der Annahme des Pythagoras und seiner Schule das Tönen der sich im Himmelsraume bewegenden sieben Planeten, das um so höher sein soll, je weiter, um so tiefer, je enger der Kreis des sich bewegenden Körpers ist. Sterbliche vermögen diese Musik nicht zu vernehmen.

Sphargis, s. Lederschildkröte.

Sphärisch (grch.) nennt man eine Figur, wenn sie auf der Oberfläche einer Kugel durch Bogen größter

Kreise gebildet ist. Sphärisches Zweieck oder Kugelzweieck heißt der Teil der Kugeloberfläche zwischen zwei größten Kreisen. Ein sphärisches Dreieck entsteht, wenn man drei Punkte der Kugeloberfläche durch größte Kreise verbindet. Sphärische Trigonometrie, die Lehre von diesen Dreiecken.

Sphaeristerium, s. Ballspiel.

Sphaerobōlus *Tode*, Pilzgattung aus der Familie der Gasteromyceten (s. d.), kleine kugelige Pilze von gelber Farbe, auf faulenden Pflanzenteilen u. dgl. Die Fruchtkörper der in Deutschland häufigen S. stellatus *Tode* haben ungefähr einen Durchmesser von 1 mm. Sie zeichnen sich durch starke Hygroskopicität der äußern Peridie aus. Bei der Reife der Sporen trennt sich die innere, die Gleba umschließende Peridie von der äußern; tritt nunmehr ein Austrocknen der letztern ein, so zerreißt sie, stülpt sich um und schleudert dabei die innere Peridie mehrere Centimeter hoch heraus.

Sphaerocóccus, Algengattung, s. Carrageenmoos.

Sphäroid (grch.), nach Archimedes die Bezeichnung für ein Rotationsellipsoid (s. Ellipsoid). Später bezeichnete man mit S. die einem gedrückten Rotationsellipsoid ähnelnde Gestalt der Erde und anderer Planeten.

Sphäroidāler Zustand, s. Leidenfrostscher Versuch.

Sphärolīthe (grch.) oder Sphärulite, in der Petrographie Bezeichnung für Kügelchen oder Kugeln von radialstrahliger oder radialfaseriger Struktur, die oft in großer Menge in der Masse rasch erkalteter Eruptivgesteine liegen, in Obsidianen, Perliten, Pechsteinen, vielen Felsitporphyren und Rhyolithen. Die um den Mittelpunkt herum angeschossenen Strahlen gehören bald einer und derselben Mineralsubstanz an, bald sind sie untereinander nicht gleichartig (gemengte S., wozu die aus weißem Feldspat und grüner Hornblende bestehenden großen Kugeln in dem corsischen Diorit gehören); auch beteiligen sich Strahlen von Glas oder von mikrofelsitischer Materie an der Zusammensetzung der S., immer aber werden die eigentlichen S. chemisch aus Silikaten gebildet, und deshalb pflegt man z. B. die Kügelchen des Erbsensteins (s. d.) nicht als S. zu bezeichnen. Die höher entwickelten derselben zeigen im centralen Schnitt zwischen gekreuzten Nicols oft ein schönes dunkles Interferenzkreuz. In den Gesteinen sinken die S. häufig zu mikroskopischer Kleinheit herab. Auch in künstlichem Glas bilden sich mitunter S. aus.

Sphärométer (grch., d. i. Kugelmesser), ein Instrument, dessen man sich bedient, teils um die Gestalt der Linsengläser zu bestimmen, teils um die Dicke dünner Blättchen, z. B. solcher von Gips u. s. w., zu messen, die im polarisierten Lichtstrahle die verschiedenen Farben geben. Das erste S. wurde 1763 verfertigt; der Erfinder ist unbekannt. Allgemeiner bekannt ist die Vorrichtung erst durch Biot geworden. Die beste Einrichtung wurde dem Instrument zuerst von Cauchoir gegeben. Der wesentlichste Teil des S. ist eine mit einem Dreifuß verbundene, genau gearbeitete Mikrometerschraube. Man setzt den Dreifuß auf eine ebene Platte und senkt die Schraube ebenfalls bis zur Berührung derselben. Legt man nun ein Plättchen, dessen Dicke zu messen ist, unter die Spitze der Schraube, so muß die Schraube um eine leicht zu messende Höhe gehoben werden, damit bei einem leichten Ausstoß das S. sich nicht um die Spitze der Schraube dreht. Diese Höhe giebt die Dicke der Platte.

Sphärosiderit, Mineral, s. Eisenspat.

Sphaerothallīa *N. ab Es.*, Flechtengattung mit einem aus knollenförmigen Abschnitten bestehenden Thallus, deren Arten auf der Erde leben und besonders in Wüsten und Steppengegenden Nordafrikas und Kleinasiens vorkommen. Die bekannteste Form ist die Mannaflechte, S. esculenta *N. ab Es.*, die als Nahrungsmittel dient. Die locker dem Boden anliegenden Knöllchen werden häufig durch den Wind in großen Mengen fortgeführt und fallen dann als Mannaregen (s. Manna) nieder.

Sphaerularīa, s. Haarwürmer (Bd. 8, S. 614 b).

Sphärulite, s. Sphärolithe.

Sphaerulītes, seltsam gestaltete fossile Muscheln aus der Familie der Hippuriten (s. Hippuritenkalke).

Sphegīdae, s. Grabwespen.

Sphen, Mineral, s. Titanit.

Sphendōne, Sphendoneten (grch.), s. Schleuder.

Spheniscīdae, s. Pinguine.

Sphenoīd, im tetragonalen und rhombischen Krystallsystem vorkommende hemiëdrische Form. Die tetragonalen S., die Hälftflächner der tetragonalen Protopyramiden, sind von vier gleichschenkeligen Dreiecken umschlossene Formen; die rhombischen S., die Hälftflächner der rhombischen Pyramiden, werden von vier ungleichseitigen Dreiecken umschlossen.

Sphingīdae, Schmetterlingsfamilie, s. Schwärmer.

Sphingosin, s. Cerebrin.

Sphinkter (grch.), in der Anatomie soviel wie Schließmuskel (s. d.).

Sphinx (grch.), die in Ägypten vorkommenden kolossalen Steinbilder, bestehend aus Löwenleib mit Menschenkopf, gewöhnlich dem Kopfe des Königs. (S. Tafel: Ägyptische Kunst III, Fig. 7.) Sie waren ein Symbol des Sonnengottes und hießen neb (Herr); daher kommen fast ausnahmslos männliche S. vor. Man pflegte Sphinxstatuen vor die Eingänge der Tempel, oft in ganzen Alleen, zu stellen. Am bekanntesten ist der Sphinxkoloß auf dem Pyramidenfelde bei Giseh (s. Taf. I, Fig. 1, sowie die Karte: Kairo und die Pyramidenfelder, Bd. 10, S. 24).



Fig. 1.

Er ist aus dem Felsen gehauen, der vielleicht schon von Natur annähernd die Gestalt eines S. hatte; er mißt vom Scheitel bis zur Sohle etwa 20 m. Thutmosis IV. ließ zwischen seinen Klauen einen Tempel erbauen. Zuerst hat ihn Caviglia 1818 aus dem Wüstensande ausgegraben, später auch Mariette; 1886 hat eine franz. Gesellschaft ihn frei gelegt und durch eine Mauer vor der Versandung zu schützen versucht. Seltener sind die den Gott Ammon darstellenden Widdersphinxe

(auch Kriosphinxe), aus Löwenleib mit Widderkopf bestehend (s. umstehende Fig. 1).

Die S. der griechischen Mythologie war eine Tochter des Typhaon und der Schlange Echidna; ihre Geschwister, die Hunde Orthros und Kerberus, der Nemeische Löwe und der Drache Ladon, endlich die Chimaira und Hydra, bezeugen die dämonisch-ungeheuerliche Natur dieses ganzen Geschlechts, mit welcher das ägypt. Königssymbol nichts zu schaffen hat. Nur die äußerliche Formverbindung von Löwe und Mensch hat die Anwendung des griech. Wortes auf die ägypt. Gestalt veranlaßt.



Fig. 2.

(S. Fig. 2.) Nach der griech. Sage erschien die S. in der Nähe von Theben und tötete jeden, welcher das Rätsel: Was ist am Morgen vierfüßig, am Mittag zweifüßig, am Abend dreifüßig? nicht lösen konnte. Ödipus, nachdem er auf dem Wege nach Theben seinen Vater Laios getötet hatte, riet, daß der Mensch gemeint sei, der als Kind auf Händen und Füßen kriecht und als Greis den Stock zu Hilfe nimmt. Darauf stürzte sich die S. vom Felsen, und Ödipus erhielt die Herrschaft über Theben und seine eigene, von ihm nicht erkannte Mutter Jokaste zur Gemahlin.

Auch die moderne Bildnerei, besonders zur Zeit des Barock, hat S. geschaffen, verlieh jedoch der monströsen Gestalt (Mensch-Löwe) einen mehr individuellen Zug.

Sphinxhaube, Kopfbedeckung der vornehmen alten Ägypter aus einfarbigem, gestreiftem oder gemustertem Tuch (s. Tafel: **Kostüme I**, Fig. 2); die Sphinx (s. Tafel: **Ägyptische Kunst I**, Fig. 1, und III, Fig. 7) wurde mit dieser Kopfbedeckung dargestellt. Ähnlich ist die noch heute im Orient verbreitete Coffia.

Sphragistik (grch.), s. Siegelkunde.

Sphygmograph (grch.), s. Puls.

Sphygmophon (grch.), ein elektrotelegr. Apparat zur Untersuchung des Pulses, besteht aus einem federnden Stromunterbrecher, der auf die Arterie aufgesetzt wird und mit einem Telephon verbunden ist. Jede Bewegung des Arterienrohrs bewirkt eine Unterbrechung des elektrischen Stroms; diese Unterbrechungen werden auf das Telephon übertragen und als Töne hörbar.

Sphyraena, s. Hammerfisch.

Spiauter, s. Zink.

Spič, slaw. Form von Spizza (s. d.).

Spica (lat.), s. Ähre und Blütenstand.

Spica, der hellste Stern, 1. Größe, im Sternbild der Jungfrau.

Spichern, auch Speichern, Dorf im Kreis und Kanton Forbach des Bezirks Lothringen, 5 km südlich von Saarbrücken, dicht an der preuß. Grenze, hat (1890) 842 E., darunter 16 Evangelische, Postagentur und Fernsprechverbindung. Die nördlich davon belegenen **Spicherer Höhen**, ein bewaldeter Höhenzug, beherrschen das Gelände bis Saarbrücken, waren beim Beginn des Deutsch-Französischen Krieges von 1870 und 1871 zu einer starken Stellung umgeschaffen worden und bildeten in der **Schlacht bei S.** vom 6. Aug. die Hauptstellung der Franzosen unter General Frossard. Deutscherseits war der Angriff erst für einen der folgenden Tage geplant, an welchem die bis dahin zurückzuhaltende Erste Armee in der Front und Teile der Zweiten in Flanke und Rücken den Gegner packen sollten. Da Steinmetz die Spitzen seiner Truppen indes am 6. bis dicht an den Feind heranschob, entspann sich allmählich ein Gefecht. Zu Anfang der Schlacht, gegen Mittag, ging preuß. Infanterie vom Winterberge südlich gegen die scharf eingeschnittene Schlucht der Höhen vor und gewann bis gegen 3 Uhr wesentlich Boden; später wurde der Feind auch aus dem Walde geworfen, feindliche Reserven jedoch zwangen zu zeitweiligem Zurückgehen. Nach 6 Uhr abends erfolgte ein Vorstoß des franz. linken Flügels gegen die rings um Stiring fechtenden preuß. Truppen; erst dem Eingreifen brandenb. Infanterieregimenter der Zweiten Armee gelang es, die meist bewaldeten Steilhänge der Höhen zu nehmen, während die Kuppe erst in der Nacht gewonnen werden konnte. Die Wirkung der deutschen Artillerie war auf wenige Punkte beschränkt, die nur mit der größten Anstrengung erreicht und gehalten werden konnten. Mit Unterstützung von Abteilungen der 16. Division und der 5. und 6. Division der Zweiten Armee wurde die feindliche Stellung erstürmt und die Franzosen zu einem eiligen Rückzug gezwungen. Der preuß. Verlust betrug 223 Offiziere und 4648 Mann; Frossard giebt seinen Verlust auf 249 Offiziere und 3829 Mann an. — Vgl. Schell, Die Operationen der Ersten Armee unter General von Steinmetz (Berl. 1872); Tendering, Die Schlacht bei S. (2. Aufl., Saarbr. 1890).

Spicilegium (lat.), Ährenlese.

Spickaal, geräucherter Aal.

Spickdamm, soviel wie Buhne (s. d.).

Spickgans, in Norddeutschland die gepökelten und geräucherten Gänsebrüste.

Spicknadel, eine Nadel, mittels deren man dünne Speckstreifen durch ein Fleischstück zieht, um einen saftigern Braten zu erzielen.

Spicŭla (lat.), s. Ährchen.

Spiegel, ein Körper mit glatter und glänzender Oberfläche zur Erzeugung von Bildern durch Reflexion (s. d.). Die Bilder im **ebenen** oder **Planspiegel** liegen nach dem Reflexionsgesetz symmetrisch zum Gegenstand in Bezug auf die Spiegelebene. Eine rechte Hand erscheint im Spiegel als linke Hand und umgekehrt. Der Abdruck einer Schrift auf Löschpapier ist «Spiegelschrift», die man im S. bequem liest. Außer ihrem gewöhnlichen Gebrauche dienen die ebenen S. auch zur Dekoration, zur Vervielfältigung der Bilder, z. B. beim

Kaleidoskop (s. d.), zum Leiten des Lichts um Ecken, zur Erhellung dunkler Lokale mittels des reflektierten Lichts u. s. w. Große, durchsichtige, schief gestellte, unbelegte Spiegelgläser erzeugen vermöge ihrer glänzenden Oberfläche Spiegelbilder, die man nach dem Spiegelgesetze hinter dem Glase neben Gegenständen wahrnimmt, die man durch das unbelegte Glas direkt sieht. Dies führt zu optischen Täuschungen, worauf die Bühnenspiegel der Neuzeit (Pepper 1860) für theatralische Gespenstererscheinungen beruhen. Zu den S. mit gekrümmter Oberfläche gehören die Cylinder-, Kegel-, Paraboloid-, Ellipsoid- und sphärischen oder Kugelspiegel, welche letztere wieder Konvexspiegel oder Konkavspiegel (Hohlspiegel) sein können. Von ihnen finden aber nur die Hohlspiegel (s. d.) Anwendung.

Glastafeln aus Spiegelglas (s. d.) können zur Herstellung von S. auf drei Wegen mit reflektierenden Metallschichten versehen werden: durch Belegen mit Zinnamalgam, durch Belegen mit Silber nach dem Liebigschen Verfahren und durch Einbrennen einer dünnen Platinschicht (s. Glanzgold). Es scheint, daß das alte Verfahren (Belegen mit Zinnamalgam) allmählich durch das neuere Verfahren ganz verdrängt werden soll; die Gesellschaft St. Gobain in Frankreich, die auf dem Gebiet der Spiegelfabrikation eine hervorragende Stellung einnimmt, erzeugt gegenwärtig nur noch Silberspiegel. Diese werfen nämlich weißes Licht mit rötlichen Strahlen zurück, während im Quecksilberspiegel weißes Licht einen grünlichen Schein erhält, weshalb eine Person, im Silberspiegel betrachtet, eine frischere, dagegen im Quecksilberspiegel betrachtet, eine bleichere Gesichtsfarbe zeigt als in Wirklichkeit. Daher ist der schmeichelnde Silberspiegel nach und nach beliebter geworden. Auch ist die Herstellung der Quecksilberspiegel wegen der Giftigkeit der Quecksilberdämpfe der Gesundheit der Arbeiter im höchsten Grade schädlich, die Herstellung der Silberspiegel dagegen nicht. Platinspiegel haben nur untergeordnete Bedeutung.

Zur Herstellung der mit Zinnamalgam belegten S. breitet man auf einer vollkommen ebenen, horizontal liegenden Steinplatte Zinnfolie (Stanniol) glatt aus, übergießt sie wiederholt mit Quecksilber, das man jedesmal mittels eines Filzbausches verreibt, bis dasselbe eine 2—3 mm hohe Schicht bildet, und schiebt hierauf die geschliffene, gut gereinigte Glasplatte derart über das Quecksilber, daß der Rand der erstern stets in das letztere eintaucht. Alsdann beschwert man die Tafel mit Gewichten, um das überschüssige Quecksilber auszupressen, giebt der Steinplatte eine mehr und mehr geneigte Lage, hebt nach etwa 24 Stunden den S. ab und stellt ihn auf die Kante, damit das überschüssige Quecksilber abfließt. Nach 8—20 Tagen ist der S. fertig.

Zur Herstellung der Silberspiegel übergießt man das sorgfältig gereinigte Glas mit einer alkalische Reduktionsmittel enthaltenden Silbernitratlösung; nach kurzem Stehen in der Kälte scheidet sich erst ein rötlicher oder schwarzer Niederschlag, dann ein glänzender Spiegel von metallischem Silber festhaftend am Glase ab. Als Reduktionsmittel dienen Traubenzucker und Natronlauge oder Weinsäure und Ammoniak.

Die Planspiegel zu wissenschaftlichen (astronomischen und physikalischen) Zwecken sind entweder Metallspiegel aus Spiegelmetall (s. d.) oder auch Glasspiegel, aber mit geschwärzter Rückseite oder versilberter Vorderseite.

Man gebrauchte im Altertum neben Metallspiegeln auch S. aus einem schwarzen obsidianähnlichen Gestein. Wenn man nach Plinius in Sidon ersonnen hatte, S. aus Glas zu machen, so waren diese höchst wahrscheinlich nur Nachahmungen jener Obsidianspiegel. Glasspiegel werden in keiner Schrift des Altertums erwähnt, auch nirgends vorgefunden. Erst seit dem 16. Jahrh. werden die alten Nürnberger Glasspiegel erwähnt. In dem nämlichen Jahrhundert ist aber auch schon die Anfertigung von mit Zinnamalgam belegten Glastafeln in Venedig im Gange. Von Venedig ging die Kunst zunächst nach Böhmen und Bayern (Nürnberg) und später (1665) unter Colbert nach Frankreich über. Damals wurden die S. ausschließlich aus geblasenem Glas hergestellt. Erst 1688 gelang es Louis Lucas de Néhou in Paris, gegossene Glastafeln herzustellen.

Für die Herstellung und Ausfuhr von S. sind Belgien, Frankreich, Großbritannien und Deutschland (Rheinprovinz) am bedeutendsten. Die Ausfuhr Frankreichs, das wohl am meisten S. produziert, aber auch den größten einheimischen Bedarf hat, ist geringer als die Deutschlands (1894: 4,8 Mill. M.).

In der Baukunst ist S. eine glatte umrahmte Fläche, z. B. an einem Quader, Gewölbe, daher auch Spiegelgewölbe (s. Gewölbe).

In übertragener Bedeutung jede glänzende oder auch nur glatte Fläche ohne den Begriff des Zurückwerfens der Lichtstrahlen, z. B. Wasserspiegel, der S. des Meers; ferner die glänzenden Flecken an Pfauenfedern, Schmetterlingen und andern Tieren, der weiße Fleck am After des Rehs; ferner der Mittelpunkt einer Scheibe (s. d.); die Treibscheibe der Spiegelgranaten (s. d.); die Hinterfläche eines Schiffs über Wasser (s. Heck). Endlich ist S. auch noch der Titel verschiedener Werke, besonders pädagogischen und moralischen Inhalts, in denen Beispiele aus dem Leben als Muster oder zur Warnung aufgestellt sind, z. B. Tugendspiegel, Jugendspiegel, Glaubensspiegel, Fürstenspiegel u. s. w.; auch für Sammlungen von Rechtsgewohnheiten und Gesetzen, z. B. Sachsenspiegel (s. d.), Schwabenspiegel (s. d.).

Spiegel zum Desenberg, Ferdinand August Maria Joseph Anton, Graf von, Erzbischof von Köln, geb. 25. Dez. 1764 auf Schloß Canstein in Westfalen, wurde 1782 Domherr zu Münster, 1790 Domprähendarius zu Osnabrück, 1792 zu Hildesheim, 1799 Domdechant in Münster. Nachdem er 1813 von Napoleon zum Bischof von Münster ernannt, vom Papst aber nicht bestätigt war, wurde er 20. Dez. 1824 zum Erzbischof von Köln gewählt und 11. Juni 1825 konsekriert. S. war ein Freund und Förderer der hermesianischen Theologie (s. Hermes); um die Hebung der Bildung des Klerus und des kirchlichen Lebens seiner Diöcese, wie um das friedliche Verhältnis der Konfessionen erwarb er sich große Verdienste. Über die Frage der gemischten Ehen schloß er mit der preuß. Regierung 19. Juni 1834 eine geheime Konvention ab, wonach er auf das Versprechen der Erziehung sämtlicher Kinder in der kath. Religion verzichtete; die nach seinem Tode (2. Aug. 1835) erfolgte Aufhebung dieser Übereinkunft rief den Kölner Kirchenstreit hervor. — Vgl. Nippold, Die vertrauten Briefe des Erzbischofs S. von Köln (Barm. 1889).

Spiegel, Friedr. von, Orientalist, geb. 11. Juli 1820 in Kitzingen bei Würzburg, studierte in Erlangen, Leipzig und Bonn orient. Sprachen. Die

J. 1842—47 brachte er großenteils im Auslande, besonders an den Bibliotheken zu Kopenhagen, London und Oxford zu. 1849 ward er als Professor der orient. Sprachen an die Universität Erlangen berufen. Seine Ausgabe des «Kammavâkya» (Bonn 1841) und die «Anecdota Pâlica» (Lpz. 1845) begründeten das Studium der Pali-Litteratur in Deutschland. Ein Hilfsmittel zur Kenntnis des Neupersischen bot er in der «Chrestomathia Persica» (Lpz. 1846). Sein Hauptwerk bildet die Ausgabe und Übersetzung des «Avesta», der heiligen Bücher der Parsen, von welcher der erste und zweite Band (Lpz. 1853—58) den Zendtext des Vendidad, Jasna und Vispered enthält, während die deutsche Übertragung (3 Bde., ebd. 1852—63) und der Kommentar (2 Bde., ebd. 1865—69) gesondert erschienen. Auf die Erklärung des «Avesta» beziehen sich, außer verschiedenen Abhandlungen, noch S.s «Einleitung in die traditionellen Schriften der Parsen» (2 Bde., ebd. 1856—60), die «Grammatik der Pârsisprache» (ebd. 1851) und die «Grammatik der altbaktrischen Sprache» (ebd. 1867). Auch veranstaltete er eine vollständige Sammlung der altpers. Keilinschriften nebst Übersetzung und Erklärung (Lpz. 1862; 2. Aufl. 1881). Geogr. und ethnogr. Aufsätze sammelte er in «Eran, das Land zwischen Indus und Tigris» (Berl. 1863). Es waren dies die Vorarbeiten zum größern Werke: «Eranische Altertumskunde» (3 Bde., Lpz. 1871—78). Noch schrieb S. eine «Vergleichende Grammatik der alteranischen Sprachen» (Lpz. 1882).

Spiegelablesung, ein durch Gauß und Poggendorff eingeführtes physikalisches Verfahren zur Messung kleiner Anschlags- oder Drehungswinkel. Man denke sich ein Fernrohr (also ein winkelvergrößerndes Instrument) in einer Entfernung von einem oder mehrern Metern von einem kleinen leichten Spiegel aufgestellt, welches, an der Nadel eines Galvanometers oder Magnetometers befestigt, sich mit dieser dreht. Die Anordnung ist so getroffen, daß man eine unmittelbar über oder unter dem Fernrohrobjektiv aufgestellte beleuchtete Skala mit Hilfe des Fernrohrs in dem Spiegel erblickt. Bei Bewegung des Spiegels verschieben sich die Teilstriche und Ziffern der Skala auf dem Fadenkreuz des Fernrohrs. Der Zeiger besteht bei diesem Verfahren gewissermaßen aus einem langen und gewichtslosen Stab aus Licht. Die Anordnung für ein Spiegelgalvanometer zeigt Fig. 2 des Artikels Galvanometer. — Vgl. Czermak, Reduktionstabellen zur Gauß-Poggendorffschen S. (Berl. 1890).

Spiegelberg, Grafschaft, s. Coppenbrügge.

Spiegelberg, Otto, Geburtshelfer und Gynäkolog, geb. 9. Jan. 1830 zu Peine in Hannover, studierte in Göttingen Medizin, habilitierte sich daselbst 1853 als Privatdocent, wurde 1861 ord. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in Freiburg, 1864 in Königsberg und 1865 in Breslau. Er starb daselbst 10. Aug. 1881. S. hat sich um die Geburtshilfe und Gynäkologie große Verdienste erworben. Sein Hauptwerk ist ein großes «Lehrbuch der Geburtshilfe» (Lahr 1878; 3. Aufl., bearb. von Wiener, 1891); seit 1870 gab er in Verbindung mit Credé das «Archiv für Gynäkologie» heraus.

Spiegel deutscher Leute, s. Deutschenspiegel.

Spiegeleisen, s. Eisen (Bd. 5, S. 826b).

Spiegelente, soviel wie wilde Ente, s. Enten.

Spiegelfasern, s. Holz (Bd. 9, S. 304a).

Spiegelgalvanometer, s. Galvanometer; in der Telegraphie, s. Elektrische Telegraphen (Bd. 5, S. 1006a, sowie Tafel: Elektrische Telegraphen I, Fig. 2).

Spiegelgans, s. Gans.

Spiegelgewölbe, s. Gewölbe.

Spiegelglas, auf beiden Flächen vollkommen eben geschliffene Glasplatte, früher ausschließlich zur Herstellung von Spiegeln benutzt; gegenwärtig wird der größte Teil des jährlich erzeugten S. in unbelegtem Zustande an Stelle des gewöhnlichen Fensterglases zu Schaufenstern, ferner in bessern Wohnhäusern, Hotels und Kaffeehäusern verwendet. In der Mitte des 17. Jahrh. brachte Venedig die ersten Tafeln aus S. in den Handel und blieb durch 200 Jahre im alleinigen Besitze des Geheimnisses ihrer Herstellung. 1665 gelang es Colbert, diese Industrie nach Frankreich zu verpflanzen, woselbst sie über 150 Jahre Privilegium einer einzigen Gesellschaft, der Compagnie von St. Gobain, bildete. Bis Ende des 17. Jahrh. konnten Spiegeltafeln nur nach Art der Fensterscheiben durch Blasen gewonnen werden. Um diese Zeit gelang es Lucas de Néhou, S. durch Guß herzustellen (s. Glasgießerei), der bedeutendste Fortschritt, den diese Industrie zu verzeichnen hat.

Die gegossenen, ebenso wie die geblasenen Spiegelscheiben müssen vor ihrer Verwendung noch geschliffen und poliert werden. Ursprünglich, solange man nur kleine Spiegelscheiben kannte, geschah dies mit der Hand, gegenwärtig fast nur noch mit Maschinen. Man unterscheidet drei untergeordnete Operationen: das Rauh-, das Klarschleifen und das Polieren. Das Rauhschleifen bezweckt, alles Glas bis auf den tiefsten Punkt der Tafeloberfläche wegzunehmen, es geschieht mit grobem Sand; das Klarschleifen hat den Zweck, das grobe Korn des Rauhschliffes ohne weitere Verdünnung der Tafel in feines Korn zu verwandeln; bei beiden Operationen ist die Tafel mit Gips auf der Schleifbank festgekittet. Beim Polieren wird Polierrot (Eisenoxyd) mit Hilfe lederner Kissen feucht aufgerieben. Welche Fortschritte durch Einführung zweckmäßiger Maschinen bei diesen Operationen gemacht wurden, geht aus den folgenden Zahlen hervor: 1765 brauchte man zum Rauh- und Klarschleifen von 2 qm Ebenfläche 41 Stunden, heute nur noch 10 Stunden. Damals hatte man zum Polieren 72 Stunden nötig, heute nur 12 Stunden. Alle diese Fortschritte riefen eine bedeutende Preisreduktion hervor. Eine Glasplatte von 4 qm Oberfläche kostete 1702: 2160 M., heute nur noch etwa 100 M. Einst war eine Spiegeltafel von 4 qm Oberfläche ein Wunderwerk, gegenwärtig stellt man S. von 20 bis 30 qm her. Auch die gegossenen, unpolierten Spiegeltafeln finden ausgedehnte Anwendung, besonders zu Glasdächern.

In Frankreich wurde 1893: 1150000 qm geschliffenes S. erzeugt, davon 900000 von der Gesellschaft St. Gobain. In Deutschland beträgt die Jahresproduktion ungefähr 250000 qm, in England 960000, in den Vereinigten Staaten 600000 qm, in Belgien 1200000 qm. Die größte Ausfuhr hat Belgien, dann Großbritannien, Frankreich und Deutschland (1894: für 8,3 Mill. M., worunter 4,8 Mill. M. Spiegel).

Spiegelglasversicherung, s. Glasversicherung.

Spiegelgranaten, kleine runde Hohlgeschosse, die früher in größerer Zahl auf einmal aus glatten Mörsern verfeuert wurden. Zwischen der Pulverladung und den S. lag hierbei eine hölzerne Treibscheibe, Spiegel genannt.

Spiegelinstrumente, in der Geodäsie die zum Abstecken oder Messen von Winkeln bestimmten Instrumente, die auf der Anwendung von Spiegeln beruhen. Es sind bei ihnen meist zwei einander zugekehrte Spiegel angewendet, von denen der eine nur halb so hoch ist wie der andere, oder auch nur zur Hälfte mit Amalgam belegt ist, so daß man durch den unbelegten Teil hindurchsehen kann. Bei den unvollkommenen S. stehen beide Spiegel fest und sind entweder einander parallel oder gegeneinander geneigt. Bei den vollkommenen S. ist ein oder sind beide Spiegel drehbar angebracht. Erstere gestatten nur das Bestimmen (Abstecken) gewisser einfacher Winkel, während die vollkommenern S. das Messen aller Winkel mit hinreichender Genauigkeit zulassen, so daß sie bei astron. und nautischen Messungen und auch zu Vermessungszwecken vielfach benutzt werden. Die S. bedurfen keiner festen horizontalen Unterlage und ermöglichen durch nur einmalige Visierung eine sehr schnelle Messung auch rasch sich ändernder Verhältnisse. Daher sind sie auf Schiffen zu flüchtigen Terrainaufnahmen und für den Reiter sehr gut zu verwenden. Die S. sind seit dem vorigen Jahrhundert sehr verbessert worden, namentlich durch Newton, Hadley, Ramsden, Steinheil, Gauß, Ertel u. a. Die bekanntern und wichtigern S. sind: der Winkelspiegel, das Prismenkreuz, der Sextant, Reflektor (s. die Einzelartikel). Dieselben beruhen sämtlich auf dem Gesetz, daß bei zwei einander parallel gegenüberstehenden Spiegeln ein auf den ersten Spiegel einfallender Lichtstrahl von dem zweiten unter demselben Winkel reflektiert wird, unter dem er in den ersten eingefallen war, und daß bei nicht parallel zu einander stehenden Spiegeln der Winkel, den der einfallende Lichtstrahl mit dem nach doppelter Reflexion austretenden bildet, doppelt so groß ist als der Neigungswinkel der beiden Spiegel zu einander.

Spiegelkarpfen, s. Karpfen.

Spiegelkreis, Reflexionskreis, eine von Mayer und Borda angegebene Form des Sextanten (s. d.), bei der ein Vollkreis an Stelle des Kreissektors tritt.

Spiegelmeise, soviel wie Kohlmeise, s. Meise.

Spiegelmetall, in sehr verschiedenem Verhältnis zusammengesetzte Legierungen, meist von Kupfer und Zinn, Kupfer und Zink, Kupfer, Zinn und Zink, auch mit Zusatz von Nickel, die eine weiße Farbe, große Härte und höchste Politurfähigkeit besitzen und zu Metallspiegeln, meist für optische Zwecke, verwendet werden. Ein geringer Zusatz von Arsen macht die Kupfer-, Zinn- und Zinklegierungen sehr fest und dicht und giebt ihnen ein hohes Reflexionsvermögen. Das chinesische S. besteht aus 80 Teilen Kupfer, 9 Teilen Blei und 8 Teilen Antimon. Ein S. von besonderer Weiße erhält man durch Zusammenschmelzen von gleichen Gewichtsteilen Stahl und Platin.

Spiegelpfau, s. Pfauen.

Spiegelrinde, Glanzrinde, s. Eichenrinde.

Spiegel Salomonis nannte man den aus sieben Metallen unter Beobachtung von allerlei Förmlichkeiten hergestellten Spiegel, in den man, wenn der Mond neu wird, die Antwort auf an ihn gestellte Fragen erblickt. Drei Spiegel gehören zusammen: der erste verrät, was an allen Orten gesprochen und gehandelt wurde, der zweite giebt über das Befinden des Körpers und was ihm zuträglich sei Auskunft, und im dritten sieht man alle Heimlichkeiten: Verbrechen, Diebstahl, Betrügerei u. s. w.

Spiegelsextant, s. Sextant.

Spiegelteleskop, s. Fernrohr (Bd. 6, S. 682 b).

Spiegelwände, s. Steckgarne.

Spieglitzer Schneeberg, s. Schneeberg.

Spieker, die großen Nägel zum Befestigen der Schiffsplanken.

Spiekeroog, eine der ostfries. Nordseeinseln, gehört zum preuß. Reg.-Bez. Aurich der Provinz Hannover, hat 14,52 qkm und (1890) 220 evang. E., eine Pfarrkirche, besuchtes Seebad (1894: 998 Kurgäste), wohin Pferdebahn führt, Seeschiffahrt, Schellfischfang und Seehundsfang auf der nordwestl. Robbenplatte. S. ist Station zur Rettung Schiffbrüchiger, steht durch Fährschiff mit dem 7 km entfernten Neu-Harlingersiel und durch Dampfschiff mit Carolinenziel in Verbindung. Der nordwestl. Strand wird durch bedeutende Kunstbauten gegen die Fluten geschützt. S. besitzt üppigen Baumwuchs (Linden und Eschen), Obstbau und Weiden. — Vgl. Nellner, Die Nordseeinsel S. (Emden 1884).

Spiel, die freie Beschäftigung des Geistes oder des Körpers ohne ernsten Zweck. Körperliche S. finden besonders in der Kindheit und Jugend statt und tragen wesentlich zur Ausbildung des Körpers und zur Befestigung der Gesundheit bei. Hierher gehören die Ball-, Kugel-, Hasche-, Ringspiele u. s. w. Bei andern S. wird vorzugsweise der Geist in Anspruch genommen (sog. Verstandesspiele, z. B. das Schachspiel). Manche Kartenspiele (s. d.), wie L'Hombre, Tarok, Piquet, manche Würfelspiele, z. B. Toccategli, sind Verstandes- und Glücksspiele zugleich; gewisse Kartenspiele reine Glücksspiele (s. d.).

Wird um einen Gewinn gespielt, so ist S. ein Vertrag, nach welchem die eine Partei gewinnen soll, was die andere verliert, und zwar so, daß, außer bei den reinen Verstandesspielen, Gewinn und Verlust von dem Eintritt eines ungewissen Ereignisses abhängt, auf welchen die Parteien entweder keinen oder nur beschränkten Einfluß haben. Daß der Zufall entscheidet und daß davon (Glück des Spielers) die Entscheidung abhängig gemacht wird, ist der Reiz des S. Darum ist es ein strafbarer Betrug, wenn die eine Partei durch Kennzeichnungen an dem Spielwertzeug das entscheidende Ereignis für sich kenntlich oder durch Hantierungen bestimmbar macht. Nach der neuern Gesetzgebung giebt es keine Klage auf den Spielgewinn, auch wenn das S. erlaubt ist (Preuß. Allg. Landr. I, 11, §. 577; Sächs. Bürgerl. Gesetzbuch §. 1480; Schweizer Obligationenrecht Art. 512; Deutscher Entwurf §. 704; Code civil Art. 1965, hier mit Ausnahme der zur Bethätigung und Andeutung körperlicher Geschicklichkeit unternommenen S., sofern die Summe nicht übermäßig ist); doch darf das freiwillig Gezahlte nicht zurückgefordert werden, nach einigen Gesetzen sofern nicht das S. verboten war. Nach Österr. Bürgerl. Gesetzbuch §. 1272 kann der Spielgewinn gefordert werden, wenn er hinterlegt war.

Vgl. Guts-Muths, Spiele zur Übung und Erholung des Körpers und Geistes (7. Aufl., von Schettler, Hof 1885); Ohlert, Rätsel und Gesellschaftsspiele der alten Griechen (Berl. 1886); Richter, Die S. der Griechen und Römer (Lpz. 1887); Fr. Anton, Encyklopädie der S. (Lpz. 1889).

In der Jägersprache gebraucht man S. zunächst für den Schwanz des Fasanen, dann aber auch für den des Auer- und Birkwildes.

Spielbanken, öffentliche, allgemein zugängliche Lokale, in welchen der Bankhalter mit denen, welche

Geld setzen, Glücksspiele (s. d.) treibt, gewöhnlich das Roulette. Sie sind jetzt verboten im Deutschen Reich (Gesetz vom 1. Juli 1868), die damals vorhandenen (Baden-Baden, Wiesbaden, Ems, Homburg, Nauheim u. s. w.) wurden bis 1872 geduldet; ferner in Österreich-Ungarn, Frankreich (seit 1839), England, Holland, der Schweiz, Italien, Spanien. Eine von Angehörigen vieler Nationen besuchte Spielbank treibt ihr Unwesen in Monte-Carlo; neuerdings wird auch wieder in Belgien (Ostende) gespielt.

Spielbein, in der Plastik dasjenige Bein einer menschlichen Figur (s. Ponderation), das den Körper nur leicht unterstützt, während das andere Bein, Standbein, die volle Last des Körpers zu tragen hat. Beispiele bieten Tafel: Griechische Kunst II, Fig. 7, und Taf. III, Fig. 3; Tafel: Italienische Kunst IV, Fig. 5, und Taf. V, Fig. 5.

Spielberg, Berg mit Citadelle (jetzt Kaserne) bei Brünn (s. d.).

Spieldosen, s. Automatische Musikwerke und Musikinstrumente, mechanische.

Spielgelder, s. Nadelgelder.

Spielgraf, s. Graf.

Spielhagen, Friedr., Romandichter, geb. 24. Febr. 1829 zu Magdeburg, widmete sich seit 1847 zu Berlin, Bonn und Greifswald philol. und philos. Studien. Später wandte er sich ausschließlich litterar. Bestrebungen zu. Seit 1862 lebt S. zu Berlin. 1878 übernahm er die Redaktion von Westermanns «Illustrierten deutschen Monatsheften», die er 1884 aufgab, um ganz seinen poet. Arbeiten leben zu können. Schon seine beiden ersten novellistischen Versuche, «Clara Vere» (1857) und «Auf der Düne» (1858) wurden beifällig aufgenommen. Seinen eigentlichen Ruf begründete er mit den «Problematischen Naturen» (4 Bde., Berl. 1860 u. ö.), mit der Fortsetzung «Durch Nacht zum Licht» (4 Bde., ebd. 1861 u. ö.), einem Zeitroman, der, in Gutzkows Bahnen wandelnd, den besten deutschen Schöpfungen dieser Gattung würdig zur Seite tritt und mit Erfolg den Idealismus der ältern Schule mit den realistischen Tendenzen der Neuzeit zu verbinden strebt. Seitdem veröffentlichte S. noch: «In der zwölften Stunde» (12. Aufl., Lpz. 1893), «Die von Hohenstein» (6. Aufl., ebd. 1885), «Röschen vom Hofe» (15. Aufl., ebd. 1893), «In Reih' und Glied» (5 Bde., 1866 u. ö.), «Hans und Grete», «Unter Tannen», «Vermischte Schriften», «Hammer und Amboß» (5 Bde., Schwer. 1869 u. ö.), «Die Dorfkokette», «Deutsche Pioniere», «Allzeit voran», «Was die Schwalbe sang», «Ultimo», «Aus meinem Skizzenbuch», «Sturmflut» (3 Bde., Lpz. 1877 u. ö.), «Das Skelett im Hause», «Von Neapel bis Syrakus. Reiseskizzen», «Platt Land», «Quisisana» (Lpz. 1880), «Angela» (2 Bde., ebd. 1881), «Uhlenhans» (2 Bde., ebd. 1884), «An der Heilquelle» (ebd. 1885), «Was will das werden?» (ebd. 1886), «Noblesse oblige» (ebd. 1887), «Ein neuer Pharao» (ebd. 1889), «Sonntagskind» (ebd. 1893), «Stumme des Himmels» (ebd. 1894), «Susi» (Stuttg. 1895). Auch als dramat. Dichter ist S. aufgetreten mit den Schauspielen «Liebe für Liebe» (Lpz. 1875), «Der lustige Rat» (ebd. 1875), «Hans und Grete» (ebd. 1876), «Gerettet» (1884), «In eiserner Zeit» (1889). Seine «Sämtlichen Werke» (5. Aufl., 22 Bde., Lpz. 1892) enthalten die Romane und Novellen des Dichters, außer den neuern, nach 1890 erschienenen. Das poetisch reflektierte Bild der Zeit, das S. in seinen großen Romanen, oft mit den greifbarsten Hinweisen auf bestimmte Personen und Tagesereignisse, schildert, rundet sich mit jedem dieser Werke mehr und mehr ab. In seinen «Vermischten Schriften», in seinen «Beiträgen zur Theorie und Technik des Romans» (Lpz. 1883) und in «Aus meiner Studienmappe. Beiträge zur litterar. Ästhetik und Kritik» (Berl. 1890; 2. Aufl. 1891) bemüht sich der Verfasser, seine praktischen Erfahrungen auch für die Theorie zu verwerten, eine Absicht, die auch in seiner zweibändigen Selbstbiographie, «Finder und Erfinder» (1890), zu Tage tritt. Ferner veröffentlichte S. einen Band «Gedichte» (Lpz. 1892). Daneben hat er sich auch mehrfach als Übersetzer bekannt gemacht. So lieferte er Übertragungen von Curtis' «Nilskizzen eines Howadji» (Hannov. 1857), von Emersons «Engl. Charakterzüge» (ebd. 1858), «Amerik. Gedichte» (Lpz. 1859; 2. Aufl. 1865), ferner von Roscoes «Lorenzo von Medici» (ebd. 1859) und von Michelets Schriften «Die Liebe» (ebd. 1858; 2. Aufl. 1859), «Die Frau» (ebd. 1860) und «Das Meer» (ebd. 1861). — Vgl. Heinr. und Jul. Hart, Kritische Waffengänge, Heft 6: Friedrich S. und der deutsche Roman der Gegenwart (Lpz. 1884); Karpeles, Friedrich S. Ein Essay (ebd. 1888).

Spielhahn, s. Birkhuhn.

Spielhonorar, im 18. Jahrh. in Deutschland aus Frankreich eingeführt, eine bestimmte Geldsumme, die ein Darsteller außer dem festen Gehalt für jeden Abend oder für jede Rolle erhält. Wenn für eine bestimmte Zahl von Vorstellungen garantiert, sichert es dem Schauspieler regelmäßige Beschäftigung. Bei Urlaub oder Krankheit fällt es weg.

Spielkarten, Blätter von steifem Papier (Karton) von länglich-viereckiger Gestalt, die auf der Vorderseite durch bunte Figuren, die ihnen verschiedene Bedeutung verleihen, gekennzeichnet sind, während sie auf der Rückseite in der Regel ein gleichmäßiges farbiges Muster tragen. Eine bestimmte Anzahl derselben bildet ein «Spiel Karten», mit dem sich die verschiedenartigsten Kartenspiele (s. d.) ausführen und sog. Patiencen (s. d.) legen lassen. Außerdem ist das Kartenschlagen (s. d.) auch jetzt noch ein beliebtes Mittel zur Erforschung der Zukunft.

Es giebt drei verschiedene Arten von S.: die franz. Karte, die deutsche Karte und die Tarokkarte; die ehemals noch gebräuchliche Trappelier- oder Trappolierkarte ist fast völlig verschwunden. Die französische Karte, auch Whistkarte genannt, zerfällt in vier sog. Farben zu je 13 Blättern, so daß sie im ganzen 52 Blätter zählt. Die Farben heißen Coeur (Herz), Carreau (Rauten, Eckstein), Pique (Spaten, Schippen) und Trèfle (Kreuz); erstere beide sind rot, letztere schwarz. In allen vier Farben kehren dieselben Wertzeichen: As, König, Dame, Bube, Zehn, Neun u. s. w. bis zur Zwei wieder. Fehlen bei der franz. Karte die Blätter von der Zwei bis Sechs, so nennt man sie Piquetkarte. Die franz. Karte ist bei weitem die verbreitetste auch in Deutschland; mit ihr werden die meisten Kartenspiele gespielt.

Über die Deutschen Karten s. d.

Die Tarokkarte besteht aus einem vollständigen franz. Spiel (Whistkarte) und 21 nur mit Zahlen bezeichneten Blättern (von denen die I. Pagat, die XXI. Mond heißt) sowie einem Blatt, das einen Harlekin darstellt, dem sog. Skys oder Stü, und vier Reiterbildern, Cavals genannt. Die Tarokkarte zählt also im ganzen 78 Blätter.

Neuerdings wurden auch S. hergestellt, sog. Kombinationskarten, die auf der einen Hälfte die franz., auf der andern die deutsche Karte zeigen.

Geschichtliches. Die S. stammen ohne Zweifel aus dem Orient; der Name ihrer ältesten Form, Naïbisspiel, ist aus einer europ. Sprache nicht zu erklären. Noch im Anfang des 14. Jahrh. waren die S. in Europa unbekannt. Ihr Aufkommen fällt etwa in das letzte Drittel des 14. Jahrh.; in Italien, das damals die Brücke zwischen Europa und dem Orient bildete, sollen sie nach einer spätern Nachricht zu Viterbo 1379 erfunden (d. h. zuerst eingeführt) worden sein; doch sind sie wohl noch etwas älter. Ausdrückliche Erwähnung geschieht ihrer zuerst in Nürnberg bald nach 1384, in Frankreich 1392 u. s. w.; in England erging 1463 schon ein Einfuhrverbot. Die ältesten europ. Karten sind die aus Italien stammenden Trappolierkarten. Wann die Deutschen der ital. Karte ihre veränderte Gestalt gegeben haben, ist ungewiß. Bei den Franzosen scheint dies, nach den Kostümen der Bilder ihrer alten Piquetkarte und nach den diesen Bildern beigesetzten, jedoch sich nicht immer gleich bleibenden Namen zu urteilen, unter Karl VII. (1422—61) geschehen zu sein. Manche behaupten, es sei die Idee kämpfender Parteien, die, wie beim Schach, allen wirklichen morgenländ. und abendländ. Kartenspielen zu Grunde liege. Ursprünglich habe das Kartenspiel aus vier Compagnien gleichgekleideter Soldaten bestanden, deren jede aus acht Gemeinen (2—9 numeriert), einem Fußknecht, einem Ritter, einer Königin und einem Könige zusammengesetzt gewesen sei. Das As habe die Fahne vorgestellt, und nach ihm habe man die vier Compagnien, die sie anführte, unterschieden; der Ritter sei später in einen Gemeinen verwandelt worden und habe die Nummer 10 erhalten. Andere sehen in unserm Kartenspiel eine bloße Umwandlung des Schachspiels, wobei die Offiziere zu Bildblättern, die Bauern zu Zahlblättern und die zwei Farben mit ihren Doppeloffizieren in jeder zu vier Farben mit einfachen Bildern nach Anleitung der Quadrillen in den Turnieren oder Karussells geworden seien. Daß die uneigentlich so genannten Farben anfangs auch figürlich unterschieden wurden, woraus erst zuletzt die jetzt üblichen Schemata der franz. Karte hervorgegangen sind, lag in der emblematischen Neigung des Zeitalters. Die ältesten und Grundformen der Farben sind diejenigen der Trappolierkarte: Cupi (Becher), Spadi (Degen), Denari (Münzen, Geld), Bastoni (Stäbe, Stöcke). Diese verwandeln sich in der deutschen und in der franz. Karte in die oben genannten Farben, doch haben bei ihnen ebenso wie bei den Bildern noch lange große Verschiedenheiten obgewaltet, bis sie endlich durch allgemeinen Brauch auf die erwähnten Formen gebracht wurden.

Litteratur. Bei der großen Wichtigkeit, welche die ältesten S. für die Geschichte der Holz- und Metallschneidekunst wie für die der Typographie besitzen, ist ihre Entstehung von mehrern Kunsthistorikern und Bibliographen bearbeitet worden. Die Hauptwerke sind: Ménestrier in der «Bibliothèque curieuse et instructive», Bd. 2 (Trévour 1704); Breitkopf, Versuch über den Ursprung der S. (Lpz. 1784); C. Leber, Étude historique sur les cartes à jouer (1842); Jeux des tarots et des cartes numérales (hg. von der Société des Bibliophiles français, Par. 1844, mit 100 Kupfern); Chatto, Facts and speculations on the origin and history of playing cards (Lond. 1848); Die S. der Weigelschen Sammlung (Lpz. 1865); Taylor, The history of playing cards (Lond. 1865); R. Merlin, Origine des cartes à jouer (Par. 1869); G. W. H. Willshire, A descriptive catalogue of playing and other cards in the British Museum (Lond. 1876); Die ältesten deutschen S. des königl. Kupferstichkabinetts zu Dresden, hg. von Lehrs (Dresd. 1885).

Spielkartenfabrikation. Die ersten Spielkarten (s. d.), auch die zuerst in Deutschland eingeführten, waren gemalt. Die sog. Kartenmaler, zuerst 1384 in Nürnberg nachweisbar, die später auch Briefmaler oder Illuminierer waren, ersetzten das Malen dadurch, daß sie die Figuren in Holztafeln erhaben einschnitten, diese Holzformen mit einer Bürste mit blauer Farbe bestrichen, einen feuchten Bogen Papier darauf legten und mit einem Haarreiber einen Abdruck machten. Die Abdrücke wurden sodann durch Zusammenkleben von zwei Lagen hierzu geeigneten Papiers zu Karton verarbeitet und danach in Farben ausgemalt. Diese Art des Kartendrucks von Holztafeln ist wahrscheinlich der Ursprung des Holzschnittes; denn schon 1402 gab es in Ulm eine zunftmäßige Genossenschaft der Kartenmacher, während die ersten Holzschnitte, sog. Holztafeldrucke, erst vom J. 1423 datieren. Das Ausmalen der Umrisse wurde bald durch Schablonen, Patronen genannt, ersetzt. Die Glätte wurde durch Reiben mit Feuer- oder Achatsteinen erzeugt und die geglätteten Bogen mit der Schere zerteilt.

Diese Art der S. wird jetzt noch in einzelnen kleinern Fabriken ausgeübt. Die größern Fabriken sind jedoch gegenwärtig mit allen Hilfsmitteln der neuern Technik versehen; sie haben Dampfbetrieb und sind mit lithographischen und Buchdruckschnellpressen und allen sonstigen Hilfsmaschinen des graphischen und Buntpapiergewerbes ausgerüstet. Zum Druck der Bilder werden alle Arten der Technik im Druckverfahren: Holzschnitt, Lithographie, Stich oder Ätzung in Kupfer, Stahl oder Zink, oft mehrere gleichzeitig, benutzt und mit zweckentsprechender Sorgfalt angewandt. Das Durchscheinen der Bildseite wird durch dunkle Mittellagen, das Kenntlichwerden der Rückseite durch Aufdrucken farbiger Muster verhindert. Man verwendet heute sehr große Papierformate, bedruckt sie auf Schnellpressen mit fünf bis sechs Farben (feinere Sorten erhalten bis 14 Farben), klebt mit Maschinen Mittellage und das vorher gleichfalls auf den Schnellpressen bedruckte Rückseitenpapier darauf, versieht die Bogen mit Appretur, glättet sie mit Kalandern und schneidet sie schließlich auf Schneidemaschinen, die so eingerichtet sind, daß die Spiele schon geordnet abgelegt werden. Das geeignetste Papier für die S. ist reines Lumpenpapier; für billigere Sorten wird jedoch auch Papier, dem Surrogate (Holz, Stroh, Cellulose) zugesetzt sind, verwendet.

Der Bedarf an Spielkarten wird in der Hauptsache nur in wenigen größern Fabriken hergestellt. In Deutschland finden sich bedeutende Fabriken in Stralsund (1893/94: 1988052 Spiele), Halle a. S., Frankfurt a. M.; kleinere in Altenburg, Darmstadt, Goslar u. a. 1893/94 wurden 5116207 Spiele von 36 oder weniger und 1104247 Spiele von mehr als 36 Blättern angefertigt. Größere Fabriken im Ausland sind in Petersburg (eine einzige Fabrik für das ganze Russische Reich), in Neuyork, Paris, London, Wien, Triest, Turnhout. In den meisten Ländern erhebt der Staat eine Spielkartensteuer (s. d.).

Spielkartensteuer, eine Auflage auf den Verbrauch von Spielkarten. Sie ist eine Verbrauchssteuer, die aber vielfach als Spielkartenstempel bezeichnet und deshalb als Verkehrssteuer angesehen wird, weil ihre Erhebung zumeist in der Form des Stempels (s. d.) erfolgt. Die S. ist schon seit Ende des 16. Jahrh. üblich. In Frankreich wurde sie schon 1581 zunächst als Ausfuhrabgabe, seit 1583 auch für den innern Verbrauch eingeführt. 1791 wurde sie beseitigt und 1797 wieder eingeführt. Die Fabrikation ist auf bestimmte Orte beschränkt; das Papier muß zu bestimmten Preisen von der Steuerverwaltung gekauft werden. Die Einfuhr von Spielkarten ist verboten. Der Steuersatz war anfangs je nach der Zahl der Karten 20, 30 oder 40 Cent. für ein Spiel; seit 1810 war er ein einheitlicher bis 1851 (bis 1816: 25 Cent., alsdann 15 Cent.). 1851 wurde der Satz wieder geteilt (25 Cent. für Karten mit franz. Bildern, 40 Cent. für Karten mit fremden Bildern), 1871 von neuem vereinigt (50 Cent.) und 1873 abermals geteilt (50 Cent. für Karten mit franz., 70 Cent. für Karten mit fremden Bildern, mit Zuschlägen 62,5 und 87,5 Cent. für jedes Spiel). Der Ertrag schwankt zwischen 2,3 und 2,5 Mill. Frs. England erhob bis 1870 eine Licenz (1 Pfd. St. jährlich) für Fabrikanten und Verkäufer von Spielkarten, die seitdem nur noch für die erstern besteht. Außerdem wird ein Stempel in Höhe von 3 Pence von jedem Spiel (von 1828 bis 1862: 1 Sh.) erhoben. Österreich hat einen Stempel von 10 und 5 Kr. In Griechenland besteht seit 1884 ein Herstellungs- und Verkaufsmonopol für Spielkarten. Auch in Frankreich dachte man 1816 an die Einführung eines Spielkartenmonopols; dasselbe wurde indes abgelehnt. In Preußen bestand das Monopol bis 1838, wurde dann aber durch eine S. ersetzt. Auch in den meisten andern deutschen Staaten bestand eine S. Durch Gesetz vom 3. Juli 1878 wurden diese Einzelsteuern durch einen für Rechnung des Deutschen Reichs erhobenen Stempel ersetzt, der 30 Pf. für jedes Spiel bis zu 36 Blattern und 50 Pf. für jedes andere Spiel beträgt. Die Erhebung erfolgt bei den im Inlande hergestellten Karten in den unter steueramtlicher Aufsicht stehenden Fabriken, bei ausländischen Karten bei der Einfuhr. Zum Nachweise der Steuerentrichtung wird in jedem Spiel das Herz- (Coeur-, Rot-) Aß mit einem Stempelabdruck versehen. Der Ertrag ist für das J. 1894/95 auf 1255000 M. (abzüglich Kontroll- und Verwaltungskosten) veranschlagt.

Spielleute, im Mittelalter soviel wie Fahrende Leute (s. d.). Im deutschen Heere heißen S. die Tamboure und Hornisten (Pfeifer) der Infanterie, die Signale zu geben und Märsche zu spielen haben. Bei jeder Compagnie befinden sich zwei Tamboure und zwei mit Horn und Querpfeife ausgerüstete Hornisten, außerdem werden noch einige Mann als Reservespielleute ausgebildet. Die Hornisten der bayr. Armee führen nur das Horn. Die S. bei der Kavallerie und Artillerie heißen Trompeter. Die S. tragen als Abzeichen die Schwalbennester (s. d.).

Spielmannsdichtung, s. Fahrende Leute.

Spieloper, s. Oper.

Spielschulen, soviel wie Kindergärten (s. d.).

Spieluhren, Uhren, die mit einem mechan. Musikwerk in Verbindung stehen. Nach bestimmten Zeiten wird durch das Uhrwerk ein Musikwerk ausgelöst, das dann ein Musikstück spielt. Die ältesten Spielwerke, die Glockenspiele, waren meist mit Turmuhren verbunden. Alle Arten mechan. Musikinstrumente können mit Uhren kombiniert werden. Die S. sind meist so eingerichtet, daß das Musikwerk auch unabhängig von der Uhr spielen kann. (S. auch Musikinstrumente, mechanische.)

Spielwaren, Gegenstände aus Holz, Weißblech, Zinn, Blei, Messing, Elfenbein, Horn, Knochen, Pappe, Papiermaché, Kautschuk, Wachs u. s. w., welche zur Unterhaltung der Kinder dienen. Die Fabrikation derselben bildet namentlich für Deutschland einen wichtigen Industriezweig; die deutschen S. finden besonders von Nürnberg, dem ältesten Sitz dieser Industrie, aus seit Jahrhunderten ihr Absatzgebiet in der ganzen civilisierten Welt. Gegenwärtig konkurrieren mit Nürnberg in der Fabrikation der besten Qualitäten Stuttgart und Berlin; mittelfeine bis feine Waren liefern Sonneberg und Umgegend in Thüringen, wo sich in neuerer Zeit ein bedeutender Exporthandel entwickelt hat; die Fabrikation ganz ordinärer bis mittelfeiner Waren wird hauptsächlich im sächs. Erzgebirge und zwar in und bei den Orten Marienberg, Katharinaberg, Olbernhau, Seiffen, Sayda, Heidelberg und Grünhainichen betrieben. Sehr viele S. werden auch in Oberammergau (Bayern), in Grödenthal (im südl. Tirol) und in der Rauhen Alb (Württemberg) verfertigt. Während die deutschen S. hinsichtlich der Einfachheit und Wohlfeilheit fast gleichmäßig für Arm und Reich bestimmt sind, dient die Pariser Spielwarenfabrikation vorwiegend dem Luxus; ihre Erzeugnisse sind geschmackvoll, zierlich und gut gearbeitet, aber kostspielig. Nürnberg und Stuttgart konkurrieren in ihren ganz feinen Waren erfolgreich mit Paris. Die Ausfuhr von Spielzeug betrug 1894: S. aus Metall 2606000, aus Holz 8302000, aus Kautschuk 911000, aus Leder 423000, aus Thon und Porzellan 423000, aus Papiermaché 8123000, aus Glas 378000 M., außerdem Puppen 2485000 und Musikspielwaren 518000 M., zusammen 24,169 Mill. M.

Spielwarenindustrieschulen, Schulen, in denen die jüngern Arbeiter der Spielwarenindustrie herangebildet werden sollen. Derartige Schulen giebt es im Spielwarenindustriebezirk des sächs. Erzgebirges drei, zu Grünhainichen, Olbernhau und Seifen, von denen die zu Seifen 1870 gegründete die älteste ist. Die Anstalten zu Grünhainichen und Seifen werden vom Staat unterhalten, durch besondere Ortsausschüsse geleitet und verwaltet und zerfallen in Vorschulen, in welchen schulpflichtige Knaben vom 11. Jahre an aufgenommen werden, und in die eigentlichen Fachschulen für Erwachsene mit mindestens zweijähriger Kursdauer. Die Schule zu Olbernhau ist ganz ähnlich organisiert, wird aber von einem besondern Verein unterhalten. An den Schulen wirken außer Hilfslehrern je ein besonderer Fachlehrer. Die Schülerzahl pro Schule schwankt zwischen 150 und 190, wovon etwa ein Drittel auf die Vorschulen entfallen. Schulgeld wird nicht erhoben. In Österreich bestehen an der k. k. fachlichen Modellierschule für Keramik und verwandte Gewerbe zu Oberleutensdorf (Nordwestböhmen) seit 1874 und an der Filialschule zu Neukirch (Oberösterreich) seit 1881 je ein Separatkurs für Spielwarenerzeugung; erstere Schule, an welcher 3 Lehrkräfte wirken, hat eine Gesamtfrequenz von etwa 120, letztere bei 2 Lehrkräften eine Gesamtfrequenz von etwa 20 Schülern.

Spier, Pflanzengattung, s. Spiraea.

Spieren, seemännische Bezeichnung für alle Hölzer, die man zum Ersatz zerbrechender Raben und Stengen auf längern Reisen an Bord führt. Über Leesegelspieren und Backspieren s. Lee.

Spierentonne, Seezeichen, s. Betonnung.

Spiersträucher, s. Spiraea.

Spieß, Langspieß, soviel wie Lanze (s. d.). Das Recht der langen S. war ein summarisches öffentliches Gerichtsverfahren, welches in den Gebräuchen der Landsknechte vorkam.

Spieß, Adolf, Begründer des neuern Schulturnens, geb. 3. Febr. 1810 in Lauterbach im Vogelsberg, studierte in Gießen und Halle Theologie, wurde 1833 in Burgdorf in der Schweiz Elementar- und Turnlehrer. 1844 siedelte er als Turnlehrer nach Basel über und 1848 wurde er zur Leitung des Schulturnens in Hessen nach Darmstadt berufen. 1855 legte er diese Stelle nieder und starb 9. Mai 1858. Er veröffentlichte: «Die Lehre der Turnkunst», in vier Teilen: «Freiübungen», «Hangübungen», «Stemmübungen», «Gemeinübungen» (Bas. 1840–46; 2. Aufl. 1867—85), «Gedanken über die Einordnung des Turnwesens in das Ganze der Volkserziehung» (ebd. 1842), «Turnbuch für Schulen» (2 Bde., ebd. 1847 u. 1851; 2. Aufl., besorgt von J. C. Lion, 1880—89), «Kleine Schriften über Turnen» (Hof 1872). Seinen Nachlaß «Reigen und Liederreigen für das Schulturnen» veröffentlichte Waßmannsdorff (2. Aufl., Frankf. a. M. 1885).

Spieß, Christian Heinr., Romanschriftsteller, geb. 4. April 1755 zu Freiberg in Sachsen, war eine Zeit lang Schauspieler und starb 17. Aug. 1799 als Gesellschafter des Grafen Künigl auf dessen Schlosse Bezdiekau in Böhmen. S. gehört zu den fruchtbarsten und gelesensten Schriftstellern seiner Zeit, besonders auf dem Gebiete des Schauder erregenden Ritter-, Räuber- und Geisterromans. Zu seinen Romanen gehören «Der Mäusefallen- und Hechelkrämer», «Der alte Überall und Nirgends», «Die zwölf schlafenden Jungfrauen», «Das Petermännchen», «Die Löwenritter». Von seinen Schauspielen hatte am meisten Glück «Clara von Hoheneichen» (Prag 1792). — Vgl. Müller-Fraureuth, Die Ritter- und Räuberromane (Halle 1894).

Spießbock, ein Rehbock mit einem Gehörn aus zwei einfachen Stangen. (S. Reh.)

Spießbürger, im Mittelalter die in der eigentlichen Stadt wohnenden Bürger, im Gegensatze zu den in der Vorstadt wohnenden Pfahlbürgern (s. d.), dann auch ärmere Bürger, die, nur mit Spießen bewaffnet, als Fußsoldaten Kriegsdienste leisteten, jetzt aber in geringschätzigem Sinne geringe Bürger, namentlich solche, die noch alten Gewohnheiten anhängen, an beschränkten Ansichten festhalten.

Spieße, s. Geweih. Auch die Stäbe für Steckgarne werden in der Jägersprache S. genannt.

Spieß Ems, Teil der Stadt Ems (s. d.).

Spießen, soviel wie Forkeln (s. d.).

Spießente (Anas acuta *L.*), eine 64 cm lange, vom 50.° nördl. Br. bis zum Polarkreis in der Alten und Neuen Welt nistende Ente, die unten weiß, oben im vordern Teile schwarz, im hintern grau ist, mit schwarzen Querwellen, während Kopf und Kehle violettbraun erscheinen; die Schwungfedern sind grau mit einem grünen goldig schimmernden Spiegel. Von den 16 Schwanzfedern sind die beiden mittelsten verlängert, spießförmig und schwarz, während die übrigen von innen nach außen aus schwarz durch grau in weiß übergehen. Im Frühjahr und Herbst werden an der Nordseeküste Deutschlands und Hollands stets eine Anzahl gefangen, die für etwa 20 M. das Paar auf den Tiermarkt und von hier in den Besitz der zoolog. Gärten und Liebhaber gelangen. (S. Enten.)

Spießer, soviel wie Spießbock (s. d.); auch das einjährige Kalb des Edelhirsches (s. d. und Geweih).

Spießförmig, s. Blatt (Bd. 3, S. 86a).

Spießglanz, s. Antimon.

Spießglanzbleierz, s. Bournonit.

Spießglanzglas (Vitrum Antimonii), s. Antimon und Antimonoxysulfüre.

Spießglanzmetall, soviel wie Antimon (s. d.).

Spießhirsch, soviel wie Spießer (s. d.).

Spießlerche, soviel wie Baumpieper, s. Pieper.

Spießrutenlaufen, richtiger Spitzruten- oder Gassenlaufen, eine angeblich von Gustav Adolf von Schweden eingeführte, seit Anfang des 19. Jahrh. aber in keiner Armee mehr vorkommende Militärstrafe, bei welcher der Verbrecher, bis auf den Gürtel entkleidet, durch eine Gasse von 100 bis 300 Mann von einem vor ihm gehenden Unteroffiziere sechs- bis zwölfmal auf und ab geführt wurde und von jedem Soldaten einen Hieb mit einer weidenen Rute auf den Rücken erhielt. Die Strafe wurde für Desertion, Wachvergehen, Spiel, Trunkenheit u. s. w. verhängt.

Spike, Pflanzenart, s. Lavandula.

Spiköl, s. Lavendelöl.

Spill, die Ankerwinde der Schiffe. Es giebt deren liegende, die Brat-(Brett-)Spille, und stehende, die Gangspille. Das alte Bratspill befand sich querschiffs vor dem Fockmast auf dem Oberdeck des Schiffs. Eine mit starken Eichenplanken bekleidete eiserne Welle lagerte in schweren mit dem Deck verbolzten Böcken, den Betings (s. d.). In passende Öffnungen der Planken wurden Hebebäume gesteckt, die Spillspaken, und damit das S., um das man das Ankertau oder die Ankerkette legte, gedreht. Ein eiserner Kranz mit Stufen, der Pallkranz, umgab das S. in der Mitte. In diese Stufen fielen eiserne starke Platten, die Palle, die an einem vor der Mitte des S. aufrecht stehenden Balken, der Pallstütze, drehbar befestigt waren, so daß man stets das Gewonnene behielt und sich das S. nicht zurückdrehen konnte. Das hölzerne Bratspill wurde dann vielfach durch ein eisernes verdrängt, bei dem man statt der Spaken eine Art Pumpwerk mit längern Hebeln anwandte, was die Arbeit des Ankerlichtens bedeutend erleichterte und das jetzt auf Segelschiffen in Gebrauch ist, während auf den meisten Dampfern zur Ersparung von Menschenkräften die S. mit Dampf gedreht werden (Dampfspill).

Auf Kriegsschiffen benutzt man die aufrecht stehenden Gangspille, die auf größern Schiffen gewöhnlich doppelt sind. Um eine stählerne Welle, deren Fuß sich im Batteriedeck befindet und die durch das Oberdeck reicht, sind Holzbekleidungen in der Batterie und oben auf dem Deck gelegt und beide mit einem kreisförmigen Kopfe versehen, in dessen Löcher Spaken gesteckt werden, an deren jeder vier bis sechs Mann drehen können. Dadurch wird es möglich, daß man an beiden S. gleichzeitig 150—200 Mann wirken lassen und den Anker leicht und schnell heben kann. Neuerdings werden auch diese Gangspille mit Dampf getrieben (Dampfspille).

Spillbaum, s. Evonymus.

Spille, s. Spindel. Spillenmauer, die mittlere Zungenmauer einer steinernen geraden Podest-

treppe oder einer aus geraden und Wendelstufen gemischten Treppe.

Spiller von Hauenschild, s. Hauenschild, Rich. Georg Spiller von.

Spillgelder, s. Nadelgelder.

Spilling, Baum, s. Pflaume.

Spillehn, soviel wie Kunkellehn (s. d.).

Spillmagen, s. Mage.

Spillseite, s. Schwertseite.

Spilogrăpha, s. Kirschfliege.

Spin., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Mar von Spinŏla, Graf von Tassarolo, geb. 1780 in Toulouse, gest. 1857 auf Tassarolo bei Genua, Entomolog.

Spina (lat.), Dorn, Stachel, Gräte; S. dorsi, das Rückgrat; S. bifida, die gespaltene Wirbelsäule, angeborene Spaltung der Rückenwirbel und Offenstehen der Wirbelhöhle; S. nodosa oder ventosa, Knochenwurm, skrofulöse Knochenentzündung der Finger.

Spinacĭa (lat.), Pflanzengattung, s. Spinat.

Spinalganglion, s. Rückenmark.

Spinălirritation, Spinalneuralgie, eine besondere Form der Nervenschwäche, die sich durch große Empfindlichkeit der Wirbelgegend und andere Nervensymptome zu erkennen giebt. (S. Rückenschmerzen.)

Spinăllähmung, s. Lähmung.

Spinălmeningitis, die Entzündung der Rückenmarkshäute.

Spinălnerven, s. Rückenmark.

Spinălneuralgie, s. Spinalirritation.

Spinălparalyse, s. Lähmung.

Spinălsystem, s. Cerebralsystem und Vertebralsystem.

Spināt (Spinacia), zu den Chenopodiaceen (s. d.) gehörende Pflanzengattung, die aus dem Orient stammt und durch die Araber nach Spanien kam, von wo sie sich weiter in Europa verbreitete. Man kultiviert allgemein zwei Arten, den gemeinen S. (Spinacia oleracea *L.*), in zwei Varietäten, mit ungehörnter Frucht (Spinacia inermis *Moench*) und mit Früchten, die zwei bis vier stachelartige Hörnchen tragen (Spinacia spinosa *Moench*), und den holländischen S. (Spinacia glabra *Mill.*), der bis 0,60 m hohe, kahle, gefurchte Stengel treibt und große (bis 0,16 m lange und 0,056 m breite) länglich-eiförmige, am Grunde pfeilförmige Blätter hat. Beide Arten sind einjährige Pflanzen, können aber durch Herbstaussaat in zweijährige umgewandelt werden (Winterspinat). Die besten Sorten sind: der breit- und langblätterige S. mit scharfkantigen Samen (s. Tafel: Gemüse I, Fig. 15) und der monströse S. von Viroflay mit breiten, blasigen, niederliegenden Blättern und runden Samen (Fig. 16). Der im Frühling und während des Sommers ausgesäte (Sommerspinat) schießt bald in die Blüten und wird dann rasch hart und gelb. Der S. giebt ein beliebtes, gesundes Gemüse, das einen beträchtlichen Gehalt an Eisen besitzt, schwachen Verdauungskräften zusagt und sich besonders zur Krankenspeise eignet. In Ostindien wird auf gleiche Weise der Schamum, viermännige S. (Spinacia tetrandra *Stev.*), angebaut und benutzt. Hinsichtlich der Beschaffenheit der Blattsubstanz und der Nutzung schließen sich dem S. mehrere Arten anderer Gattungen an, z. B. Rumex acetosa und scutatus *L.*, die den feinern franz. Ampfer (Oseille romaine) liefern, Rumex patientia *L.*, der englische, ewige oder immerwährende S. (s. Rumex), der neuseeländische S. (s. Tetragonia), dessen Blätter denen des S. ähnlich sind und der gerade in der wärmsten Jahreszeit, in der der eigentliche S. nicht mehr verbrauchsfähig ist, reichliches Gemüse liefert, und endlich der Peruspinat (Chenopodium Quinoa *L.*), der eine Höhe von fast 2 m erreicht. Mehrere Melde- und Gänsefußarten werden von Armen auf ihren natürlichen Standorten gesammelt und zur Bereitung eines spinatartigen Gemüses verwendet.

Spinax acanthĭas, Dornhai, s. Haifische (Bd. 8, S. 656b) und Tafel: Fische VIII, Fig. 2.

Spindel, im allgemeinen ein langer, dünner ein- oder beiderseitig zugespitzter Körper, entsprechend dem derartig geformten Werkzeug, welches von alters her zum Spinnen gebraucht wurde; in übertragener Bedeutung das dem Faden die Drehung erteilende Organ der Spinnräder und Spinnmaschinen. (S. Spinnerei.) Im Maschinenbau ein um seine Achse beweglicher cylindrischer oder vierkantiger Körper oder auch eine Achse, um welche sich ein anderer Maschinenteil bewegt, z. B. Drehbankspindel, Bohrspindel, Schraubenspindel. Bei Mahlgängen heißt S. die senkrechte Achse, die den Läuferstein trägt, bei den Spindeluhren die Welle der Unruhe; beim Glockenguß das vertikale Eisen, an welchem die Schablone befestigt wird. In der Nadelfabrikation ist S. ein schraubenartiges Drahtröhrchen, aus welchem die Stecknadelköpfe geschnitten werden. In der Baukunst ist S. oder Spille die Säule, um welche sich eine Wendeltreppe dreht (s. Treppe).

Spindelbank, s. Spinnerei (S. 162a) und Flachsspinnerei (Bd. 6, S. 860a).

Spindelbaum, s. Evonymus.

Spindelhemmung, s. Uhren.

Spindellehn, soviel wie Kunkellehn (s. d.).

Spindelmagen, s. Mage.

Spindelpresse, s. Pressen (Bd. 13, S. 377a).

Spindelpyramide, s. Obstbaumformen.

Spindelschnecken (Fusus), eine aus etwa 250 Arten bestehende Gattung der Kammkiemer (s. d.) mit kräftigem, spindelförmigem Haus, dessen Mündung zu einem langen Sipho ausgezogen ist. Die in den nördl. Meeren lebende Spindelschnecke (Fusus antiquus s. Neptunea antiqua) wurde namentlich früher auf den Hebriden als Lampe gebraucht, wobei der Sipho den Docht aufnahm.

Spindelseite, s. Schwertseite.

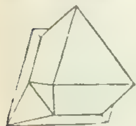
Spindelstock, ein Teil der Drehbank (s. d.).

Spindeluhren, s. Uhren.

Spindler, Karl, Romanschriftsteller, geb. 16. Okt. 1796 zu Breslau, erhielt seine Erziehung zu Straßburg, wo sein Vater als Organist am Münster angestellt war, lebte, um dem franz. Militärdienst zu entgehen, eine Zeit lang bei einem Oheim, einem Landpfarrer bei Augsburg, ging zum Theater, schließlich zu dem Schriftstellerberufe über und lebte nun nacheinander in Hanau, Stuttgart und München, seit 1832 in Baden-Baden. Er starb 12. Juli 1855 im Bade Freiersbach. Seine schriftstellerische Thätigkeit begann S. mit dem Romane «Eugen von Kronstein» (2 Bde., Konstanz 1824); seinen Ruf begründeten die histor. Romane «Der Bastard» (3 Bde., Zür. 1826), ein Kulturbild aus dem Zeitalter Kaiser Rudolfs II., «Der Jude» (4 Bde., Stuttg. 1827; neu hg. in Reclams «Universalbibliothek»), der die sittlichen Zustände aus der ersten Hälfte des 15. Jahrh. schildert, «Der Jesuit» (3 Bde., ebd. 1829) und «Der Invalide» (5 Bde., ebd. 1831). Viele seiner kleinern Novellen enthält das von ihm herausgegebene

Taschenbuch «Vergißmeinnicht» (seit 1830). Mit glänzender Erfindungskraft und anschaulichster, spannender Darstellungsgabe gerüstet, aber ohne jede künstlerische Zucht hat S. überaus fruchtbar produziert und hat lange Zeit weiten Kreisen als der deutsche Walter Scott gegolten. S.s «Sämtliche Werke» (Stuttg. 1831—54) umfassen 102 Bände und in neuer Ausgabe (1854—56) 101 Bände. Eine Auswahl erschien in 14 Bänden (Stuttg. 1875—77).

Spinell, ein glasglänzendes Mineral, das im regulären System, gewöhnlich im Oktaeder, mit Zwillingsbildung nach der Fläche desselben (s. nachstehende Abbildung), krystallisiert, die Härte 8 besitzt, von Säuren nicht angreifbar, vor dem Lötrohr unschmelzbar und unveränderlich ist und chemisch aus Magnesia und Thonerde (nach der Formel $MgO + Al_2O_3$) besteht, wobei gewöhnlich ein kleiner Anteil der erstern durch Eisenoxydul, der letztern durch Eisenoxyd ersetzt wird. Die Substanz ist an sich farblos, das Mineral aber fast immer gefärbt, und danach unterscheidet man mehrere Varietäten. Der rote S., auch edler S. genannt, karmin-, blut- und hyacinthrot, durchsichtig bis stark durchscheinend, ist ein sehr geschätzter Edelstein, der im Preise den farbigen Diamanten gleichkommt und auch wohl unter dem Namen Rubin (s. d.) mit einbegriffen wird; er findet sich namentlich im Flußsande Ceylons und Ostindiens. Blauer S. findet sich bei Åker in Södermanland. Chlorospinell ist ein grasgrüner S. von Slatoust im Ural. Schwarzer S. (Pleonast, Ceylanit) ist die verbreitetste Abart, die z. B. am Monzoniberge in Tirol, am Vesuv, auf Ceylon, in großen Krystallen im Staate Neuyork vorkommt, undurchsichtig und am schwersten ist. Mit dem S. isomorph ist eine ganze Reihe von Mineralien, die sämtlich Verbindungen nach der Formel $RO + R_2O_3$ sind, worin $R = Mg, Fe, Mn, Zn, Cr$ und $R_2 = Al_2, Fe_2, Mn_2, Cr_2$ ist (Spinellgruppe); dazu gehört z. B. das Magneteisen, der Franklinit, das Chromeisen, der Automolit u. s. w.



Künstlicher S. wurde bereits 1851 von Ebelmen in 3—4 mm großen Krystallen dargestellt. Mit gewogenen Mengen reiner Thonerde, Magnesia und Chrom sowie mit Borsäure als Flußmittel wurde eine Platinschale beschickt, diese in eine Muffel eingeschlossen und so der Weißglut des Porzellanofens der Fabrik zu Bapterosse bei Paris ausgesetzt. Es bildet sich schmelzbares Magnesiumborat, in dem sich die Thonerde auflöst und, mit dem Überschusse der Magnesia verbunden, dann beim Erkalten als S. auskrystallisiert.

Spinett (ital. spinetta; frz. épinette), auch Virginal (in England und den Niederlanden), in Deutschland auch schlechthin Instrument, nannte man die vom 16. bis 18. Jahrh. gebräuchlichen kleinen Klavierinstrumente, die eine ähnliche Form hatten wie das Klavichord. Dieses Tasteninstrument, das man zuweilen auf die größern Instrumente als oberes Manual stellte, war einchörig, mit dünnen Drahtsaiten bezogen (von der rechten zur linken Seite hin gespannt), hatte einen Umfang von drei Oktaven und stand in der Stimmung um eine Quinte oder auch um eine Oktave höher als der gewöhnliche Flügel. Die Saiten wurden beim S. durch Rabenkiele, welche in kleinen, auf den Tasten lose aufstehenden Holzbrettchen (den Springern oder Docken) befestigt waren, von der Seite her angerissen. Von diesen dornenartig hervorstehenden Federkielen soll das Instrument den Namen haben (lat. spina, der Dorn); nach andern wird er von dem angeblichen Erfinder der viereckigen Instrumente, Giov. Spinetti in Venedig im Anfang des 16. Jahrh., abgeleitet. Bis in diese Zeit hinein läßt sich die Geschichte des S. genau verfolgen, aber sein Ursprung fällt vermutlich tiefer in das Mittelalter. Im 16. Jahrh. gab es mannigfache Arten von Klavierinstrumenten mit der Spinettkonstruktion: das Klavicymbel (Clavicembalo, s. d.), das Virginal, das eine höhere Tonlage einnahm, das Klavicitherium (s. d.), der Schweinskopf, von einer eigenartig trapezoidischen Form, und das Spinettino oder Ottavino, ein Miniaturspinett von dreieckiger Form. Alle diese Arten faßt man unter dem Gesamtnamen S. zusammen. Ihr Klang war klirrend, näselnd, weniger singend und lieblich wie der des Klavichords, aber rauschender, durchdringender, weshalb das Klavicymbel in seiner zum Flügel erweiterten Form als Generalbaßinstrument im Orchester Aufnahme fand. Dem Wettstreit zwischen der Spinett- und Klavichordkonstruktion machte die Erfindung und Vervollkommnung der Hammermechanik (s. Pianoforte) ein Ende. Die reichste Auswahl aller dieser Klavierarten in vortrefflicher Erhaltung bietet die königl. Sammlung alter Musikinstrumente zu Berlin.

Spinges, Dorf bei Mühlbach (s. d.) in Tirol.

Spinnen (Araneina), die wichtigste Ordnung der Spinnentiere (s. d.) mit etwa 2500 Arten, darunter ungefähr 500 deutschen. Beide Hauptabschnitte am Körper der S. sind ungegliedert und durch einen kurzen, dünnen Stiel miteinander verbunden. Das Kopfbruststück trägt oben in der Nähe seines Vorderrandes 4, selten 3 Paar oder noch weniger einfache Augen, vorn die Kieferfühler, unten die Kiefertaster und die 4 Beinpaare. Die Kieferfühler bestehen aus je einem kräftigen, innen gezahnten Grundglied und einer einschlagbaren, durchbohrten Klaue, in welcher der Ausführungsgang einer ziemlich großen, schlauchförmigen Giftdrüse mündet. Die Kiefertaster sind beinförmig; beim Männchen ist ihr Endglied verdickt und zu einem Begattungswerkzeug umgestaltet. Die Beine bestehen aus sieben Gliedern, deren letztes außer mit einem Paar Klauen, namentlich bei den Netze webenden S., mit mancherlei Haken, Kämmen und Bürsten ausgestattet ist, die zum Spinnen und Glätten des Fadens verwendet werden. Am Hinterleibsende finden sich die Spinnwarzen (s. Spinnorgane). Der Atmung dienen außer einem oder zwei Paaren sog. Lungen, die am Bauche durch schmale, spaltförmige Öffnungen ausmünden, ein weiter hinten am Bauche mündendes Luftröhrensystem. Die S. nähren sich von kleinern Tieren, insbesondere von Insekten, die manche in den Netzen fangen, andere als Räuber erbeuten. Die durch das Einschlagen der Giftklauen getöteten oder gelähmten Tiere werden zerkaut, der ausfließende Saft aufgesogen, die festen Teile aber nicht mit verschluckt. Die Weibchen legen ihre Eier in ein sackförmiges Gespinst ab, das sie sorgfältig bewachen, auch wohl mit sich herumtragen, bis die Jungen ausgeschlüpft sind. Die Ordnung der S. zerfällt in 7 Unterordnungen: 1) Erdweber (Territelariae), 2) Radweber (Orbitelariae), 3) Ungleichweber (Inaequitelariae), 4) Röhrenspinnen (Tubitelariae), 5) Krabbenspinnen (Laterigradae), 6) Wolfsspinnen (Citigradae), 7) Springspinnen (Saltigradae).

(S. die betreffenden Artikel.) Die letzten beiden werden unter dem Namen Jagdspinnen (Vagabundae), die 2. bis 5. als Webspinnen (Sedentariae) zu größern Abteilungen vereinigt. Jagd- und Webspinnen zusammen bilden die Hauptgruppe der Zweilunger (Dipneumones), der die 1. Unterordnung als Vierlunger (Tetrapneumones) gegenübergestellt wird. Man hat es versucht, das Gewebe der S. zur Weberei zu benutzen, jedoch ohne Nutzen. Man bedient sich jetzt der Spinnenfäden nur noch zu Mikrometern in astron. Fernrohren; Spinnweb zum Blutstillen zu benutzen, ist bedenklich, da es meist nicht staubfrei ist. — Vgl. Hahn und Koch, Die Arachniden (16 Bde., Nürnb. 1831–49); Koch, Übersicht des Arachnidensystems (5 Hefte, ebd. 1837—50); Walckenaer, Histoire naturelle des Aranéides (Heft 1—5, Par. und Straßb. 1805—8); Menge in den «Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig», Bd. 4 (Danz. 1843–50).

Spinnenaffen, s. Klammeraffen.

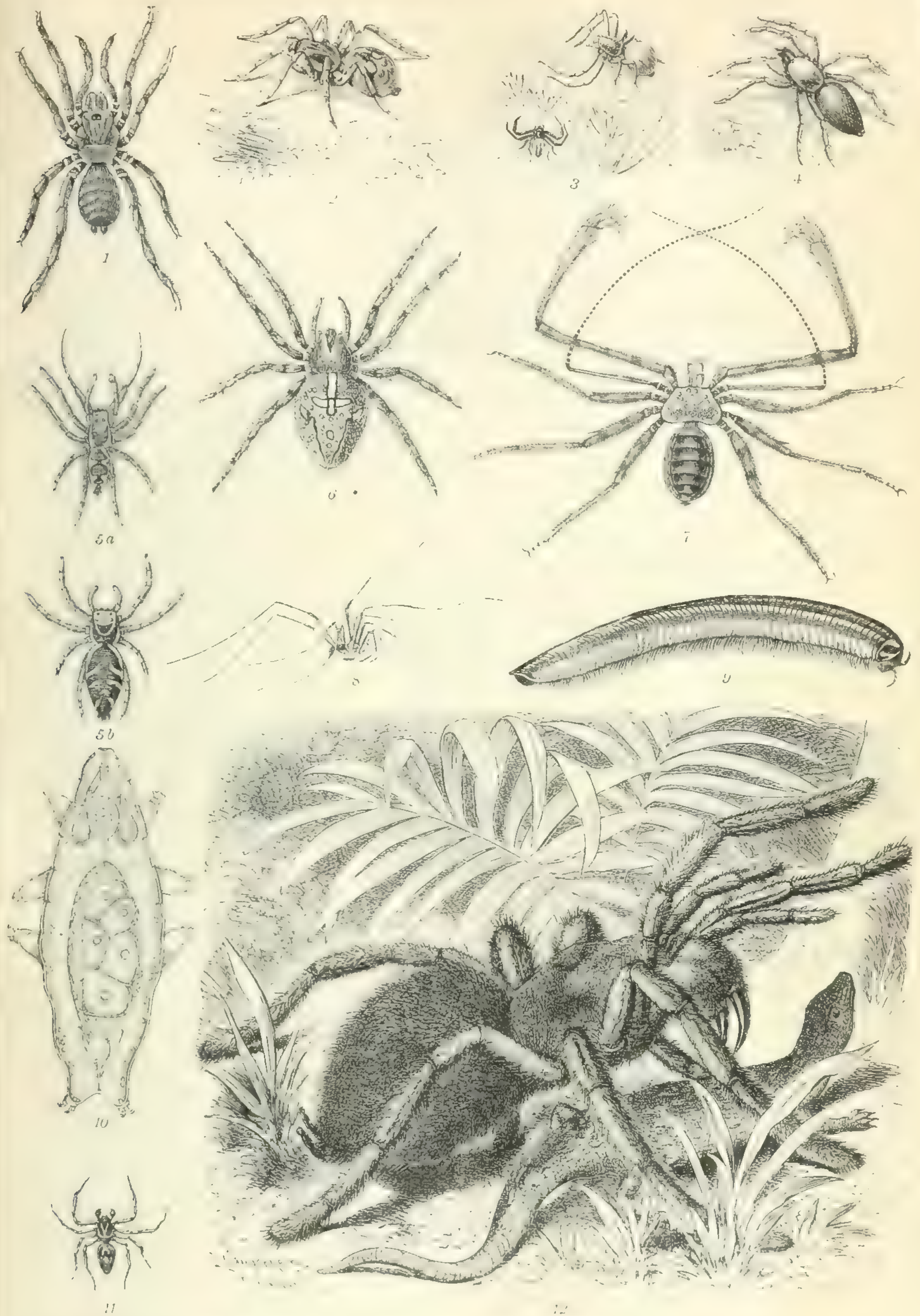
Spinnenkrabben (Oxyrhyncha), Familie der Krabben (s. d.) mit dichter Behaarung, langen dünnen Beinen, dreieckigem, vorn in eine bisweilen gegabelte Spitze ausgezogenem Kopfbrustschild. Die Tiere schieben sich Tange, Stückchen von Polypenstöckchen u. s. w. zwischen die Haare des Rückens und maskieren sich auf diese Weise, indem sie wie bewachsene Steine aussehen. Sie bewegen sich sehr langsam und bleiben oft lange an einer Stelle sitzen. Sie finden sich in allen Meeren; eine Art (Stenorhynchus phalangium *Pennant*), bis 3 cm lang, findet sich noch in dem westl. Teil der Ostsee.

Spinnentiere oder Arachniden (Arachnoidea), eine Klasse der Gliederfüßer (s. d.), zu der außer zahlreichen, weniger bekannten Formen die Skorpione, Spinnen und Milben gehören. Der Körper zerfällt in Kopfbruststück (Cephalothorax) und Hinterleib. Eine Ausnahme hiervon machen nur die Walzenspinnen, bei denen das erstere wie bei den Insekten in Kopf und Bruststück gesondert ist, sowie andererseits die Milben und einige weniger entwickelte Gruppen, bei denen auch der Hinterleib mit dem Kopfbruststück verschmilzt. Gliedmaßen finden sich nur am Kopfbruststück, stets in der Anzahl von 6 Paaren, von denen die beiden ersten als Kiefer, die 4 übrigen als Beine zu bezeichnen sind. Eigentliche Fühler sind nie vorhanden, doch ist das erste Kieferpaar, da es gleich den Fühlern der übrigen Gliederfüßer von dem über dem Schlunde gelegenen Nervenknoten, dem sog. Gehirn, mit Nerven versorgt wird, als umgewandeltes Fühlerpaar aufzufassen und wird deswegen gewöhnlich Kieferfühler, das zweite Kieferpaar Kiefertaster oder Unterkiefer genannt. Beide Kieferpaare können klauenförmig oder scherenförmig sein. Die 4 Beinpaare sind gewöhnlich dicht bei einander an der Unterseite des Kopfbruststücks befestigt. Außer den Gliedmaßen trägt das Kopfbruststück die stets einfachen, also nie wie bei den Insekten und Krebstieren zusammengesetzten Augen, deren Zahl und Stellung für die Unterscheidung der Gruppen, Gattungen und Arten wichtig ist. Der Hinterleib ist entweder ungegliedert, oder zerfällt in eine Anzahl von Ringen. Von den innern Organen ist das Nervensystem bei manchen hoch entwickelt und meist in wenige, große Knoten zusammengedrängt; der Darmkanal zeigt öfters eine sehr eigentümliche, verwickelte Bildung; die Atmungsorgane haben die Form von Luftröhren (Tracheen) oder sind als sog. Lungen, die aus zahlreichen flach gedrückten und dicht aufeinander gepackten Luftröhren bestehen, entwickelt, können aber auch fehlen; das Herz besteht aus einem in der Mittellinie des Hinterleibsrückens gelegenen Schlauch, der Kreislauf ist nicht geschlossen. Die S. pflanzen sich, mit Ausnahme einiger Milben und der lebendige Junge gebärenden Skorpione, durch Eier fort. Die jungen Tiere sind in der Regel den Alten ähnlich, seltener haben sie eine Verwandlung durchzumachen. Die meisten S. nähren sich von andern Gliedertieren und sind mit Giftorganen ausgerüstet, die in den Kieferfühlern oder am Hinterleibsende (Skorpione) gelegen sind; andere leben als Schmarotzer auf Tieren und Pflanzen. Man teilt die S. in die Ordnungen: 1) Walzenspinnen (Solifugae; hierher die Walzenspinne; s. Tafel: Spinnentiere und Tausendfüßer II, Fig. 3), 2) Afterskorpione (Pseudoscorpionina; hierher Chthonius trombidioides, Fig. 2), 3) Skorpione (Scorpionina; hierher der europ. Skorpion, Fig. 1), 4) Geißelskorpione (Pedipalpi; hierher der langarmige Tarantelskorpion, s. Taf. I, Fig. 7), 5) Afterspinnen (Phalangina; hierher der gemeine Wandkanker, Fig. 8), 6) Spinnen (Araneina; Fig. 1—6, 11 u. 12), 7) Milben (Acarina; s. Taf. II, Fig. 4—7), 8) Bärtierchen (Tardigrada; hierher Macrobiotus Schultzei *Greiff*, s. Taf. I, Fig. 10), 9) Zungenwürmer (Linguatulina; hierher der bandwurmartige Zungenwurm, s. Taf. II, Fig. 8 a u. b), 10) Asselspinnen (Pantopoda; hierher Ammothea pygnogonoides *Leach*, Fig. 9). (S. die betreffenden Artikel.) Die ersten fünf Ordnungen, durch einen gegliederten Hinterleib charakterisiert, werden wohl auch als Gliederspinnen (Arthrogastra) den andern gegenübergestellt.

Litteratur. Die Hauptwerke über die Systematik der S. sind: Hahn und Koch, Die Arachniden, getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben (16 Bde., Nürnb. 1831—50) und Walckenaer und Gervais, Histoire naturelle des insectes aptères (4 Bde., Par. 1836—47). Über Anatomie und Entwicklungsgeschichte der S. schrieben besonders Bertkau, Blanchard, Claparède, L. Dufour, Dugès, Doyère, Grenacher, Leuckart, Metschnikoff, Newport, Plateau und Treviranus, über ihre Lebensweise Menge.

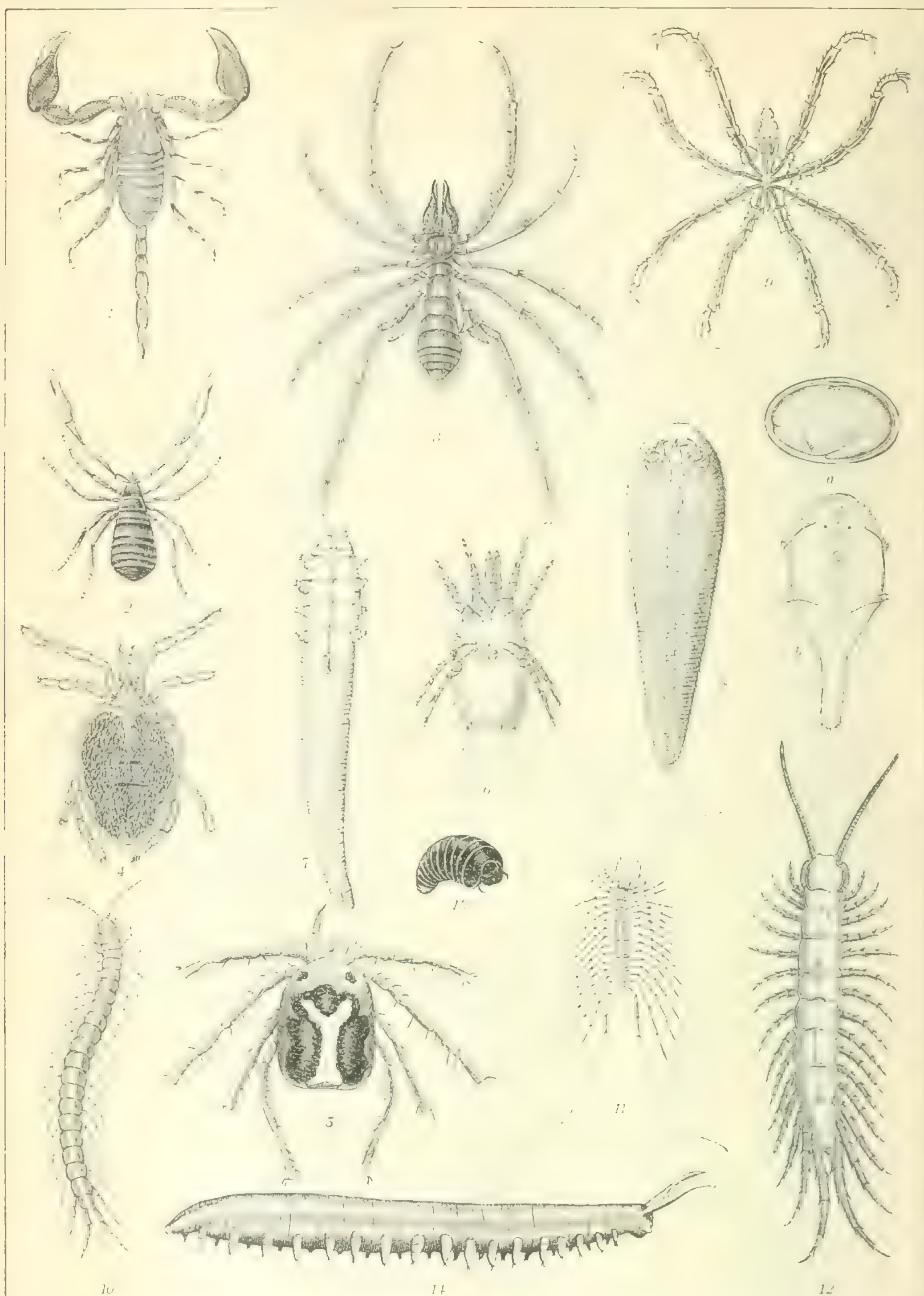
Spinner (Bombycidae), eine Familie meist mittel- bis sehr großer Schmetterlinge, charakterisiert durch einen besonders im weiblichen Geschlecht plumpen, in der Regel dicht behaarten Körper, ziemlich große, breite Flügel, die in der Ruhe dachförmig getragen werden und den Weibchen mancher Gattungen fehlen; die Fühlhörner sind verhältnismäßig kurz, beim Weibchen borstenförmig, beim Männchen oft sehr lang, nach beiden Seiten gekämmt, und stellen hier sehr empfindliche Geruchsorgane dar, mittels welcher die kleinern am Tage lebhaft fliegenden Männchen die trägen, meist gar nicht oder nur sehr beschränkt flugfähigen, größern Weibchen aufsuchen. Diese legen ihre zahlreichen Eier meist haufenweise zusammen und bedecken sie oft mit ihren losgelösten, wolligen Afterhaaren. Die Raupen sind zwar in Gestalt sehr verschieden, und obwohl es glatte, vom Habitus der Schwärmerraupen giebt (wie z. B. die Raupe des Seidenspinners), so sind die meisten doch behaart, wie z. B. die des Kiefernspinners (Gastropacha pini *L.*, s. Tafel: Schädliche Forstinsekten II, Fig. 2, Bd. 6, S. 999) und des Ringelspinners (Gastropacha neustria *L.*, Fig. 4), während die des großen Nachtpfauenauges (Saturnia pyri *W. V.*, s. Ta-

SPINNENTIERE UND TAUSENDFÜSSER. I.



1. Tapezierspinne (Cteniza Sauvagei). 2. Höhlenbewohnende Wolfsspinne (Lycosa inquilina). 3. Krummbeinige Krabbenspinne (Thomisus vatius). 4. Steinbewohnende Sackspinne (Drassus lapidicola). 5. Harlekin-Springspinne (Epiblemum scenicum), *a* Männchen, *b* Weibchen. 6. Gemeine Kreuzspinne (Epeira diademata). 7. Langarmiger Tarantelskorpion (Phrynichus lunatus). 8. Gemeiner Wandkanker (Phalangium parietinum). 9. Sandvielfuss (Julus sabulosus). 10. Macrobiotus Schultzei. 11. Ästiges Scharfauge (Oxyopes ramosus). 12. Vogelspinne (Mygale avicularia).

SPINNENTIERE UND TAUSENDFÜSSER. II.



1. Europäischer Skorpion (Euscorpius carpathicus). 2. Chthonius trombidioides. 3. Walzenspinne (Galeodes araneoides). 4. Sammetmilbe (Trombidium fuliginosum). 5. Muschelmilbe (Atax ypsilophorus). 6. Käsemilbe (Tyroglyphus siro). 7. Haarbalgmilbe (Demodex folliculorum). 8. Bandwurmartiger Zungenwurm (Pentastomum taenioides), *a b* Jugendformen desselben. 9. Ammothea pygnogonoides. 10. Scolopendra Lucasi. 11. Schildassel (Scutigera coleoptrata). 12. Steinkriecher (Lithobius forficatus). 13. Gerandete Schalenassel (Glomeris marginata). 14. Kapischer Klauenträger (Peripatus capensis).

sel: Raupen, Fig. 15) mit bedornten Warzen versehen ist; viele leben zeitlebens, andere nur in der Jugend gesellig und werden bisweilen sehr schädlich. Zu den S. gehört weiter die Nonne (Liparis monacha *L.*, s. Tafel: Schädliche Forstinsekten II, Fig. 1), der Nagelfleck (Aglia Tau *L.*), der Seidenspinner (s. d., Bombyx mori *L.*), das Eichenblatt (Lasiocampa quercifolia *L.*), der Schwammspinner (Liparis dispar *L.*). Eine der merkwürdigsten Formen ist die span. Actias Isabellae *Gor.* (s. Tafel: Schmetterlinge II, Fig. 13). Auch die Sackträger (s. d.) gehören hierher, z. B. Epichnopteryx pulla *Esp.* (Fig. 14). Die Raupen spinnen sich vor dem Verpuppen ein und die Gespinste sind um so dichter, je weniger haarig die Raupen sind; einige werden technisch verwendet. (S. Seidenraupe.)

Spinnerei, die Arbeit des Spinnens, auch das Etablissement, in dem dieselbe vorgenommen wird, sowie das begrifflich aufgefaßte Gesamtgebiet aller zum Spinnen verwendeten Hilfsmittel und Arbeitsvorgänge. Die Aufgabe der S. kommt darauf hinaus, daß man die in büschelweiser oder anderer Anordnung gegebenen Fasern eines *Rohstoffs (s. Gespinstfasern) so umordnet, daß sie einen beliebig langen gleichmäßig dicken Faden bilden, dessen Festigkeit schon durch das einfache Hilfsmittel des Zusammendrehens und die hieraus sich ergebende gegenseitige Annäherung der Fasern begründet ist. Wenn zur S. nur einfache Hilfsmittel im Verein mit der Thätigkeit der Hände zur Anwendung kommen, heißt die Arbeit Handspinnerei, das Produkt Handgespinst; werden dagegen zur Reinigung der Rohfasern und zur allmählichen Herstellung von Bändern, Vor- und Feingespinst Maschinen benutzt, so heißt die Arbeit mechanische S. und das Produkt Maschinengespinst.

Die Handspinnerei wird entweder mittels der Handspindel oder mittels des Spinnrades ausgeführt. Das Spinnmaterial wird in gereinigtem, lockerm Zustand an einem Stock, dem Rocken, befestigt, der entweder neben der spinnenden Person steht, oder im Gürtel derselben steckt, oder am Spinnrad angebracht ist.

Beim Spinnen mit der Spindel zieht die linke Hand die Fasern aus und ordnet sie zur Bildung eines gleichförmigen Fadens nebeneinander, während die rechte Hand zur Bewegung der Spindel gebraucht wird. Die letztere hängt an dem an ihrer Spitze durch eine Schlinge befestigten Faden frei herab, wird nahe an der Spitze erfaßt und durch eine eigentümlich schnellende Bewegung rasch um ihre Achse gedreht, wobei der unten angebrachte zinnerne Ring als Schwungmasse wirkt und die Bewegung andauernder macht. Diese Spindelbewegung, durch welche die ausgezogenen Fasern Drehung erhalten, wird so lange unterhalten, als es bei freischwebender Spindel möglich ist. Alsdann wird die Garnschlinge von der Spindelspitze abgestreift und die Spindel in solcher Lage gegen den Faden in Umdrehung versetzt, daß der Faden oberhalb des Schwungrings aufgewickelt wird. Sobald dies großenteils geschehen ist, wird der Faden von neuem zur Spindelspitze geführt, die Schlinge gemacht und weiter gesponnen. Die Arbeit zerfällt demnach in zwei fortwährend abwechselnde Operationen: die Bildung des Fadens und das Aufwickeln desselben. (Auf dem gleichen Princip beruhen die Mulemaschinen und Selfactors der mechanischen S., s. unten.)

Das Spinnen mit dem Spinnrad unterscheidet sich von dem Spinnen mit der Spindel im wesentlichen dadurch, daß die Bildung des Fadens und die Aufwicklung desselben gleichzeitig vor sich geht. Das gebräuchliche Spinnrad (Trittrad, s. Tafel: Spinnerei I, Fig. 1 u. 2) erhält seinen Antrieb mittels einer Kurbel c durch Trittbewegung a b, wobei ein großes Schnurrad d und durch dieses zwei kleine Schnurrollen e in Thätigkeit versetzt werden, von denen die eine an der Spindel f, die andere an der Spule (Bobine) g sitzt, so daß diese beiden Teile bewegt werden. Zum Ausziehen der Fasern aus dem Rocken m können bei Benutzung des Spinnrades beide Hände verwendet werden, weshalb die Arbeit weit rascher als mit der Spindel fortschreitet. Der Faden geht durch das gebohrte Ende l der Spindel, legt sich um den Flügel f und geht von diesem zur Spule g; die Arme des Flügels sind mit Einschnitten oder Häkchen versehen, die man nacheinander benutzt, damit die Spule der Zuführung entsprechend möglichst gleichmäßig bewickelt werde. Fig. 3 u. 4 zeigen die Spindel und die Spule genauer. Bei dem einfachern, aber weniger gebräuchlichen Handrad wird das Rad d mit einer Handkurbel gedreht, was unbequemer ist. Da die Spulenbewegung durch die Fadenspannung geregelt werden muß, wird das Garn auf dem Spinnrad stärker beansprucht als beim Spinnen mit der Spindel, weshalb sich mit letzterer feinere sowie auch weichere und geschmeidigere Garne herstellen lassen. Die Gleichförmigkeit des Handgespinstes hängt hinsichtlich der Fadendicke und des Drahts (die Drehungszahl für die Längeneinheit) lediglich von der Geschicklichkeit des Arbeiters ab. Dieselbe kann durch Übung derart gesteigert werden, daß sich durch Handarbeit hochfeine Garne von großer Gleichförmigkeit herstellen lassen; erst neuerdings ist es gelungen, die Spinnmaschinen so weit zu vervollkommnen, daß auf ihnen ebenso feine Garne wie mit Spindel und Spinnrad erzeugt werden können.

Die Erfindung des Spinnens wurde von den Ägyptern der Isis, von den Chinesen der Kaiserin Yao, von den Lydiern der Arachne, von den Griechen der Athene zugeschrieben. Schon beim Eintritt in die geschriebene Geschichte war den genannten Kulturvölkern der Gebrauch der Handspindel bekannt, mit welcher noch jetzt in manchen Gegenden, z. B. in Italien, gesponnen wird. Jahrtausendelang machte die Kunst der S. keine Fortschritte. Erst 1530 erfand Jürgen, Steinmetz und Bildschnitzer in Watenbüttel bei Braunschweig, das Spinnrad, wie es, einige geringe Veränderungen abgerechnet, noch jetzt, besonders zum Spinnen des Flachses, gebräuchlich ist. Ein gewaltiger Umschwung vollzog sich durch die Einführung der Spinnmaschinen für Wasser- und Dampfbetrieb, deren Entwicklung zu Anfang des vorigen Jahrhunderts begann. Indem man auf die Verarbeitung großer Mengen eines Faserstoffs ausging, wies man die Vorarbeiten der mechan. und chem. Reinigung besondern Maschinen zu, bewirkte die erste Umordnung der Fasern zu einem endlosen Flor auf der Krempel und gelangte von diesem bandförmigen Fasergebilde zu der fadenförmigen Vorstufe des Feingespinstes (Vorgarn) durch schrittweises Strecken (wie es in der Baumwoll-, Kammgarn-, Chappe-, Seiden-, Jute- und Wergspinnerei üblich ist) oder durch Längsteilung (wie in der Streichgarnspinnerei), worauf die auf eine Vielzahl von Fäden berechneten Feinspinnmaschinen durch

die Arbeitsvorgänge des Streckens und Drehens die erforderliche Feinheit und Festigkeit begründeten, unter geeigneter Aufstapelung des fertigen Fadens auf Spindeln bez. Spulen. Die Maschinenspinnerei verfügt zur Zeit über zwei Hauptarten von Feinspinnmaschinen, den Selfactor und die Drosselmaschine. Beim **Selfactor**, der aus der Cromptonschen **Mulefeinspinnmaschine** hervorging, wechseln (wie bei der Handspindel) das eigentliche Spinnen (Strecken und Drehen) und das Aufwinden miteinander ab, indem die zur Aufnahme des Gespinstes bestimmten Spindeln auf einem Wagen so angeordnet sind, daß sie bei dessen Entfernung von dem Streckwerk die Zusammendrehung (Verdichtung, Festigung) des verdünnten Vorgespinstes und bei dessen Annäherung an das Streckwerk (Wagenfahrt) die geordnete Aufwindung des Feingespinstes bewirken. Indem es erst nach vielfacher Bemühung gelang, alle erforderlichen Bewegungen der zusammenwirkenden Organe automatisch von der Maschine selbst bewirken zu lassen, rechtfertigt sich die üblich gewordene Bezeichnung «Selfactor», die aus dem englischen selfacting-mule entstand. Den Abschluß des hier angedeuteten Gedankens bewirkte 1872 O. Wolf in Vöslau durch Gestaltung einer Vorrichtung, die den Stillstand der Maschine bewirkt, sobald die Spindeln eine vorgeschriebene Fadenlänge aufgenommen haben (**Nummer-Kontrollapparat** genannt, weil danach mittels Wägung eines Kötzers oder Cops oder einer kleinen Anzahl derselben die sichere Feststellung der Feinheitsnummer erfolgen kann). Bei der **Drosselmaschine** (**Drosselstuhl**), deren erste Gestaltung R. Arkwright 1775 zuzuschreiben ist, erfolgt wie bei dem Handspinnrad das Spinnen und Aufwinden gleichzeitig, womit neben Raumersparnis und größerer Liefermenge sogleich die Möglichkeit des vollständig automatischen Betriebes mittels elementarer Betriebskraft (z. B. Wasser, daher auch **Watermaschine**) gegeben ist; die Aufwindung der fertigen Fäden erfolgt hier nicht unmittelbar auf Spindeln, sondern mittels rotierender Flügel auf Spulen, die durch die auflaufenden Faden nachgezogen, durch Reibung auf ihren Stützflächen in gewissem Maße zurückgehalten werden, also unter Beanspruchung der Festigkeit des Fadengebildes; deshalb ist die Herstellung der feinsten und schwächsten Garne auf dieser Maschine ausgeschlossen, die vielmehr dem Selfactor verblieben ist. Am meisten ist in dieser Beziehung eine als **Ringmaschine** bekannte Umgestaltung der Drosselmaschine dem Selfactor nahe gerückt worden, bei welcher nicht die Spule, sondern ein beliebig leicht zu machender Fadenleiter (Läufer) auf einer ringförmigen Bahn durch den auflaufenden Faden nachzuziehen ist (s. unten).

Die **Feinheit der Gespinste** wird allgemein durch eine Vergleichung zwischen Länge und Gewicht eines gewissen Fadenstücks festgestellt, indem man z. B. (bei der «internationalen Numerierung») angiebt, wie viel Meter des Fadens auf 1 g gehen; hat also ein gewisses Fadenstück L Meter Länge und G Gramm Gewicht, so ist die «metrische» Feinheitsnummer $N = \frac{L}{G}$. — Auf die Prüfung der Feinheit folgt in allen Fällen, wo die Verwendung der Garne anderwärts geschieht, noch die geeignete Verpackung derselben, sei es in Form der **Cops**, wie sie der Selfactor liefert, oder in Form geweifter **Strähne**, die zu Docken und Paketen von abgerundetem Gewicht zusammengelegt und durch scharfes Pressen auf den kleinstmöglichen Raum gebracht werden.

Je nach dem Spinnmaterial unterscheidet man als wichtigste Arten der S. die Flachs-, Hanf-, Jute-, Seiden-, Baumwoll- und Wollspinnerei. Über das **Spinnen des Flachses** s. Flachsspinnerei. Die **Hanfspinnerei** stimmt im wesentlichen mit der Flachsspinnerei überein, nur daß die Maschinen, der stärkern Hanffaser entsprechend, kräftiger gebaut sind. Über die **Jutespinnerei** s. Jute. Über die **Seidenspinnerei** s. Seide. Betreffs der Baumwoll- und Wollspinnerei sind die vorbereitenden Operationen (bis zur Bandbildung) in den Artikeln Baumwollspinnerei und Wollspinnerei behandelt, während die weitern eigentlichen Spinnprozesse dieser beiden Arten der S. nachfolgend beschrieben sind.

Baumwollspinnerei. Der durch vorbereitende Arbeiten (über diese s. Baumwollspinnerei) hergestellte Wickel gelangt zu den **Kratzen** (**Kratzmaschinen**), auch **Karden** oder **Krempeln** genannt, welche die Aufgabe haben, denselben in ein zusammenhängendes Band von möglichster Gleichförmigkeit und Reinheit zu verwandeln (das **Krempeln**). Die arbeitenden Teile der Kratzmaschinen sind die Kratzbelege oder Kardengarnituren, Leder- oder Tuchstreifen, die mit winklig gebogenen Drahthäkchen dicht besetzt sind. Stehen zwei derartige mit sog. Kratzen beschlagene Flächen einander gegenüber und zwar in so geringer Entfernung, daß ein sehr enger Zwischenraum (z. B. gleich der Dicke eines Papierblattes) bleibt, so hängt deren Wirkung auf die zwischen sie hineingebrachte Baumwolle einesteils von der gegenseitigen Stellung der Häkchen, andernteils von der Richtung und Geschwindigkeit der den Kratzen erteilten Bewegung ab. Es sind nun folgende praktisch wichtige Fälle zu unterscheiden: a. Entgegengesetzt stehende Kratzen; die eine vorgehend, die andere still liegend oder ebenfalls vorgehend (wobei die Bewegungsrichtungen einander entgegengesetzt sind, nachstehende Fig. 1);

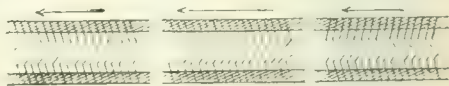
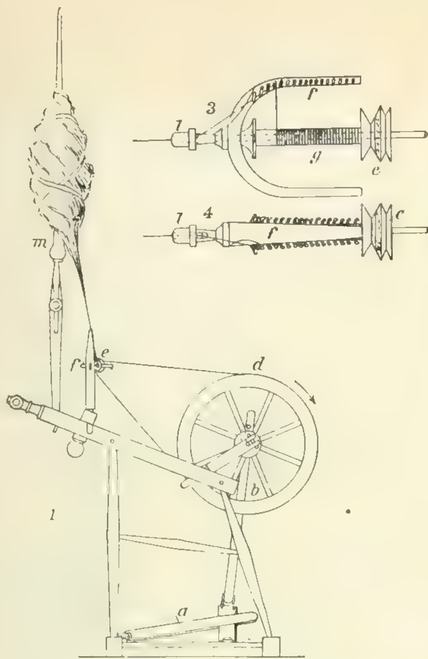
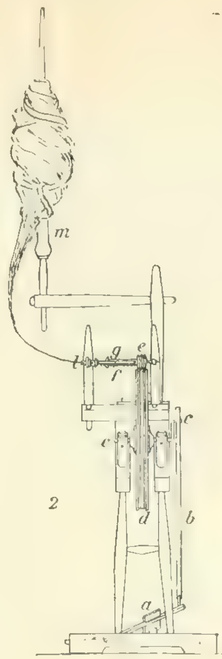


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

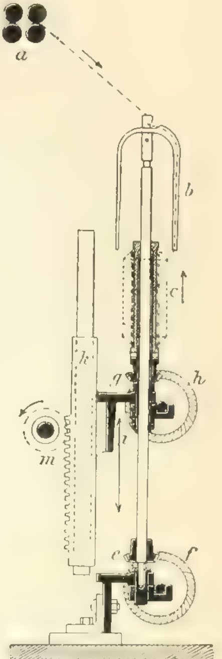
unter diesen Umständen wird von der in die Zähne der einen Kratze eingeschlagenen, büschelweise angeordneten Baumwollmasse an allen Stellen, wo starke Anhäufung der Fasern vorliegt, ein Teil durch die Zähne der andern Kratze abgenommen und an solche Stellen, welche noch leer sind oder nur wenig Faserstoff enthalten, abgesetzt, wodurch eine gleichförmigere räumliche Anordnung der Fasern erzielt wird. b. Stellung der Kratzen wie unter a, jedoch Bewegung derselben in übereinstimmender Richtung (Fig. 2), und zwar so, daß die vorgehende schnell, die rückgehende langsam fortschreitet; hängt an den Zähnen der vorgehenden Kratze Baumwolle, so wird diese mehr oder weniger an die leere rückgehende Kratze abgesetzt. c. Gleichstehende Kratzen (Fig. 3); die eine leer und dabei schnell vorgehend, die andere mit Baumwolle versehen und entweder langsam vorgehend, oder still liegend, oder rückgehend: die leere Kratze kämmt die Baumwolle vollständig aus der gefüllten heraus. Auf solche Weise sind die Mittel gegeben, um die Baumwolle aufzulockern

SPINNEREI. I.

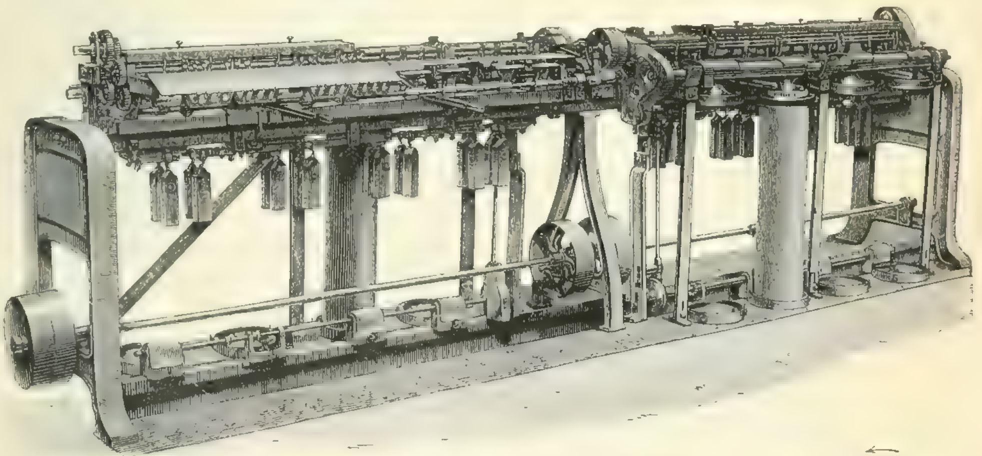




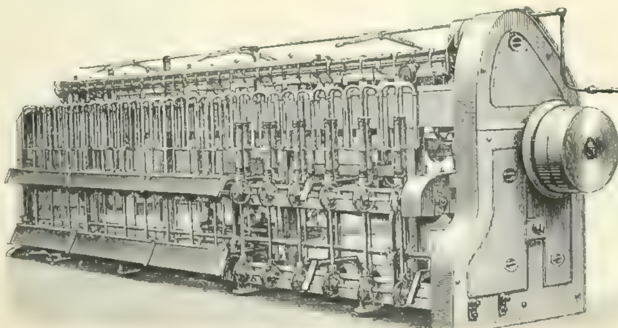
1—4. Spinnrad.



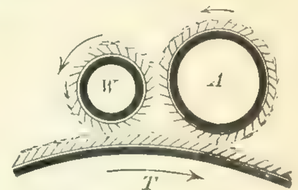
5. Flyer (Querschnitt).



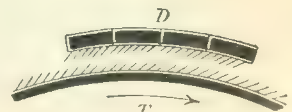
6. Streckmaschine.



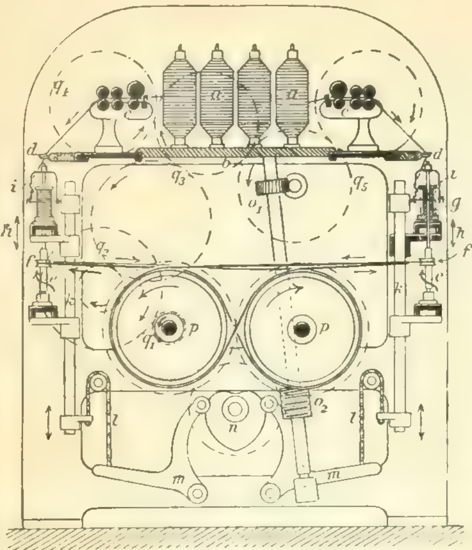
7. Grobflyer (Spindelbank).



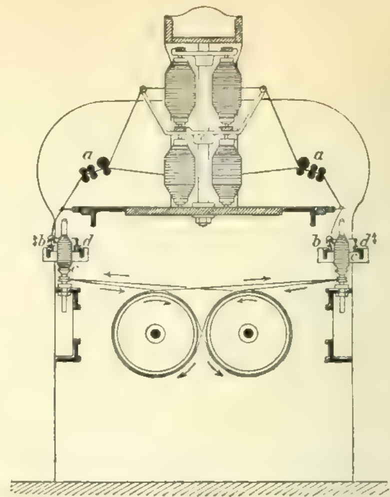
8. Walzenkrempelschema.



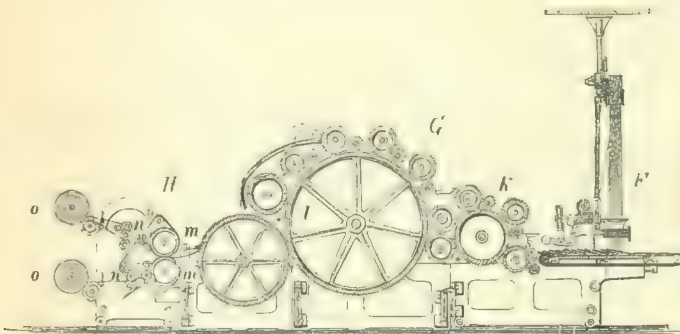
9. Deckenkrempelschema.

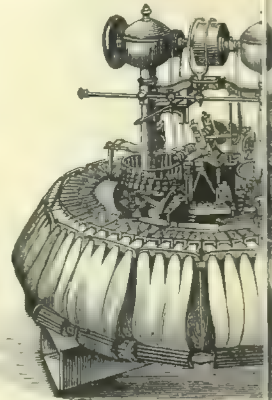


1. Watermaschine.

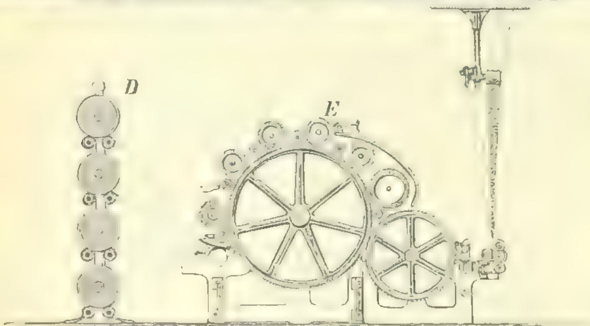


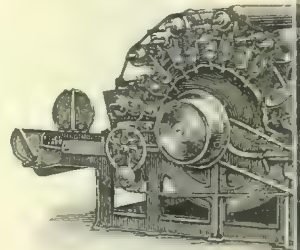
2. Ringspinnmaschine.



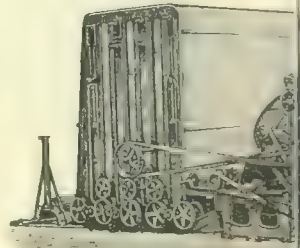


6. Kämmmaschine, englische



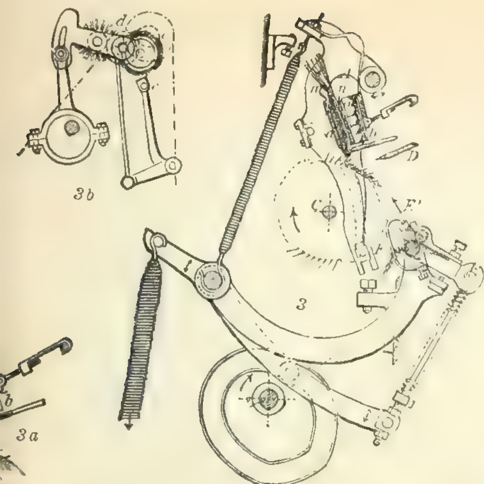


8. Vorsp

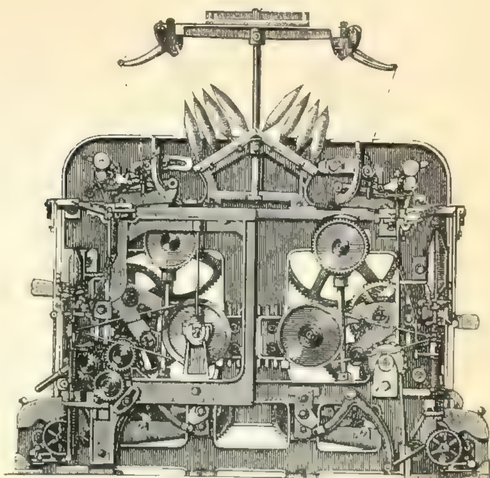


5. Schematische Darstellung eines Krempelsortiments.

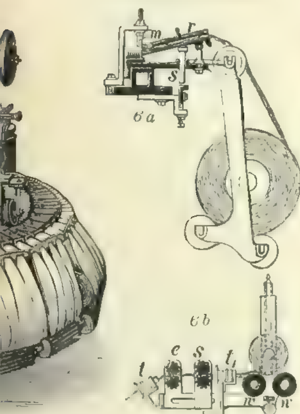
10.



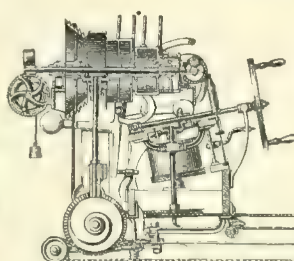
3. Kämmmaschine.



4. Zwirnmaschine mit Ringspindeln.



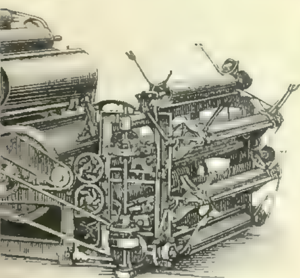
struktion.



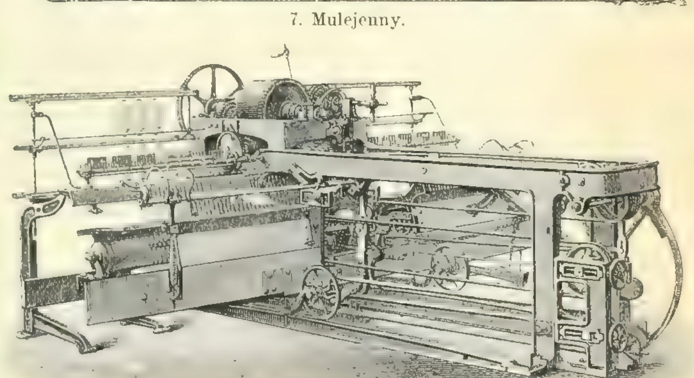


4a. Spule zu Fig. 4.

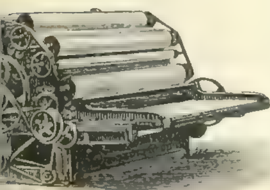
7. Mulejenny.



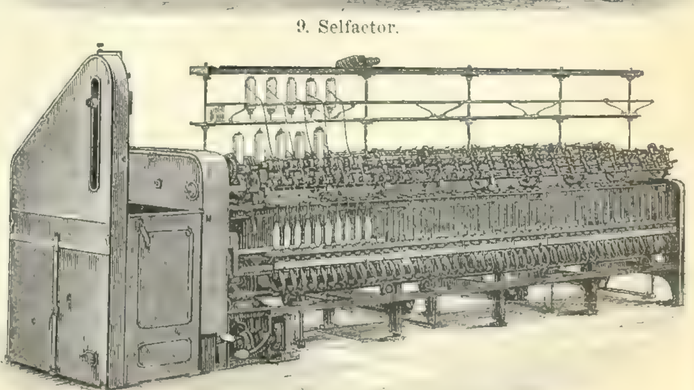
krempel.

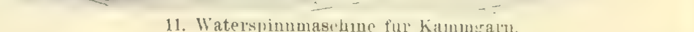


9. Selfactor.



zkrempel.





11. Waterspinnmaschine für Kammgarn.

und aus der ursprünglichen büschelförmigen Anordnung in eine gleichförmige räumliche Anordnung überzuführen (a), oder in eine leere Kratze einzuschlagen (b), oder endlich aus einer gefüllten Kratze abzunehmen (c): der Fall a stellt den Vorgang bei der Arbeitswirkung der Kratzmaschine oder Krempel dar; b und c bieten die Mittel, den Faserstoff von einem Bestandteile der Maschine auf einen andern zu übertragen und schließlich wieder aus der Maschine zu entfernen. Die Hauptbestandteile der Krempel sind die Speisevorrichtung zur gleichmäßigen Zuführung der zu krempelnden Baumwolle, die Haupttrommel, welche die Baumwolle in ihren Kratzenbeschlag aufnimmt und auf welcher der Faserstoff möglichst gleichmäßig verteilt wird, eine Abnehmwalze mit Beschlag, auf welchen von der Haupttrommel die gleichmäßig verteilte Baumwolle wieder verdichtet abgesetzt wird, und die Abzugsvorrichtung zur Abführung des auf dieser letzten Trommel gebildeten Flors oder Bandes. Letztere Vorrichtung besteht in der Regel aus einer feinzahnigen, in schneller Schwingung begriffenen Stahlblechschiene (**Hacker**), welche den Flor von der Abnehmwalze loskämmt, einem Trichter, welcher den Flor zu einem Bande zusammendrängt, und Abzugswalzen, welche das Band einem Sammelbehälter (**Drehtopf**) zuführen. Die verschiedenen Krempelgattungen unterscheiden sich besonders durch die Art und Weise, wie die gleichmäßige Verteilung auf der Haupttrommel bewirkt wird; immer dienen dazu, wie bereits oben unter Fall a angegeben ist, Kratzenzähne, welche denen der Haupttrommel (**Tambour**) T (s. Tafel: **Spinnerei I**, Fig. 8 u. 9) entgegengesetzt gerichtet sind. Dieser Beschlag kann entweder auf sog. **Decken** oder **Deckeln** (D, Fig. 9), oder auf **Walzen** (sog. **Arbeits-** und **Wenderwalzen**, A und W, Fig. 8) angebracht sein. Man unterscheidet deshalb zwei Hauptgattungen von Krempeln, die **Deckel-** oder **Deckenkrempeln** und die **Walzenkrempeln**; doch kommen beide Verteilungsverfahren auch an einer und derselben Krempel vor, sog. **gemischte Krempeln**, **Halbwalzenkrempeln**. Vielfach reicht einmaliges Kratzen nicht hin, der Baumwolle Lockerheit und Reinheit sowie den Fasern die gleichförmige Anordnung in jenem Grade zu erteilen, welcher für die weitere Bearbeitung erfordert wird; man verrichtet daher gewöhnlich das Kratzen zweimal und bedient sich hierzu zweier, etwas voneinander verschiedener Maschinen, nämlich der **Vorkratze** und der **Feinkratze**. In neuerer Zeit wird die zu Garnen besserer Sorte zu verarbeitende Baumwolle auch **gekämmt**, anstatt in einer Feinkrempel gekratzt, wobei das Verfahren und die maschinellen Hilfsmittel mit jenen der Wollspinnerei (s. unten) nahe verwandt sind.

Nachdem durch die Krempeln die spinnbaren Fasern der Baumwolle gereinigt und zu einem Bande von einiger Konsistenz vereinigt sind, handelt es sich zur Umwandlung desselben in Garn weiterhin darum, durch Zusammenlegen (**Doppeln**, **Doublieren**, **Duplieren**) mehrerer Bänder ein in der Stärke vollkommen gleichmäßiges Band zu bilden, bei welchem durch fortschreitende Dehnung (**Strecken**, **Laminieren**) eine parallele Lage der Fasern und die erforderliche Feinheit erreicht wird. Taf. I, Fig. 3 zeigt eine **Streckmaschine** (**Laminierstuhl**), die beide Operationen vollzieht. Die wirksamen Teile derselben sind paarweise mit entsprechendem Abstand voneinander angeordnete Walzen, von denen jedes Paar eine größere Umfangsgeschwindigkeit als das vorhergehende besitzt. Die in vier- bis achtfacher Anzahl zusammengelegten Bänder werden auf die vier- bis sechs- bis achtfache Länge ausgezogen, und das so erhaltene Band hat dann eine weit größere Gleichmäßigkeit als die ursprünglichen erlangt. Das Zusammenlegen der Bänder erfolgt einfach dadurch, daß man dieselben in der bestimmten Anzahl gleichzeitig zwischen das erste Paar der Streckwalzen treten läßt. Da nun aber bei der geringen Konsistenz der von den Kratzen gelieferten Bänder sehr leicht eins derselben abreißen kann und dadurch die Gleichmäßigkeit des Fabrikats, auf welche es vor allem ankommt, wesentlich beeinträchtigt werden würde, so hat man, um die Maschine von der Aufmerksamkeit der Arbeiter möglichst unabhängig zu machen, Vorrichtungen ersonnen, welche selbstthätig den ganzen Mechanismus zum Stillstand bringen, sobald eins der zugeführten Bänder reißt, zu Ende geht, oder zu leicht ist, oder sobald ein Wickeln in der Strecke eintritt, oder sobald der vorgesetzte Drehtopf übermäßig gefüllt wird. Die Firma Howard & Bullough in Accrington benutzt bei der Mehrzahl ihrer diesen Zwecken dienenden Apparate die Wirkung der Elektricität, indem die nichtleitenden Baumwollbänder bei richtigem Gange der Maschine einen elektrischen Stromkreis unterbrochen halten, welcher, sobald ein Band an irgend einer Stelle fehlt, sofort geschlossen wird, wodurch ein Elektromagnet seinen Anker anzieht und so die Auslösungsvorrichtung in Thätigkeit setzt. Durch wiederholtes Doppeln und Strecken wird die vollständige Gleichmäßigkeit des Bandes erreicht, womit die Vorarbeiten der S. beendigt sind.

Die **Spinnmaschinen** zerfallen in Vorspinn- und Feinspinnmaschinen. Die von den Strecken gelieferten Bänder bedürfen, um in Garn verwandelt zu werden, noch einer bedeutenden Verfeinerung, die zwar auch durch fortgesetztes Strecken erreicht werden könnte, durch welche aber auf diesem Wege das Band eine solche Zartheit erlangen würde, daß ein häufiges Zerreißen unausbleiblich wäre; es muß also auf geeignete Weise dem Bande eine größere Festigkeit gegeben werden. Das einfachste Mittel hierzu ist ein mäßiges Zusammendrehen desselben, wodurch die Fasern einander genähert und zusammengehalten werden. Die fortschreitende Dehnung bei gleichzeitiger Drehung bildet daher die Operation des Vorspinnens. Man unterscheidet im allgemeinen zwei Arten von **Vorspinnmaschinen**: solche, die dem Bande eine bleibende, und solche, die ihm nur eine vorübergehende Drehung (sog. **falschen Draht**) erteilen.

Eine Vorspinnmaschine der letztern Art ist der sog. **Rotafrotteur**, **Frottierapparat** auch **Würgel-** oder **Nitschelwerk** genannt, bei welcher außer einem gewöhnlichen Streckwerk ein sog. Würgelapparat vorhanden ist, der die hindurchgehenden Bänder nach erfolgter Streckung abwechselnd nach rechts und links zusammendreht; derselbe ahmt die Wirkung nach, welche man mit den flachen Seiten der zusammengelegten Hände ausübt, indem man ein dazwischengelegtes Band zusammenwürgelt. Diese Art Vorspinnens ist in der Baumwollspinnerei nur bei der sog. **Abfallspinnerei** noch üblich, welche die geringwertigere Baumwolle nach Art der Streichgarnspinnerei verarbeitet. Die jetzt fast ausnahmslos in der Baumwollspinnerei angewendete Vorspinnmaschine ist die gleichfalls mit Streckwerk ver-

sebene Spindelbank oder Flyer, die im Gegensatz zu der Würgelstrecke (wie sie namentlich in der Kammgarnspinnerei ausgedehnte Anwendung findet) ein Vorgespinst mit bleibender schwacher Drehung liefert. Taf. I, Fig. 7 giebt die äußere Ansicht dieser außerordentlich sinnreich konstruierten Maschine, während Fig. 5 einen schematischen Querschnitt zeigt. Das durch das Streckwerk a gestreckte Band wird nach der centralen Öffnung eines durch die hyperbolischen Räder e, f in schnelle Rotation versetzten gabelförmigen Flügels b geführt und läuft durch den einen hohlen Arm desselben nach einer innerhalb des Flügels befindlichen, auf dessen Achse oder Spindel aufgesteckten Spule c, deren selbständige Drehung durch hyperbolische Räder h, g erfolgt und so bemessen ist, daß gerade die vom Streckwerk a gelieferte Fadenlänge in regelmäßig übereinander gelegte Windungen auf die Spule aufgewickelt wird. Die Spule befindet sich zu diesem Behufe auf einer Bank oder einem Wagen i, der mittels Zahnstange k und Rad m eine Auf- und Niederbewegung erhält. Der Faden selbst erfährt zwischen Streckwerk a und Flügel b eine bleibende Drehung und damit die nötige Festigkeit, während gleichzeitig die zu möglichster Schonung des Vorgespinstes dienende regelrechte Aufwicklung auf der Spule c zu stande kommt. Jeder Flyer enthält eine größere Anzahl (30—240) in zwei Reihen angeordneter Spindeln und kann daher die gleiche Anzahl Bänder gleichzeitig bearbeiten. Die stufenweise Verfeinerung des Vorgespinstes wird dadurch erreicht, daß man mehrere (3—6) Flyer von zunehmender Feinheit hintereinander anwendet. Diese Flyer werden der Reihe nach bezeichnet als Grob-, Mittel-, Fein-, Doppelfein-, Extradoppelfein-, Expreßfein-Flyer. Das auf diese Weise erzeugte Vorgarn gelangt zuletzt auf die Feinspinnmaschine, durch welche dasselbe bis zu dem gewünschten Feinheitsgrad ausgezogen und sodann dem Faden eine bleibende, hinreichend starke Zusammendrehung erteilt, zugleich auch die Überführung der Fasern in die für den Spinnprozeß charakteristische schraubenförmige Lage erreicht wird. Man unterscheidet, wie oben auseinandergesetzt, zwei Arten Feinspinnmaschinen: die Watermaschine und die Mulemaschine (beide mit Streckwerk ausgestattet), von welchen die letztere um deshalb häufiger als die erstere angetroffen wird, weil sie eine allgemeinere Verwendung zuläßt und für grobe wie für feine Sorten zu gebrauchen ist, wogegen die Watermaschine, die sich nur für gröbere Garnsorten eignet, den Vorzug einfachern Baues und größerer Leistungsfähigkeit hat.

Die Watermaschine, auch Drosselmaschine genannt, ist auf Taf. II, Fig. 1 schematisch dargestellt. Die Spulen a, a enthalten das Vorgespinst und sind reihenweise auf dem Aufsteckrahmen b angeordnet. Durch das Streckwerk c werden die Fäden gestreckt und durch den Drahtring d den Flügeln i der Spindeln e zugeführt, welche das ununterbrochene Zusammendrehen und Aufwickeln der ihnen zugeführten Fäden besorgen. Damit sich die Fadenwindungen gleichmäßig auf die Spule verteilen, wird der Spulenwagen h auf und nieder bewegt; dies geschieht dadurch, daß derselbe mittels der Stange k und der Kette l an den Winkelhebel m angeschlossen ist, dessen aufrechter Schenkel sich mit einer Rolle an den Umfang einer gleichförmig rotierenden Kurvenscheibe n stützt, die ihre Bewegung durch die Schneckengetriebe o_1 und o_2 erhält. Der gesamte Antrieb der Maschine geschieht von den durch Treibschnüre verbundenen Trommeln p aus. Diese treiben mittels Schnüren die Wirtel f der Spindeln; ferner werden von hier aus durch Räderübersetzungen q_1, q_2, q_3, q_4 und q_5 sowohl die Streckwerke c als auch die schräge Achse in Thätigkeit gesetzt, welche durch o_1 und o_2 die Umdrehung von n und somit das Auf- und Niedergehen des Spindelwagens bewirken. Die Maschine hat in ihrer Konstruktion große Ähnlichkeit mit dem erwähnten Flyer. Wie dieser enthält sie ein Streckwerk c, für jeden Faden einen die Drehung erteilenden Flügel i und eine zur Aufnahme des Gespinstes dienende Spule g; aber während die letztere beim Flyer, der zarten Beschaffenheit des Vorgarns wegen, eine selbständige Drehbewegung von der Antriebwelle her empfängt, wird sie hier nur durch den in der Aufwicklung begriffenen Faden nachgezogen, wobei die aus ihrem Gewicht entspringende Reibung auf ihrer Unterstützungsfläche die angemessene Spannung des auflaufenden Fadens hervorbringt. Aus dieser Anordnung folgt schon, daß das Gespinst eine gewisse, durch stärkeres Zusammendrehen erzeugte Festigkeit besitzen muß, wenn nicht ein häufiges Abreißen des Fadens eintreten soll. Will man daher eine weiche Beschaffenheit des Feingespinstes, wie sie für manche Zwecke, z. B. zur Erzeugung gewirkter Waren, erforderlich ist, erreichen und darf daher nur eine schwächere Drehung erteilt werden, so ist die Watermaschine ebenso wie für die feinsten Garnnummern nicht mehr verwendbar, doch ist man in neuerer Zeit bemüht gewesen, die Waterspinnmaschine zu verbessern und namentlich durch andere Konstruktion der Drehungs- und Aufwicklungsorgane teils erhöhte Produktionsfähigkeit infolge vergrößerter Geschwindigkeit, teils vermehrte Anwendungsfähigkeit infolge geringerer Inanspruchnahme des Garns beim Aufwickeln, teils bequemere Bedienung (schnelles Auswechseln der gefüllten Spulen und leichtes Einziehen abgerissener Fäden) zu erzielen.

Die weitgehendste Durchbildung in dieser Hinsicht und die allgemeinste Verbreitung hat in den letzten Jahren die Ringspinnmaschine (s. Taf. II, Fig. 2) erfahren, bei welcher der Flügel der Flügelspinnmaschine durch ein leichtes, metallenes Öhr b (Läufer, Reiter, Fliege, Traveller) ersetzt ist, welches auf dem die Spule c umschließenden Ringe d im Kreise geführt wird. Durch das Streckwerk a wird der Faden vorher gestreckt. Der Hauptvorzug dieser Maschine besteht indes in der Verbesserung der Spindeln (Rabbeth-, Booth-Sawyer-, Ferguslie-Spindeln u. s. w.), deren adjustierbare Hals- und Fußlager vermöge der dadurch erzielten konzentrischen Stellung der Spindeln im Ring Geschwindigkeiten bis zu 14000 Touren in der Minute erreichen lassen (doch geht man zur Herstellung eines gleichmäßigen Gespinstes nicht wohl über 7—8000 Touren hinaus). Bei der in den vorstehenden Fig. 4, 5 und 6 dargestellten Rabbeth-Spindel sind Hals- und Fuß-

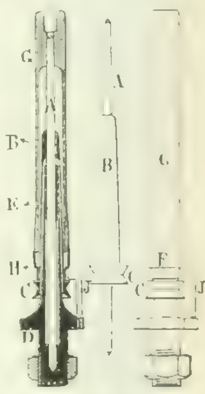


Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6.

lager derart verbunden, daß die Spindel sich darin wie in einer einzigen Hülse hält; auch ist nur eine Spindelbank (statt der sonst üblichen zwei) zur Unterstützung derselben erforderlich. A ist die aus Stahl hergestellte Spindel, B eine fest auf diese getriebene gußeiserne Hülse, an deren unterm Ende der Wirtel C angegossen ist, D das bei E mit einer Büchse versehene gußeiserne, Pfanne und Halslager in sich vereinigende Spindellager; die Höhlung H dient als Ölkammer; der Haken J hindert das Herausziehen der Spindeln beim Abnehmen der Spulen. Der auf der Glocke festsitzende Becher F hat einerseits die Aufgabe, die Spule G in der richtigen Lage zu erhalten, ein Schlagen und Unrundlaufen derselben zu verhindern und für ihre Mitnahme durch die Spindel mehr Sicherheit zu gewähren; andererseits hat F den Zweck, beim Auswechseln das Abnehmen der leeren bez. das Aufsetzen der gefüllten Spulen zu erleichtern, indem die Umwicklung des Fadens um die leere Spule, welche früher, wie bei den Flyers, von der Hand geschehen mußte, durch dasselbe entbehrlich gemacht wird. Die Vorteile der Ringspindel gegenüber der Flügelspindel bestehen darin, daß sie schneller laufen kann (sie kann ebenso rasch laufen wie die Mulespindel), und darin, daß sie den Faden weniger beansprucht; man kann also auf ihr weicheres Garn erzielen, aber nicht so glatt; auch der Kraftbedarf ist, da der Flügelwiderstand wegfällt, etwas geringer. Die Vorteile der Ringspinnmaschine gegenüber der Mulespinnmaschine sind die, daß sie außerordentlich einfacher in ihren Bewegungsmechanismen ist und weniger geschickte Arbeiter verlangt, daß sie einen geringern Raumbedarf hat, und daß sie leistungsfähiger ist, da sie unausgesetzt, nicht absetzend wie die Mule, spinnt; zudem sind die neuern Ringspindeln in ihrer Bauart so verändert, daß sie leichter in Öl zu halten sind. Der Mulespinnmaschine gegenüber hat die Ringspinnmaschine aber auch die Nachteile, daß auf ihr so weiche und feine Garne wie auf ersterer nicht hergestellt werden können, da der Faden die Fliege nachschleppen muß und man mithin immer mindestens einen bessern Spinnrohstoff verwenden muß. Die Holz- oder dickern Papierspulen verteuern die Unterhaltung der Maschine und erhöhen das Gewicht eines Abzuges bedeutend; ein Dämpfen der Garne ist wegen der Holzspulen oder Papierhülsen ebenfalls kostspielig. Die Fadenspannung läßt sich bei der Ringspindel leicht durch Anwendung verschieden schwerer Fliegen regeln; bei groben Garnnummern nimmt man schwerere, bei feinern Garnnummern leichtere.

Die Taf. II, Fig. 9 zeigt den auf dem Princip der Mulemaschine beruhenden Selfactor, die vollkommenste aller Spinnmaschinen. So mannigfache Verschiedenheiten die als Selfactor zu bezeichnenden Konstruktionen aufweisen, so ist doch der Grundgedanke bei allen der oben auseinander gesetzte. Es wird zuerst ein Fadenstück von bestimmter Länge (etwa 1,5 m) gebildet, worauf die Fadenbildung aufhört und die Aufwicklung erfolgt, und zwar nicht auf Spulen, sondern auf stählerne Spindeln von der aus beistehender Fig. 7 ersichtlichen Form. Dieselben (oft bis 1200) sind mit ihrem Bewegungsmechanismus auf einem Wagen angebracht, und in demselben Verhältnis, in welchem das Streckwerk den Faden liefert, wird dieser durch den Umlauf der Spindeln gedreht und durch das Ausfahren des Wagens in gespanntem Zustande erhalten. Sobald der Wagen am Ende seiner Bahn angelangt ist, bleibt das Streckwerk stehen und die Fadenlieferung hört auf; alsdann muß der von der eigentlichen Aufwicklungsstelle bis zur Spitze der Spindel gelangte Faden wie bei der Handspindel abgeschlagen werden, zu welchem Zwecke die Spindeln einige Drehungen in entgegengesetzter Richtung machen. Hierauf erfolgt die Aufwicklung auf die Spindeln, wobei der Wagen sich wieder nach dem Streckwerk hin bewegt. In vorstehender Fig. 8, welche den Wagen des Selfactor darstellt, sind diese Vorgänge schematisch veranschaulicht. Die drei Paar Streckwalzen W ziehen das von den Spulen der Vorspinnmaschine kommende Band bis zur erforderlichen Feinheit aus. C ist der die Spindeln S tragende Wagen, b und a sind der Auf- und Gegenwinder, von denen der Gegenwinder a die Fäden immer in der nötigen Spannung hält, während der Aufwinder b den Faden derartig führt, daß sich derselbe in Form des sog. Kötzers oder der Bobine S (in Fig. 7 vergrößert) aufwindet. Die Fig. 8 zeigt die Lage der einzelnen Teile in dem Moment, wo die Aufwicklungsperiode beginnt. Da beim Selfactor der Faden keine erhebliche Beanspruchung erleidet, so können mittels desselben die feinsten Garnnummern gesponnen werden.

Fig. 7.

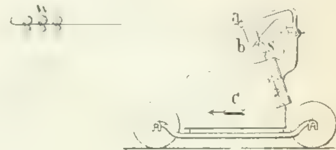


Fig. 8.

In dem gleichen Grade, in welchem alle hier beschriebenen Maschinen im Laufe der Jahre vervollkommnet worden sind, ist naturgemäß das Handspinnen und damit das Spinnrad verdrängt worden, so daß heute wohl kaum noch ein nennenswertes Quantum Baumwollgarn durch Handarbeit hergestellt wird. Zur Bestimmung der **Feinheitsnummern** ist noch jetzt für Baumwollgarne am meisten das engl. System in Gebrauch, nach welchem die Nummer irgend einer Sorte die Anzahl von Schnellern oder Strähnen (840 Yards Fadenlänge) bezeichnet, die in einem engl. Pfund enthalten ist. Außerdem bedient man sich des franz. Systems mit den Einheiten 500 m und 500 g, sowie des sog. internationalen mit den Einheiten 1000 m und 1000 g.

Als ein besonderer Zweig der Baumwollspinnerei hat sich die Barchent- oder Zweicylinder- oder Abfall-Spinnerei ausgebildet. Sie ist bestimmt, starke Garne (von Nr. 1 bis 8 englisch) herzustellen, und es wird je nach den an die Gespinste gestellten Anforderungen entweder reine Bengal-Baumwolle hierzu verwendet oder auch verschiedene bessere und geringere Baumwollabfälle zusammengemischt. Bei dieser Art der S. kommen die Arbeiten des Streckens und Flyerns ganz in Wegfall. Das Fertigspinnen kann auf zweierlei Weise vor sich gehen, entweder nach Art der weiter unten erläuterten Streichgarnspinnerei (sog. Zweicylindersystem) oder durch Selfactors mit drei Streckwalzenpaaren mit besonders schwachen Streckwalzen.

Wollspinnerei. Die ersten vorbereitenden Operationen dieser Art der S. sind im Artikel Wollspinnerei beschrieben. Die durch den Ölwolf behandelte Wolle ist locker und schlüpfrig; die Haare liegen mehr oder weniger flockig durcheinander und müssen neu angeordnet werden, um einen Gespinstfaden zu liefern. Dieses Ordnen der Fasern geschieht durch das Krempeln (Allgemeines darüber s. oben, S. 160 b), wobei gleichzeitig etwa noch vorhandene Unreinigkeiten sowie zu kurze Härchen entfernt werden. Die betreffende Manipulation erfolgt nach und nach auf zwei oder drei Krempeln, von denen jede in der Konstruktion um einiges von der andern abweicht. Fig. 5 der Taf. II giebt eine schematische Darstellung eines derartigen Krempelsatzes von der Sächsischen Maschinenfabrik in Chemnitz. Die Wolle wird dem Selbstaufleger A, einem großen fahrbaren Trichter, aufgegeben, aus welchem sie mittels eines Elevators in mechanisch abgewogenen Portionen auf die Fläche des Zuführungstisches a der Reißkrempel B ausgebreitet wird. Von hier passiert die Wolle die Einführwalzen b, die sie dem mit Kratzenbeschlag versehenen Vorreißer c übergeben. Derselbe berührt den schnell rotierenden Krempeltambour d, der, wie alle folgenden Walzen, gleichfalls Kratzenbeschlag trägt, und giebt an ihn die Wolle ab. Bei seiner Umdrehung wird die Wolle abwechselnd von den Kratzenwalzen e, den sog. Arbeitern, welche langsamer, aber in entgegengesetzter Richtung wie der Tambour laufen und deren Drahthäkchen denen des Tambours entgegengesetzt gekrümmt sind, festgehalten und mitgenommen und dann den unter ihnen befindlichen, schnell rotierenden kleinen Walzen f, den Wendern oder Schnellwalzen, übergeben, die sie dem Tambour wieder zuführen. Die Arbeiter entnehmen die Wolle von denjenigen Stellen des Tambours, wo sie im Überschuß vorliegt, und die Wender liefern sie an die Stellen ab, wo Mangel herrscht, woraus die vergleichmäßigende Wirkung der Maschine sich erklärt. Auf der der Zuführungsstelle gegenüber liegenden Seite ist eine sich außerordentlich schnell drehende Walze g mit ganz schwach gekrümmten Kratzenhäkchen, der sog. Volant, angeordnet, welcher, da er schneller als der Tambour läuft, die Wolle an dem Umfang desselben lockert und auf die Spitzen der Kratzen schiebt, so daß sie leicht durch die folgende Trommel h, den Abnehmer oder Peigneur, vom Tambour abgehoben werden kann.

Vom Abnehmer wird der erhaltene, lose zusammenhängende Flor entweder durch einen rasch oscillierenden Stahlkamm, den Hacker, abgehoben, oder, wie in der genannten Figur, durch einen Bandabzug i abgenommen, welcher den Flor zu einem runden Bande zusammenlegt, das auf der hinter der Reißkrempel stehenden automatischen Wickelmaschine C aufgewickelt wird. Diese Maschine stellt selbstthätig Wickel von gleicher Größe her, wirft die vollen Wickel in den Kasten und legt die leere Spule für den neuen Wickel selbstthätig auf. Wird der Flor nicht zu Bändern zusammengelegt, so wird er in seiner ganzen Breite auf die Pelztrommel aufgewickelt, um dann der Breite derselben entsprechend in mehrere Teile durchgerissen, quer auf den Zuführungstisch einer Pelzkrempel ausgebreitet zu werden. Letztere ist ganz ähnlich den Reißkrempeln gebaut. Der durch einen Hacker abgelöste Wollflor wird in den Pelzapparat übergeführt, wo er mehrfach übereinander gelegt wird, bis er die erforderliche Dicke erhalten hat, worauf es an einer Stelle aufgerissen und auf eine Wickelwalze gebracht wird. Fig. 10 der Taf. II veranschaulicht eine Pelzkrempel aus der Sächsischen Maschinenfabrik in Chemnitz.

Nach dem Schema Fig. 5 werden die auf der Reißkrempel erhaltenen Wickel auf einen Aufsteckrahmen D gebracht, von dem die abrollenden Bänder nach der Feinkrempel E geführt werden, welche die nämliche Konstruktion wie die Krempel B zeigt, aber des hier überflüssigen Zuführungstisches entbehrt. Das auf dem Bandabzug erzeugte flache Florband wird nicht erst aufgewickelt, sondern gelangt, durch Rollen geführt, nach der Vorspinnkrempel G, wo es durch den mit den entsprechenden Mechanismen versehenen Bandlegetisch F in diagonaler Richtung vorgelegt wird (Kreuzen des Vließes). Auf diese Weise werden ungleiche Stellen im Vließ ausgeglichen, und beim Melieren verschiedener Wollsorten erzielt man eine sehr innige Mischung. Hinter dem Zuführtisch ist zunächst eine kleine Vortrempel k angeordnet, so daß dem Tambour l der Vorspinnkrempel G das Material vließartig und ganz gleichmäßig dargeboten wird. Der mittels eines Hackers vom Peigneur der Vorspinnkrempel abgenommene Flor wird durch zwei kammartig ineinander greifende Walzen m in einzelne Bänder zerteilt und durch Würgelapparate, die sog. Nitschelzeugen, zu Wulsten (mit falschem Draht) zusammengerollt, welche auf Wickel o gesammelt werden. Die ganze Vorrichtung, in der Figur mit H bezeichnet, wird in verschiedenen Abänderungen ausgeführt und zwar spricht man, je nachdem der vom Peigneur abgenommene Flor mittels Systemen von sich kreuzenden Stahlbändern oder Riemchenzügen geteilt wird, von Stahlband- oder Riemchenflorteilern. Fig. 8 zeigt die äußere Ansicht einer derartigen Vorspinnkrempel von Oskar Schimmel & Co. in Chemnitz, bei der sich der Florteiler und das Nitschelzeug an der rechten Bildseite befinden.

Das Produkt der Vorspinnkrempeln wird direkt auf der Feinspinnmaschine verarbeitet, auf welcher das eigentliche Spinnen vorgenommen wird; dieselbe bildet den Faden durch Ausziehen des zusammengerollten Florbandes und gleichzeitiger und nachfolgender Drehung. Als Feinspinnmaschinen finden Verwendung die Watermaschine, die Ringspinnmaschine und der Selfactor. Die Watermaschine für Streichgarn, welche nur für die scharf gedrehten Sorten gebraucht werden kann, ist von derjenigen für Baumwolle dadurch wesentlich verschieden, daß das Vorgespinst im Streckwerk auf dem Wege von einem Walzenpaar nach dem andern, der Faden durch einen schnell rotierenden Flügel gestrichen wird, wodurch die Wollfasern verschoben und gelockert werden, was für das nachherige Verfilzen von Vorteil ist. Vielfach wird in neuerer Zeit die Ringspinnmaschine der Watermaschine vorgezogen, weil sie mehr Garn liefert. Auch die Ringspinnmaschine enthält ein Streckwerk, d. h. das Vorgespinst wird durch zwei Einziehwalzen geführt, welche mit zwei Streckwalzenpaaren korrespondieren, die schneller als die erstern laufen und infolgedessen den Faden strecken. Zwischen den Einzieh- und den Streckwalzen passiert jeder Faden ein Röhrchen, welches denselben um weniges dreht und dadurch den Auszug erleichtert; die Spannung und der Auszug werden durch einen einfachen Mechanismus geregelt.

Weiterhin wird der Faden, wie bei der Baumwoll-Ringspinnmaschine, durch eine kleine Öse, den Läufer, geführt, der auf einem Reifen, dem Ring, um die schnell rotierende Spindel läuft, um nach erfolgter Drehung auf letztere aufgewickelt zu werden. Die für die schwächer gedrehten weichern Streichgarne allgemein verwendete Feinspinnmaschine ist die Mulejenny, die in Fig. 7 der Taf. II als Feinspinnmaschine für gemischten (Hand- und Maschinen-) Betrieb nach einer Konstruktion der Sächsischen Maschinenfabrik in Chemnitz dargestellt ist. Dieselbe arbeitet in größern Spinnereien ganz mechanisch; alsdann erhält sie den Namen Selfactor, da sie mit der in der Baumwollspinnerei gebräuchlichen Maschine dieses Namens bis auf die Art des Ausziehens der Fäden vollständig übereinstimmt.

In der Kammgarnspinnerei wird die zu verarbeitende Wolle gleichfalls nach dem Waschen geölt; dann erfolgt die Bildung der Bänder für die Kämmmaschinen. Hierzu bedient man sich der Walzenkarden, welche ähnlich wie diejenigen in der Baumwollspinnerei gebaut sind, aber gröbern Beschlag und mehr Reinigungsapparate (Klettenwalzen und Schlaglineale) besitzen. Das auf diesen Krempeln erhaltene Band wird auf Spulen gewickelt und hierauf gestreckt. Die hierzu dienenden Strecken arbeiten so, daß die Bänder aus verschiedenen Wickeln zusammengeführt und durch mehrere Walzenpaare gezogen werden, von denen die nachfolgenden immer größere Geschwindigkeit als die vorhergehende besitzen. Schließlich werden die Bänder durch einen Trichter geführt und dadurch zu einem einzigen zusammengezogen (dupliert, vereinfacht), welches dann auf einem Wickel aufgespeichert wird. Vor dem Kämmen sind die Bänder nochmals zu duplieren, d. h. zu einem Vließ von bestimmter Breite zu vereinigen. Auf den Dupliermaschinen (auch Doubliermaschinen oder Lappingmaschinen) werden mehrere Bänder durch Druckwalzen- und Riffelwalzenpaare geführt, um unter dem nötigen Druck auf eine Walze aufgewickelt zu werden.

Das nunmehr folgende Kämmen wurde früher nur von Hand mittels Drahtkämmen, die mit langen, spitzen Stahlzinken besetzt waren, ausgeführt; jetzt bedient man sich in Fabriken allgemein der Kämmmaschinen. Dieselben setzen sich in der Hauptsache aus drei Organen zusammen: dem Einschlag- oder Speiseapparat, dem Arbeits- oder Kämmapparat und dem Ausziehapparat nebst den Mechanismen zur Bildung eines gemeinsamen Bandes und zum Entfernen der Kämmlinge, d. h. der kurzen ausgekämmten Haare. Die Kämmmaschinen werden in den verschiedensten Konstruktionen angewendet; dieselben sind aber immer Verbesserungen der beiden Hauptklassen dieser Maschinen, nämlich derjenigen, welche nur mit Kämmen arbeiten und deren Erfinder Edmund Cartwright ist, und derjenigen mit Zange und Kamm, welche von Josua Heilmann erfunden sind. Taf. II, Fig. 3 giebt eine schematische Darstellung der Arbeitsweise letztgenannter Art von Kämmmaschinen nach der Ausführung von Schlumberger & Co. in Gebweiler. Das Hauptorgan dieser Maschine ist die rotierende Kammwalze C, welche an zwei sich gegenüberliegenden Stellen mit Nadeln und an zwei andern sich gegenüberliegenden Stellen mit Leder armiert ist. Der Speiseapparat A, der in Fig. 3ª in größerm Maßstab gezeichnet ist, besteht aus den Roststäben m und n, dem mit Zähnen besetzten Speisekamm o und der aus den Teilen a und b gebildeten Zange. Das Walzenpaar EE′ bildet den Abziehapparat. Der Speiseapparat zieht die Bänder von den Wickeln und nähert das heraushängende Ende, wie Fig. 3ª veranschaulicht, der Walze C, von welcher es ausgekämmt wird. Hierauf sticht der Vorstechkamm D in das gekämmte Ende ein, das von einem Ledersektor der Trommel C erfaßt und dem Walzenpaar EE′ überliefert wird. Gleichzeitig öffnet sich die Zange und läßt ein Stück Band frei, das abgerissen und infolge einer Bewegung der Walzen EE′ durch den Vorstechkamm D hindurchgezogen wird. Das aus EE′ noch heraushängende abgerissene Bandende wird der Kammwalze wieder genähert und gleichfalls ausgekämmt. Alsdann wird der abgerissene Bart durch die Walzen nach einem Trichter und den Abziehwalzen befördert, wodurch die Bärte wieder zu einem zusammenhängenden Bande vereinigt werden. Die Nadeln der Kammwalze werden fortwährend mittels einer Kratzenwalze c und einer Bürstenwalze d (Fig. 3ᵇ) gereinigt, während die Haare von erstern wiederum durch einen Hacker e abgetrennt werden.

In Fig. 6 ist eine Kämmmaschine engl. Konstruktion nach dem Princip Cartwrights, System Noble, dargestellt. Dieselbe arbeitet nicht mit Walzenkämmen, sondern mit Ringkämmen, weshalb die ganze Maschine ringförmig angeordnet ist. Am Grunde der beiden aufrecht stehenden Spindeln rotieren zwei Kammringe, welche Zahnkränze tragen, die in einen solchen an dem sie umschließenden Kammring eingreifen, so daß sich der letztere samt den Bandwickeln um die Achse der Maschine dreht. Die Zuführung der Wollbänder erfolgt, wie Fig. 6ª zeigt, durch eine Röhre r, welche abwechselnd den Kämmen ein Stück Band darbietet und dann durch einen Stempel s von unten emporgehoben wird, wodurch der mittels einer Leiste m festgehaltene Wollbart abreißt, so daß die Faserbärte des zugeführten Bandes ein Stück weiter hervorgezogen werden und dann über die Kämme zu stehen kommen; beim Niedergang der Röhre legen sich die Bärte wieder in die Kämme. Das Kämmen des hintern Endes der Bärte erfolgt bei der Trennung der beiden Kammringe. Weiterhin werden die Fasern durch Ausziehwalzen aus den Ringen entfernt und zu einem Bande vereinigt; an andern Stellen erfolgt das Ausheben der in den Nadelkämmen zurückgebliebenen kurzen Fasern, der Kämmlinge.

Durch Fig. 6ᵇ ist der Aufwickelapparat veranschaulicht, welcher außer zwei Trichtern t und t_1 zum Zusammenführen der Fäden aus einem Einziehwalzen- und einem Streckwalzenpaar, e bez. s, besteht, nach deren Passieren das gekämmte Band auf einen durch zwei Walzen w bewegten Wickel gebracht wird. Die von der Kämmmaschine abgezogenen Bänder (Kammzug genannt) werden auf Lisseusen oder Plättmaschinen durch Seifenbäder entfettet, durch ein Wasserbad vollständig gereinigt (wobei öfters, namentlich für den Kammzug des Handels, ein geringes Bläuen statthat) und durch dampfgeheizte Verzugswalzen mäßig entkräuselt.

Zur weitern Vorbereitung der Kammwolle für die S. werden mehrere verschiedene Vorspinnverfahren angewendet, die sich, nach den Ländern, wo sie sich vorherrschend entwickelt haben, als engl., deutsches und franz. Spinnverfahren bezeichnen lassen. Die wesentlichste Eigentümlichkeit der drei

verschiedenen Vorspinnverfahren (Vorbereitungen, Präparation) liegt darin, daß das sog. *englische* Verfahren zu der schrittweisen Verfeinerung der Vorgespinstfaden Maschinen mit Flügelspindeln ohne selbständige Spulendrehung (Waterprincip), das sog. *deutsche* Spindelbänke (Flyer), das sog. *französische* Streckbänke (bobinoirs) mit Würgelwerken anwendet. In Deutschland wird heutzutage hauptsächlich das franz. Verfahren benutzt und beträgt die Anzahl der nacheinander angewendeten Streckungen (*Passagen*) 5—11.

Das Feinspinnen erfolgt sowohl auf *Waterspinnmaschinen*, wie Taf. II, Fig. 11 eine solche aus der Sächsischen Maschinenfabrik in Chemnitz darstellt, als auch auf *Selfactors*. Beide Systeme unterscheiden sich von den für die Baumwollspinnerei gebräuchlichen in der Hauptsache nur durch den wegen der Faserlänge erforderlichen Abstand und durch die Anzahl der Streckwalzen.

Halbkammgarne (Sagetten- oder Savettgarne, Strick-, Stick- oder Tapisserie- und Strumpfwirkergarne) werden aus mittellangen Wollen meist ähnlich wie Kammgarn (s. d.), mit Hinweglassung der das Spinnen sehr verteuernden Kämmmaschine, oder ähnlich wie Streichgarn, jedoch mit Hinweglassung des gekreuzten Auflegens erzeugt.

Sehr oft wird die *Schafwolle mit Baumwolle vermischt*; es geschieht dies hauptsächlich zur Erreichung eines billigern Erzeugnisses. Diese Garne bezeichnet man mit dem Namen Vigogne. Anfänglich fügte man der Schafwolle 5, dann 10, 15 u. s. w. Prozent Baumwolle bei, heute kommen Vigognegarne vor, welche 70, 80, 90, ja 95 Proz. Baumwolle aufweisen, und nur das übrige ist Schafwolle. (Die Menge der beigemischten Baumwolle läßt sich leicht bestimmen, indem man aus einer abgewogenen Menge Vigogne die Wolle durch Kochen mit Kalilauge herauslöst.) Die in jüngster Zeit viel begehrten Imitatgarne bestehen nur aus Baumwolle. Die Herstellung dieser Garne erfolgt wie jene des Streichgarns; es wird das Spinngut ebenfalls gefärbt und vor dem Krempeln findet das benötigte Mischen der Farben und Sorten statt. Von dem Vigognegarn, ebenso wie von dem Imitatgarn verlangt man das gekräuselte und moosige Aussehen, was dem Streichgarn eigen ist, es ist in dieser Beziehung also stark abweichend von dem gewöhnlichen glatten Baumwollgarn.

Über *Kunstwolle* s. d.

Für viele Zwecke muß das Garn noch gezwirnt werden, d. h. zwei oder mehrere Fäden werden durch starkes Drehen zu einem einzigen vereinigt. Hierfür braucht man die Duplier- oder *Zwirnmaschinen*, von welchen in Taf. II, Fig. 4 eine Konstruktion der Sächsischen Maschinenfabrik veranschaulicht ist. Auf derselben werden z. B. je vier Fäden zu einem Gezwirn zusammengedreht, welches auf eine Spule der in Fig. 4a gezeichneten Form aufgewickelt wird. Dieses Aufwickeln erfolgt in der abgebildeten Maschine mittels des Ringmechanismus, also ähnlich wie bei den Ringspinnmaschinen; es sind indes auch viele Zwirnmaschinen im Betrieb, die auf Spindeln mit Waterflügel spulen. Mehrfarbige Garne und Noppengarne werden auf den Zwirnmaschinen durch Vereinigung verschiedenartiger Garne oder durch Einfügung besonderer Mechanismen hergestellt.

Vgl. Ganswindt, Katechismus der S. und Weberei (Lpz. 1885); Nieß, Die Baumwollspinnerei (2. Aufl., Weim. 1885); Marshall, Der praktische Flachsspinner (ebd. 1888); Hentschel, Praktisches Lehrbuch der Kammgarnspinnerei (Stuttg. 1889); Karmarsch, Handbuch der mechan. Technologie, Bd. 3 (6. Aufl., Lpz. 1892); E. Müller, Handbuch der S. (ebd. 1892).

Spinnereischulen, Anstalten, die Spinnereibeflissenen Gelegenheit zur praktischen und theoretischen Ausbildung in ihrem Fache geben sollen. Während sich dies früher nur auf das Handspinnen bezog, bezieht es sich jetzt ausschließlich auf das Maschinenspinnen. Die 1850 gegründeten 3 *Spinnschulen* in der sächs. Lausitz sowie 5 Spinnschulen in Hessen, welche Schulkinder im Flachs- und Wergspinnen unterrichteten, sind seit kurzem eingegangen. Andererseits hat man in den bereits 1755 in Österreich gegründeten Spinnschulen, die aber schon Anfang dieses Jahrhunderts unter dem Einfluß des Maschinenspinnens wieder aufgegeben worden sind, wohl die ältesten Fachschulen überhaupt oder die Anfänge zu unserm jetzigen Fachschulwesen zu erblicken. S. für Maschinenspinnerei giebt es zwei, zu Mülhausen (Elsaß) seit 1861 und zu Reutlingen (Württemberg), beide in der Hauptsache für Baumwollspinnerei bestimmt und als Gesellschaftsunternehmungen mit Staats- und Gemeindeunterstützung verwaltet und mit Webschulen verbunden. Erstere hat als Aufnahmebedingung ein Alter von 17 J. und eine Vorbildung, welche ungefähr dem Einjährig-Freiwilligenzeugnis entspricht, einjährigen Kurs und verlangt ein jährliches Schulgeld von 800 M., letztere verlangt ein Alter von 16 J., ungefähr dieselben Vorkenntnisse, 300 M. Schulgeld jährlich und hat auch einjährigen Kurs. Beide besitzen Arbeitssäle mit sämtlichen zur Baumwollspinnerei verwendeten Arbeitsmaschinen. In beiden Schulen wird der Unterricht über die gesamte Spinnereitechnologie ergänzt durch Unterricht in technischer Mechanik und allgemeiner Maschinenkunde.

Spinnerin am Kreuz, Denkmal, s. Inzersdorf.

Spinnfasern, soviel wie Gespinstfasern (s. d.).

Spinnfelder, s. Spinnorgane.

Spinnhütten, s. Seidenraupe.

Spinnlappen, s. Seilerei.

Spinnlaus, s. Spinnmilbe.

Spinnmaschinen, s. Spinnerei.

Spinnmilbe (*Tetranychus telarius L.*, *Spinnlaus*, eine etwa 1 mm lange, rotgelbe Laufmilbe (s. d.), die auf Linden von dem Safte der Blätter lebt und deren Unterseite mit feinen Fäden überzieht. Möglicherweise ist die Grasmilbe (s. d.) ihre Larve.

Spinnmühle, s. Filatorium, Seide und Bortenweberei.

Spinnorgane, Apparate, die aus einer Drüse eine an der Luft meist sofort verhärtende, als Seide, Spinnweb u. s. w. bekannte, dem Chitin nahe verwandte Feuchtigkeit absondern und sich bei einer ganzen Reihe von Gliedertieren finden. Es sind dies gewissermaßen Kutikularbildungen, die indessen am Körper des Produzenten nicht haften bleiben. Bei den Insekten, wo sie ausschließlich den Larven zukommen, und bei den Tausendfüßern münden sie mit je einem einfachen Ausführungsgang in den Schlund; bei den Spinnen liegen diese sehr verschieden großen und verschieden gestalteten Drüsen im Hinterleib zwischen den Eingeweiden und münden mit zahlreichen Ausführungsgängen oben in den *Spinnwarzen* auf den sog. *Spinnfeldern*, siebartigen Gebilden, deren Löcher nach außen in sehr zarte Röhren führen. Die Zahl der Spinnwarzen

ist meist sechs (bisweilen auch nur vier) und jeder Spinnfaden besteht daher zunächst aus sechs, der Spinnwarzenzahl entsprechenden dünnern Fäden, und jeder von diesen wieder aus so viel äußerst zarten Fädchen, wie Spinnröhrchen auf jedem Spinnfelde stehen. Zu den S. kann man auch die Byssusdrüse gewisser Weichtiere rechnen. (S. Muscheln.)

Spinnrad, s. Spinnerei. (S. 159 b).

Spinnschulen, s. Spinnereischulen.

Spinnstube, das Lokal, in dem sich früher im Winter die weiblichen Angehörigen eines Dorfes mit Spindel und Kunkel zu gemeinsamer Arbeit einfanden, hauptsächlich auch, um sich durch Gesang, Spiele, Erzählungen und Neckereien mit den Burschen, die zum Zusehen kamen, die Zeit angenehm zu vertreiben. Die S. ward dadurch zum Mittel- und Ausgangspunkt des ganzen geselligen Lebens des Dorfes und spielte als solcher im Mittelalter eine hervorragende Rolle. Schon im 16. Jahrh. ging man gegen die S. vor, da sie vielfach Gelegenheit zu geschlechtlichen Ausschweifungen gaben. Es wurde ihnen vorgeworfen, daß sie Veranlassung zu allerlei Roheiten, Gassengeschrei, Balgereien, Gotteslästerung, Feuerschaden, Verführung, Unzucht, heimlichen Heiraten u. s. w. gäben. Seit dem 16. Jahrh. sind die S. entweder ganz verboten oder wenigstens wesentlich beschränkt worden. Ihr Abkommen ist namentlich deswegen zu bedauern, weil sie der Mittelpunkt der Volkstradition waren und durch sie Sage und Lied von Generation zu Generation fortgepflanzt worden sind. — Vgl. Barack, Die S. nach Geschichte und Sage (in Bd. 4 der «Zeitschrift für deutsche Kulturgeschichte», Stuttg. 1859). — S. ist auch der Titel eines von Ph. F. W. Ertel begründeten Volksbuches.

Spinnwald, s. Seidenraupe.

Spinnwarzen, s. Spinnorgane.

Spinnwebenhaut, s. Gehirn (Bd. 7, S. 677 a).

Spinōla, Ambrosio, Marchese di, span. Feldherr, geb. 1569 zu Genua, eroberte als Befehlshaber der span. Truppen in den Niederlanden 1604 Ostende, das Erzherzog Albrecht länger als zwei Jahre belagert hatte. Er begann dann den Kampf mit dem Prinzen Moritz von Oranien. Bei dem allgemeinen Friedensbedürfnis kam es im Mai 1607 im Haag zwischen beiden zu einer persönlichen Unterredung, die jedoch nicht zum Ziel führte. Erst 1609 wurde ein zwölfjähriger Stillstand geschlossen. Als der Waffenstillstand 1621 zu Ende ging, begann S. aufs neue sich mit Moritz zu messen, nachdem er schon 1620 gegen Kurpfalz und die Union rheinaufwärts gezogen, alles Land bis Frankfurt und Worms besetzt und April 1621 im Mainzer Accord die Union zur Niederlegung der Waffen gezwungen hatte. Moritz starb 23. April 1625 bei dem Versuche, seinen Gegner zur Aufhebung der Belagerung von Breda zu zwingen; nach einer zehnmonatigen Belagerung öffneten sich diesem im Mai 1625 die Thore, die Besatzung erhielt freien Abzug. Seine Gesundheit nötigte ihn dann, den Befehl niederzulegen. Zwar trat er noch einmal 1630 in Italien auf, wo er die Festung Casale erobern wollte, starb aber schon 25. Sept. desselben Jahres zu Castel-Nuovo di Scrivia. — Vgl. Siret, Ambrosio S., épisode du temps d'Albert et d'Isabelle (Par. 1851).

Spinoza oder Spinosa, Baruch (lat. Benedikt), Philosoph, geb. 24. Nov. 1632 zu Amsterdam, stammte aus einer jüd. Familie, die sich aus Portugal nach Holland gewendet hatte. Er genoß den gewöhnlichen Unterricht der Rabbiner, entfernte sich aber in seinen religiösen Ansichten frühzeitig von den jüd. Lehren, und nachdem mehrere Versuche, ihn wieder an die Synagoge zu knüpfen, gescheitert waren, wurde er aus der Judengemeinde ausgestoßen. S. widmete sich nunmehr gänzlich dem Studium der Cartesianischen Philosophie. Um seinen Lebensunterhalt zu gewinnen, lernte er das Schleifen optischer Gläser. Das wissenschaftliche Studium der Optik brachte ihn mit mehrern Physikern und Naturforschern seiner Zeit in Verbindung. Nachdem es den Juden gelungen war, bei dem Magistrat von Amsterdam seine Verbannung zu erlangen, bezog er erst das Landhaus eines Freundes, ging dann nach Rheinsburg bei Leiden, darauf nach Voorburg bei Haag, bis er endlich auf Bitten seiner Freunde sich im Haag selbst niederließ. Als sein Name bekannter wurde, erhielt er von dem Kurfürsten von der Pfalz einen Ruf als Lehrer der Philosophie an die Universität zu Heidelberg. Doch schlug er das Anerbieten aus. S. starb 21. Febr. 1677 an der Schwindsucht. Ihm ward 14. Sept. 1880 im Haag ein Bronzestandbild errichtet.

Von seinen Schriften hat S. selbst nur zwei herausgegeben: «Renati Descartes principia philosophiae» (Amsterd. 1663), eine Darstellung der Cartesianischen Philosophie, wozu die «Cogitata metaphysica» den Anhang bilden, und den «Tractatus theologico-politicus» (Hamb. 1670), worin er den Begriff der Offenbarung sowie den Ursprung der Bücher des Alten Testaments einer Kritik unterwirft und die Denkfreiheit gegenüber der positiven Religion verteidigt. Nach seinem Tode gab Jarig Jellis seine «Opera posthuma» (1677) bloß mit der Bezeichnung B. D. S. heraus. Sie enthalten außer einer hebr. Grammatik das Hauptwerk des S., die «Ethica ordine geometrico demonstrata», die beiden unvollendeten Abhandlungen «Tractatus politicus» und «De intellectus emendatione» sowie eine Anzahl wertvoller Briefe. Wichtig für das Verständnis des S. und seines Bildungsganges ist der neu aufgefundene «Tractatus de Deo et homine» geworden (hg. von van Vloten, Amsterd. 1862; deutsch von Sigwart, 2. Ausg., Freib. i. Br. 1881). Vgl. darüber Sigwart, S.s neu entdeckter Traktat (Gotha 1866), und Trendelenburg, Über die aufgefundenen Ergänzungen zu S.s Werken (in den «Histor. Beiträgen zur Philosophie», Bd. 3, Berl. 1867). Sammlungen von S.s Schriften besorgten Paulus (2 Bde., Jena 1802—3), Gfrörer (Stuttg. 1830) und Bruder (3 Bde., Lpz. 1843—46); die vollständigste ist die von van Vloten und Land (2 Bde., Haag 1882 u. 1883). Deutsche Übersetzungen von S.s «Sämtlichen Werken» (5 Bde., Stuttg. 1841; 2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1872) besorgten Berthold Auerbach, der das Leben S.s auch zum Gegenstande eines Romans («Spinoza», 7. Aufl., ebd. 1880) wählte, und Kirchmann (in der «Philos. Bibliothek», 2 Bde., Lpz. 1872). — Die Hauptquelle über S.s Leben ist die freilich sehr befangene Biographie von Colerus (holländisch Amsterd. 1705; französisch 1706; deutsch Frankf. a. M. 1733; neue Ausg. in dem von Ginsberg herausgegebenen «Briefwechsel des S.», Lpz. 1876); außerdem haben es Lucas (Amsterd. 1719), H. F. von Diez (Dess. 1783), Philippson (Braunschw. 1790), Saintes (Par. 1842), Brunschwigg (ebd. 1894) und Bolin (S. Ein Kultur- und Lebensbild, Berl. 1894) beschrieben.

Die Lehre des S. ist ein Pantheïsmus (s. d.), hervorgegangen aus dem Gegensatz der denkenden

und der ausgedehnten Substanz in der Philosophie des Descartes. (Vgl. H. Ritter, über den Einfluß des Cartesius auf die Ausbildung des Spinozismus, Lpz. 1816; Sigwart, über den Zusammenhang des Spinozismus mit der Cartesianischen Philosophie, Tüb. 1816.) Der Mittelpunkt des Systems ist der Satz: Es giebt nur eine unendliche Substanz (Gott) mit unendlichen Attributen, von denen der Mensch nur zwei, nämlich das Denken und die Ausdehnung, erkennen kann. Aus der Unendlichkeit der einen Substanz muß Unendliches auf unendliche Weise folgen, und zwar mit Notwendigkeit, daher der Zweckbegriff vollkommen wegfällt und unter die Vorurteile des menschlichen Verstandes gerechnet wird. Gott oder die eine, unteilbare Substanz ist die innere (immanente), nicht äußere (transiente) Ursache alles dessen, was ist und geschieht; die Welt ist die Selbstdarstellung Gottes, die keine andere sein kann, als sie ist. Das Endliche ist eine beschränkte, begrenzte Modifikation der Attribute Gottes, die Körper des Attributs der Ausdehnung, die Geister des Attributs des Denkens. Zwischen den Modifikationen des Denkens und der Ausdehnung besteht kein ursächlicher Zusammenhang, sondern ein vollkommener Parallelismus, darin gegründet, daß beide Attribute Seiten der einen, unendlichen Substanz sind. Jede Erkenntnis ist adäquat (vollkommen), deren Ursachen im erkennenden Wesen selbst liegen, inadäquat (unvollkommen), soweit sie durch außer ihm liegende Ursachen bestimmt ist. Deswegen sind die Erkenntnisse Gottes adäquat, weil er alles in sich faßt. Die des menschlichen Geistes sind nur insofern adäquat, als ihre Ursachen in ihm selbst (als Modifikation Gottes) liegen; inadäquat aber, insofern er in seinem Erkennen durch andere Modifikationen Gottes bestimmt ist. (Vgl. J. H. Loewe, über S.s Gottesbegriff und dessen Schicksale, im Anhang zu seinem Werke: Die Philosophie Fichtes, Stuttg. 1862.) Der menschliche Geist ist die Idee des Leibes und seiner Affektionen, denn der Geist und der Leib ist dasselbe, einmal unter dem Attribut des Denkens, das andere Mal unter dem Attribut der Ausdehnung gedacht. Ebenso sind die Affekte des Geistes (Neigungen, Begehrungen, Leidenschaften) nur die Ideen von Zuständen des Körpers (corporis affectiones), die seine Macht zu handeln vermehren oder vermindern. Der Geist strebt wie jedes Ding in seinem Sein und Wirken zu beharren; alles, was ihn darin fördert, ist gut, was ihn hemmt, übel. Seligkeit ist nicht der Lohn der Tugend, sondern diese selbst, und nicht deshalb sind wir selig, weil wir unsere Affekte bändigen, sondern dadurch, daß wir selig sind, wird uns die Selbstbeherrschung möglich. Die Liebe zu Gott ist der Ausdruck der Freude, die uns aus seiner Erkenntnis zuwächst. Eigentlich ist die Liebe des Menschen zu Gott die unendliche Selbstliebe, womit Gott sich selbst liebt, nicht insofern er unendlich ist, sondern insofern er sich in der Form des menschlichen Geistes darstellt.

Mit vollkommener Deutlichkeit tritt der Mangel jeder von der Begehrung unabhängigen Bestimmung über den sittlichen Wert oder Unwert des Wollens in der Rechtslehre des S. hervor. Macht ist ihm Recht; jeder hat so viel Recht, als er Macht hat; was auch immer jeder nach den Gesetzen seiner Natur thut, thut er kraft seines Rechts, und Verträge und Versprechungen sind nur so lange gültig, als der, welcher sie brechen kann, es seinem Vorteile angemessen findet, sie nicht zu brechen. Der Staat ist daher dem S., wie dem Hobbes, nur der Notbehelf gegen die Nachteile, die der uneingeschränkte Gebrauch seines natürlichen Rechts bei der Feindseligkeit der Menschen untereinander für jeden einzelnen, der allemal schwächer ist als die Gesamtheit der übrigen, herbeiführen würde; nur daß S. nicht, wie Hobbes, eine unbedingte Unterwerfung unter die Staatsgewalt verlangt, sondern diese davor warnt, den Gesamtvorteilen der ihr Unterworfenen entgegenzutreten, weil sie in diesem Falle von ihrem natürlichen Rechte Gebrauch machen würden. — Durch die leidenschaftslose Ruhe und Nüchternheit seiner Darstellung, durch den eng geschlossenen Zusammenhang seiner Beweise, durch die großartige Resignation, mit der er in allem, was ist und geschieht, eine Reihe von Naturerfolgen sieht, an denen sich nichts ändern läßt und über deren Wertunterschiede sich zu härmen für den denkenden Menschen sich nicht der Mühe lohne, hat S. von jeher die Bewunderung der philos. Welt auf sich gezogen. Auf die Gestaltung der deutschen Philosophie gewann er in der Periode nach Kant großen Einfluß.

Vgl. noch F. H. Jacobi, über die Lehre des S. in Briefen an Mendelssohn (Bresl. 1786; neue Aufl. 1789); Herder, Gott, einige Gespräche (Gotha 1787; 2. Aufl. 1800), ein Versuch, die Lehre des S. der des Leibniz zu nähern; Sigwart, Der Spinozismus historisch und philosophisch erläutert (Tüb. 1839); van der Linde, S., seine Lehre und deren erste Nachwirkungen in Holland (Gött. 1862); van Vloten, Baruch d'Espinoza, zijn leven en schriften (Amsterd. 1862); Kuno Fischer, Geschichte der neuern Philosophie, Bd. 1, Abteil. 2 (3. Aufl., Münch. 1880); Th. Camerer, Die Lehre S.s (Stuttg. 1877); Baltzer, S.s Entwicklungsgang, besonders nach seinen Briefen geschildert (Kiel 1888); Berendt und Friedländer, S.s Erkenntnislehre (Berl. 1891); Hoff, Die Staatslehre S.s (ebd. 1895).

Spintherismus (grch.), das Funkensprühen.

Spintisieren, grübelnd sinnen.

Spiōn (ital.), eine Person, die mit Anwendung von Täuschung, List und Betrug Nachrichten über das feindliche Heer oder über Thatsachen, welche für die Kriegführung des Feindes, dem der S. dient, wichtig sind, einzuziehen sucht. Zwischen S. und Kundschafter (s. d.) besteht ein Unterschied nur insofern, als man die im diesseitigen Interesse thätigen Personen meist als Kundschafter oder Agenten, die in feindlichem Interesse wirkenden aber mit dem gehässigen Wort S. zu bezeichnen pflegt. Die öffentliche Meinung hält die Thätigkeit des S. überhaupt für ehrenrührig; doch widmen sich auch Offiziere im Interesse des eigenen Heers dem Spionendienst im andern Lande selbst in Friedenszeiten. Über die Bestrafung des S. nach dem Deutschen Strafgesetzbuch s. Landesverrat; auf dem Kriegsschauplatze wird die Spionage, welche sich als Kriegsverrat darstellt, nach dem Militärstrafgesetzbuch §. 160 an jedem Ausländer und Deutschen, an den Personen, auf welche das Militärstrafgesetzbuch sonst anzuwenden ist, und der Kriegsverrat schlechthin mit dem Tode bestraft (§. 58). — In Frankreich ist neuerdings durch ein Gesetz vom 18. April 1886 (mit der Überschrift «Gesetz, welches Strafbestimmungen gegen die Spionage aufstellt») ein Delikt der Spionage geschaffen worden, welches den Kriegszustand nicht zur Voraussetzung hat; danach ist z. B. strafbar das Einschleichen unter Verkleidung in feste Plätze,

die Vornahme topogr. Aufnahmen in einem Umkreise von 10 km Radius um militär. Anlagen, das Übersteigen von Barrièren zur Besichtigung eines Verteidigungswerkes. — Über Doppelspion s. d.

Spira, Johann und Wendelin, auch Johannes und Vendelinus Spirensis, s. Johann von Speyer.

Spiraea *L.*, Spier, Pflanzengattung aus der Familie der Rosaceen (s. d.), Abteilung der Spiräen, mit gegen 50 Arten, größtenteils in der nördl. gemäßigten Zone, krautartige Gewächse oder Sträucher, seltener von baumartigem Wuchs, mit meist band- oder fiederförmig geteilten Blättern und weißen oder roten, zu Trauben oder Doldentrauben vereinigten Blüten. Viele Arten sind ausgezeichnete Gartenzierpflanzen. Unter den Stauden werden geschätzt: S. aruncus *L.*, Waldspier, Geißbart, Gebirgswälder Deutschlands bewohnend, bis $1^1/_2$ m hohe prächtige Büsche bildend, mit eleganten, zwei- oder dreifach-fiederteiligen Blättern und weißen, teils männlichen, teils weiblichen Blüten in walzenförmigen Ähren, welche zu mächtigen, graziös geneigten Rispen zusammentreten; in den Gärten vorzugsweise gern gesehen ist die gefüllt blühende Spielart. S. ulmaria *L.*, der Süßspier, Mädelsüß, Krampf- oder Wurmkraut, ebenfalls in Deutschland zu Hause und gemein auf feuchten Wiesen, bis $1^1/_2$ m hoch, mit unterbrochen fiederteiligen, unten weißwolligen Blättern und weißen zu unregelmäßigen Doldentrauben vereinigten Blüten. Von ihr hat man in Gärten eine Varietät mit weiß oder gelblichweiß panachierten Blättern. Ihr nahe verwandt ist die in Gärten häufig angepflanzte japanische S. palmata *Thunb.*, mit zarten rosenroten doldentraubigen Blütenrispen, und ihre Varietät mit weißen Blumen. Obwohl auf trocknen Wiesen und Anhöhen wild wachsend, wird wegen ihrer Schönheit S. filipendula *L.*, Knollenspier oder Filipendelwurz, in den Gärten unterhalten, vorzugsweise ihre gefüllt blühende Varietät. Ihre dünnen Wurzeln haben knollige Anschwellungen und die rosaweißen Blüten auf etwa 1 m hohen Stengeln bilden endständige Trugdolden, die zu mächtigen doldigen Rispen gesammelt sind. Ihre fiederteiligen Blätter sind rosettenartig ausgebreitet.

Ein für die Gärten gleich wertvolles Ausstattungsmaterial sind die Sträucher (Spiersträucher) dieser Gattung. S. salicifolia *L.*, der Weidenspier, aus Sibirien stammend, ist überall in Anlagen verbreitet und findet sich deshalb auch häufig verwildert in Deutschland vor, hat rutenförmige braune Stengel, länglich lanzettförmige Blätter und zu Trauben gesammelte, fast ährenförmige rötlichweiße oder hellrosenrote Blüten. In Ungarn einheimisch ist S. ulmifolia *Scop.*, der Ulmenspier, ein 2 m hoher Strauch mit kantigen Zweigen, eirunden, gesägten Blättern und in langgestielten Doldentrauben stehenden weißen Blüten. Aus Nordamerika stammen S. opulifolia *L.*, der Schneeballspier, mit rundlich dreilappigen, gestielten, doppelt gesägten Blättern und weißen, zu halbkugeligen Doldentrauben gesammelten Blüten und aufgeblasenen Kapseln; S. Douglasii *Hook.* mit graufilzigen Ästen und länglichen, nur an der Spitze gesägten, unten etwas filzigen Blättern und dunkelroten Blütenrispen; S. ariaefolia *Sw.*, bis 3 m hoch, mit länglich elliptischen, gelappten, gesägten Blättern und gelblichweißen Blüten, und S. tomentosa *L.*, Filzspier, 1 m hoch, dem Weidenspier ähnlich, aber mit rostfarbigem Filz bedeckt. Von asiat. Arten werden vorzugsweise geschätzt: S. sorbifolia *L.*, der Ebereschenspier, eine prächtige sibir. Art, gekennzeichnet durch braunwarzige Stämme, 25 cm lange gefiederte Blätter mit lanzettförmigen gesägten Blättchen und großen Endrispen weißer Blüten. Einige andere Arten sind in China und Japan zu Hause; die schönste ist S. prunifolia *Blme.*, der Pflaumenspier; die mit weißen Blütendolden übersäten Zweige sind graziös gebogen und bilden mit ihren rundlichen, gesägten, mit seidenartigen Haaren bekleideten Blättern einen eleganten, $1^1/_2$ m hohen Busch. Noch häufiger wird die gefüllt blühende Varietät kultiviert, deren Blumen das Ansehen zierlicher weißer Röschen haben. Sie wird häufig im Treibhause zur frühern Blüte gebracht. Bei S. cantoniensis *Lour.* stehen die weißen Blüten in gestielten Dolden an jungen Trieben der im Vorjahre entstandenen Zweige. Besonders reichblütig ist die Varietät mit gefüllten Blumen; sie wird ebenfalls gern dem Treibverfahren unterworfen. S. callosa *Thbg.*, der Schwielenspier, gehört zu den schönsten Spiersträuchern der Gärten. Die Stämme des gegen 1 m hohen Strauchs sind oben verästelt und die Spitze der Triebe und die ovallanzettlichen, doppelt gesägten Blätter in der Jugend rot. Die lebhaft roten, bei einer Varietät weißen Blüten bilden endständige, zusammengesetzte, flache Doldentrauben. Von S. kamtschatica *Pall.* (Kamtschatka) dienen die jungen Triebe und die Wurzeln als Nahrung und zur Bereitung eines berauschenden Getränks. Die staudenartigen S. lassen sich alle mit Leichtigkeit durch Stockteilung vermehren, die strauchigen Arten durch Steckholz und Samen, viele Arten auch durch Ausläufer.

Spirabel (lat.), atembar, verdunstbar.

Spiräen, Abteilung der Rosaceen (s. d.).

Spiralbohrer, s. Bohrer (Bd. 3, S. 238 a).

Spirale (lat.), Spirallinie oder Schneckenlinie, eine ebene krumme Linie, die unendlich viele Umläufe um einen bestimmten festen Punkt macht. Die einfachste ist die Archimedische, die Archimedes ersonnen und näher untersucht hat. Sie wird von einem Punkt beschrieben, der gleichförmig auf einer Geraden fortschreitet, während diese um einen festen Punkt gleichförmig gedreht wird. Daher ist der Abstand des Punktes r proportional dem Drehungswinkel φ, also die Gleichung der S. in Polarkoordinaten: $r = a\varphi$, wobei a konstant ist. Wenn r eine andere Funktion von φ ist, so beschreibt der Punkt andere S., z. B. die S. Fermats, einen Lituus (s. d.), die logarithmische, hyperbolische oder reciproke (umgekehrte Archimedische) und parabolische S. (S. Tafel: Kurven II, Fig. 7—10.) Die Lehre von den S. wird auch Helikometrie genannt. — Vgl. Kuglmayr, S. und deren Tangierungsproblem (Wien 1889); Michalitschke, Die archimedische, die hyperbolische und die logarithmische S. (2. Aufl., Prag 1891).

Spiralkorb, s. Fördermaschine.

Spirallinie, s. Spirale.

Spiralplatte, s. Gehör (Bd. 7, S. 689 b).

Spiralpumpe, eine von Wirz in Zürich 1746 erfundene, wenig angewendete Wasserhebemaschine, bestehend aus einem um eine horizontale Welle spiralförmig gewundenen Rohr, welches an seinem wasserschöpfenden Ende trichterförmig erweitert ist und mit dem andern in das hohle Ende der Welle mündet. Die zwischen diesem Wellenende und einem Steigrohr eingeschaltete Stopfbüchse stellt einen dichten Verschluß während der Drehung der Welle her. Ist der Apparat mit den zu unterst gelegenen

Teilen der Schraubenwindungen in ein Wasserbassin getaucht, so wird von dem trichterförmigen Rohrende, dem sog. Horn, bei der Drehung der Welle in der den Schraubenwindungen entgegengesetzten Richtung abwechselnd Wasser und Luft geschöpft, wobei die geschöpften Wassermengen unter allmählich nach dem Steigrohr hin zunehmendem Druck der zwischen ihnen eingeschlossenen Luft mit dieser in das Steigrohr hineingeschraubt werden. In geeigneter Umgestaltung wird die S. auch zur Erzeugung von Gebläsewind benutzt und dann als Schrauben- oder Schneckengebläse (s. Gebläse) bezeichnet.

Spirālschläuche, s. Gummiwarenfabrikation (Bd. 8, S. 557 b).

Spirāltheorie, s. Blattstellung (Bd. 3, S. 95 b).

Spirānt (lat.), s. Laut (Bd. 10, S. 1018 b).

Spirāto (ital.), verflossen(en Monats oder Jahres).

Spirdingsee, auch Schnardewiesee genannt, Landsee auf der ostpreuß. Seenplatte, 117 m ü. d. M., im Weichselgebiet gelegen und zum Reg.-Bez. Gumbinnen gehörig, ist 118 qkm groß, in seinem Hauptbecken von NO. gegen SW. 16 km lang und von N. nach S. bis 9 km breit und 7,4 bis 20 m tief. Er umschließt vier Inseln oder Werder, darunter den bewohnten Spirdingswerder und den Teufelswerder. Die Nebenzweige des Sees sind im N. der Tuchlinner, im NO. der Eckersberger, im Süden der Sexter, im SW. der Warnold-, im NW. der Lucknainer See. Im W. reicht ein schmaler Zweig von Rhein bis Guszianka. Dieser heißt im N. Talter Gewässer, im Süden Beldahnsee. Abflüsse hat der S. zwei: der eine im SO. geht durch den Biallolafker und Kesselsee in den Rosch- oder Warschausee (115 m); ebendahin führt aus dem Sexter See ein 5,2 km langer Kanal, der als Pissek bei Johannisburg ausfließt. Der S. erhält von O. den Abfluß des Aryssees, von W. durch den Beldahnsee den Kruttinenfluß. Auch steht er im N. mit dem Löwentin- und so mit dem Angerburger See in Verbindung.

Spiriferen, die wichtigste paläozoische Familie der zweischaligen Armfüßer (s. d.), die in vielen hundert Arten und als hervorragende Leitfossilien (s. d.) im Devon ihre Hauptverbreitung erreicht. Der Name («Windungsträger») bezieht sich auf das innere sog. Armgerüst, das in zwei kaltigen Spiralkegeln der Schale angelegt ist. Spirifer speciosus *v. Schloth.* aus dem Mitteldevon zeigt die Tafel: Petrefakten der Paläozoischen Formationsgruppe II, Fig. 5 (Bd. 12, S. 814).

Spirillum, Schraubenbakterie, eine Bakterienart, die sich durch korkzieher- (Spirille) oder schraubenförmige (Spirochaete) Windungen von den geraden Bacillusformen auszeichnet. Ist die Drehung sehr gering, so nennt man solche Spirillen auch wohl Vibrionen. Hierher gehört der fälschlich Kommabacillus genannte Erreger der Cholera. Manche Spirillen sind beweglich und werden dann als Spirillen gesondert aufgeführt, während man die starren, unbeweglichen als Spirochäten bezeichnet. Die berühmteste Form ist die Spirille des Rückfalltyphus, Spirochaete Obermeieri *Cohn* (s. Tafel: Bakterien, Fig. 4), durch deren Nachweis Obermeier 1873 zum erstenmal sichere Beziehungen zwischen Bakterieninfektion und Fieberverlauf aufdeckte. — Über ihre biologischen Eigenschaften s. Bakteriologie.

Spiritismus (vom lat. spiritus, Geist) oder auch Spiritualismus, moderner Ausdruck für den von Urzeiten her in der unkultivierten Menschheit festwurzelnden Glauben an die Möglichkeit eines Verkehrs mit den Seelen Verstorbener durch Beschwörung und Zaubermittel. Je wilder und roher die Zustände der Menschheit sind, desto mehr pflegt dieser Glaube zu herrschen, der sich erst bei höhern Graden zunehmender Verstandesaufklärung mehr und mehr verliert. Am stärksten verbreitet ist er bei den wilden Völkern (s. Schamanismus), aber auch das heidn. und jüd. Altertum nebst dem Mittelalter sind seiner Spuren voll. Obgleich die theoretische Unmöglichkeit eines derartigen Geisterverkehrs keineswegs streng beweisbar ist und deshalb unter den Denkern gerade die gründlichsten, wie Kant und Lessing, sich immer am meisten vor einem dreisten Absprechen in dieser Angelegenheit gehütet haben, so ist doch außer Zweifel, daß überall, wo sich ein solcher Geisterspuk im geselligen Betriebe ans Licht der Öffentlichkeit wagt, auf der Stelle alle die schlimmen Folgen eintreten, die teils lügenhafter Selbstbetrug, teils hinterlistiger Betrug anderer mit sich führen. Gewöhnlich beginnt die Sache mit unbewußter Selbsttäuschung und endigt mit bewußter Mystifikation der leichtgläubigen Menge. Das hervorragendste Beispiel eines ins Große getriebenen Betrugs dieser Art gab im 18. Jahrh. der berüchtigte Cagliostro. Als man im 18. Jahrh., dem sog. Zeitalter der Aufklärung, diesen Glauben vollständig zu überwinden hoffte, erneuerte sich durch den vorgeblichen Geisterverkehr Swedenborgs sowie durch den tierischen Magnetismus, den Mesmer auf die Bahn brachte, der uralte Spuk im aufgeklärten Europa ärger denn je. Insbesondere wurde während der ersten Hälfte des 19. Jahrh. durch magnetisierende Ärzte aus der Schule der Schellingschen Naturphilosophie die öffentliche Aufmerksamkeit stark auf gewisse merkwürdige Erscheinungen des Dämonismus oder Besessenseins hingelenkt. Justinus Kerner (s. d.) besonders machte sich aus der Beobachtung solcher Krankheitszustände eine Lebensaufgabe.

Der moderne S. geht von Nordamerika aus, wo zuerst in der Familie eines Deutschen, Voß, der seinen Namen in Fox anglisiert hatte (1848 in Hydesville im Staate Neuyork), das Tischrücken (s. d.) und Geisterklopfen erfunden und als eine Quelle der Offenbarungen geisterhafter Wesen (Spirits) bekannt gegeben wurde. Gleich einer Epidemie breitete sich nun der S., trotz aller Bekämpfung durch die Wissenschaft und durch aufgeklärte Männer, über Nordamerika aus, offenbar begünstigt durch den von den Quäkern gepflegten Glauben an Geister, göttliche Erleuchtungen u. dgl. m. 1852 zählte man in Philadelphia bereits 300 spiritualistische Cirkel und 1853 an 30000 Medien in den Vereinigten Staaten. Auch eine umfängliche Litteratur entstand mit förmlichen Theorien der spiritistischen Erscheinungen, einer eigenen, zum Teil recht geschmacklosen Terminologie, so daß das Zerrbild einer «Wissenschaft» entstand, die thatsächlich jeder soliden Grundlage entbehrt, indes noch gegenwärtig so zahlreiche Anhänger zählt, daß die Gründung einer Professur für S. an der Universität in Philadelphia in Aussicht genommen werden konnte. Der Hauptschriftsteller über die unzähligen Offenbarungen des Jenseits ist Andreas Jackson Davis. Die hervorragendsten «wissenschaftlichen» Verteidiger waren in Amerika der Philadelphiaer Chemiker Hare und der Neuyorker Richter Edmonds, besondern Rufes erfreute sich auf Grund seiner spiritisti-

schen Leistungen Hume oder Home. Es bildeten sich alsbald auch in Frankreich und Deutschland wißbegierige Gesellschaften zur Auskundschaft des Jenseits. Lebensbeschreibungen längst verstorbener Personen wurden nach deren eigenen Diktaten in den Druck gegeben, ihre Porträte aus dem Jenseits gezeichnet, dabei auch Gedichte und musikalische Kompositionen seliger und unseliger Geister dem Publikum zur Beurteilung vorgelegt. Als litterar. Ausgeburten dieser Sache sind bemerkenswert: Cahagnet, Der Verkehr mit den Verstorbenen auf magnetischem Wege (aus dem Französischen von Neuberth, 2 Bde., Hildburgh. und Lpz. 1851); Hornung, Neue Geheimnisse des Tags (Lpz. 1857); M. Eliphas Levi, La science des esprits (Par. 1865); Epp, Seelenkunde (Mannh. 1866). — In **England** wurde der S. zuerst durch eine Mistreß Hayden 1852 eingeführt und durch Home weiter verbreitet, welch letzterer ihm auch in den breitesten Kreisen Anhänger gewann. Selbst namhafte Naturforscher traten hier für den S. in die Schranken, so Wallace (s. d.) und der Chemiker Crookes. In **Deutschland** wurde neuerdings hauptsächlich durch Slade das Interesse für den S. erweckt, der insbesondere an dem Astrophysiker F. Zöllner einen begeisterten Anhänger fand. Doch wirkten schon vorher Aksakow, Perty u. a. insbesondere litterarisch.

Dem S., soweit er nicht reiner Humbug ist, liegt im wesentlichen die Anschauung zu Grunde, daß der Geist ein vollständiges existenzfähiges Wesen sei, das beim Tode (wie auch im Leben gelegentlich) den Körper verläßt und fortbesteht und daß solche vollständig gewordene Geister (Spirits) uns umgeben. Im Leben sind sie durch das **Perisprit** (eine ätherartige Substanz) an den Körper gebunden. Letzteres durchdringt den ganzen Körper und wird von manchen Personen im Überfluß besessen, so daß dieselben befähigt sind, andere oder frei gewordene Geister zu binden, sie zu materialisieren. Derartig besonders begabte Individuen heißen **Medien**. Durch Vermittelung derselben kommt es zu «mediumistischen» Kundgebungen, zu Manifestationen der Geister. Letztere werden entweder sichtbar und auch photographierbar («Geisterphotographien», ein besonders in Amerika schwunghaft betriebener Humbug), oder hörbar, indem sie sprechen, klopfen (Klopfmedien), oder sie sprechen durch den Mund von Medien, oder sie lenken die Hände von Medien so, daß diese Inspiriertes niederschreiben (Schreibmedien, die sich in der Neuzeit meist des von Dr. Hare erfundenen Psychographen bedienen, einer Platte mit einem horizontal beweglichen Zeiger, der mit der Spitze auf einen eingeteilten Halbkreis weist und sich bewegt, sobald er am andern Ende berührt wird). Auch können gewisse Geister direkt (ohne Medium) schreiben, wie sie auch Fußstapfen hinterlassen auf berußten Tafeln, in Gipsplatten u. s. w. Von weitern «Leistungen» der Geister ist zu erwähnen das Spielen musikalischer Instrumente (die dabei gelegentlich sich im Zimmer herumbewegen, «fliegen», z. B. Harmonikas), das Entfesseln gebundener Medien (Davenport Boys aus Buffalo), Knotenknüpfen innerhalb geschlossener Schnüre, Ineinanderstecken geschlossener Ringe, Bewegungen von Tischen, Zertrümmern von Möbeln (Ofenschirmen). In der Regel gelingen die Manifestationen nur unter gewissen Bedingungen, wie Dunkelheit, Vereinigung der Zuschauer in einen geschlossenen Kreis, event. Einschüchterung durch allerhand auffallende Maßnahmen, wofür die Medien mehr oder weniger abgeschmackte Erklärungen liefern.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß es sich bei den genannten «mediumistischen» Manifestationen vielfach um grobe Mystifikationen, jedenfalls aber um Vorgänge handelt, die auch auf durchaus natürlichem Wege zu stande kommen können. Die betreffenden Medien besitzen einesteils eine große Kunstfertigkeit in gewissen Bewegungen, vielleicht zum Teil unter Beihilfe ungewöhnlicher Organisationsverhältnisse der Muskulatur, so daß sie Bewegungen rasch und mit Kraft (hörbar) ausführen können, die andere gar nicht oder nur schwach zu vollbringen vermögen (z. B. die Füße vollständig wie Hände gebrauchen), andernteils verwerten sie geschickt gewisse psychol. Kunstgriffe, indem sie die Zuschauer verhindern, ihre Aufmerksamkeit im gegebenen Moment auf die Maßnahmen des Mediums zu richten, also ganz wie alle andern Taschenspieler, was auch aus den antispiritistischen Enthüllungen früherer Medien, z. B. Home, und aus der wiederholt gelungenen Entlarvung (z. B. durch Erzherzog Johann von Österreich) der Betrüger während mediumistischer Kundgebungen klar hervorgeht. Nur dadurch, daß man irrtümlicherweise den soeben geschilderten S. mit Erscheinungen ganz anderer Natur in Verbindung brachte, konnte der Schein entstehen, daß man es thatsächlich mit übernatürlichen neuen Phänomenen zu thun habe. Hier ist vor allem die Verquickung des **Somnambulismus** mit dem S. zu nennen, die thatsächlich nur insofern sich berühren, als auch unter den Somnambulen sich zahlreiche Betrüger befinden. Die thatsächlichen Erscheinungen des Somnambulismus (s. d.) gehören, soweit es sich um den Rapport mit dem Jenseits handelt, in das Gebiet der deliranten Zustände (s. Delirium). Im übrigen beweisen dieselben keineswegs die Unabhängigkeit (Lösbarkeit) des Geistes vom Körper, wie auch die gesteigerte Sensitivität der Somnambulen keineswegs zu übersinnlichen Leistungen führt (der Geruch des Hundes, der Ortssinn der Vögel stehen auch weit über den Leistungen der Somnambulen). Es ist deshalb auch ungerechtfertigt, Reichenbachs Lehre vom Od (s. d.), Braids hypnotische Versuche u. a. m. in Zusammenhang mit dem modernen S. zu bringen. Daß uns noch zahlreiche Eigenschaften der Materie unbekannt sind, daß wir die seelischen Erscheinungen wie die Funktionen des Nervensystems noch sehr unvollkommen kennen und in diesen Beziehungen noch auf manche Überraschungen gefaßt sein müssen, ist zweifellos. Daraus folgt indes keineswegs, daß Crookes «strahlende Materie» und «vierter Aggregatzustand», Zöllners Spekulationen über vierdimensionale Wesen wissenschaftliche Beweise spiritistischer Anschauungen sind. (S. Occultismus.)

Aus der ungemein reichhaltigen **Litteratur** über den S. sind hervorzuheben: James Braid, Neurypnology, or the rationale of nervous sleep considered in relation with animal magnetism (Lond. 1843); Table-turning and table-talking (ebd. 1853); Godfrey, Table-moving tested and proved to be the result of satanic agency (ebd. 1853); Table-turning, the devil's modern master-piece (ebd. 1853); Gillson, Table-talking, disclosures of satanic wonders and prophetic signs (ebd. 1853); Howitt, The history of the supernatural (2 Bde., ebd. 1863); Owen, Footfalls on the boundary of another world (ebd. 1860 u. ö.); ders.,

The debatable land between this world and the next (ebd. 1870; deutsch Lpz. 1875); Hare, Experimental investigation of the spirit manifestations, demonstrating the existence of spiritis and their communion with mortals (Neuyork 1858; deutsch Lpz. 1871); Hume, Incidents in my life (Lond. 1863); Robert-Houdin, Confidences d'un prestidigitateur (2 Bde., Par. 1859); Schindler, Das magische Geistesleben (Bresl. 1857); Perty, Die mystischen Erscheinungen der menschlichen Natur (Lpz. 1861); Aksakow, Bibliothek des Spiritualismus (ebd. 1867); Crookes, Der Spiritualismus und die Wissenschaft (nach dem Russischen und Englischen ins Deutsche übersetzt von Wittig, ebd. 1872); Tiron, Neu-Amerika (Jena 1868, aus dem Englischen); Edmonds, Der amerik. Spiritualismus (deutsch, Lpz. 1873); Wallace, Die wissenschaftliche Ansicht des Übernatürlichen (deutsch, ebd. 1874); ders., Eine Verteidigung des modernen Spiritualismus (deutsch, ebd. 1875); Bericht über den Spiritualismus vom Komitee der Dialektischen Gesellschaft zu London (3 Tle., deutsch, ebd. 1875); Zöllner, Wissenschaftliche Abhandlungen (4 Bde., ebd. 1877—81); Perty, Der jetzige Spiritualismus (ebd. 1877); Hellenbach, Geburt und Tod (Wien 1885); A. Bastian, In Sachen des S. (Berl. 1886); J. H. von Fichte, Der neuere Spiritualismus, sein Wert und seine Täuschungen (Lpz. 1878); H. Ulrici, Der sogenannte S., eine wissenschaftliche Frage (in der «Zeitschrift für Philosophie und philos. Kritik», Bd. 74, 1879); dagegen W. Wundt, Der S., offener Brief an Herrn Professor Ulrici in Halle (Lpz. 1879; wieder abgedruckt in «Essays», ebd. 1886). Zur Verbreitung des S. und seiner Doktrinen erscheint in London eine Zeitschrift: The Spiritualist; in Deutschland: Psychische Studien, hg. von Aksakow (Lpz. 1874 fg.); Die Sphinx. Monatsschrift, hg. von Hübbe-Schleiden (Lpz., Gera und Braunschw. 1886 fg.).

Spiritoskōp (lat.-grch.), s. Tischrücken.

Spirits (engl.), die Geister, mit denen die Medien der Spiritisten zu verkehren vorgeben. (S. Spiritismus.)

Spirituālen (lat.), die strengere Partei unter den Franziskanern (s. d.). Auch soviel wie Libertiner (s. d.).

Spirituālia (lat., Spiritualien), s. Temporalien.

Spiritualismus (vom lat. spiritus, Geist), eine metaphysische Ansicht, wonach die letzte Substanz des Universums geistiger Natur, alles Materielle nur Erscheinungs- oder Vorstellungsform ist (Gegensatz: Materialismus, s. d.). Wohl davon zu unterscheiden ist der Spiritismus (s. d.), der vielfach auch S. genannt wird.

Spirituĕll (frz.), geistig; geistlich; geistreich.

Spirituōsen (lat.), Alkohol enthaltende, sog. «geistige» Getränke.

Spiritus (lat.), s. Alkohol. In der Pharmacie ist Spiritus ein Alkohol von 0,830 bis 0,834 spec. Gewicht. Auf Rezepten bedeutet: S. aetherĕus Hoffmanns Tropfen (s. d.); S. Aethĕris nitrōsi versüßten Salpetergeist (s. Salpeteräther); S. Angelicae composĭtus zusammengesetzten Angelikaspiritus (s. d.); S. camphorātus Kampferspiritus (s. d.); S. Cochleariae Löffelkrautspiritus; S. dilūtus verdünnten Weingeist (7 Teile Weingeist, 3 Teile Wasser); S. e Vino Weinbranntwein, Cognac; S. Formicārum Ameisenspiritus (s. d.); S. Junipĕri Wacholderspiritus (s. d.); S. Lavandŭlae Lavendelspiritus (s. d.); S. Melissae composĭtus Karmelitergeist (s. d.); S. Menthae piperītae Pfefferminzspiritus (s. d.); S. saponāto-camphorātus flüssigen Opodeldok (s. d.); S. saponātus Seifenspiritus (s. d.); S. Sinăpis Senfspiritus (s. Senföl). Nicht mehr offizinell, aber noch gebräuchlich ist S. Ferri chlorāti aetherēus, Bestushews Eisentinktur (s. d.). Ferner ist S. aetheris chlorati soviel wie Salzäther (s. Chloräthyl); S. Mindereri eine Lösung von Ammoniumacetat (s. Essigsaure Salze); S. vitalis soviel wie Lebensgeist (s. d.); S. fumans Libarii, s. Zinnchlorid.

Spirĭtus asper (lat., d. i. rauher Hauch), in der altgriech. Grammatik das h zu Anfang der Wörter, das als ʽ über die Vokale geschrieben wurde, z. B. ἕσπερος («Abend»), lies hésperos. Mit ʼ wurde der Spiritus lenis («sanfter Hauch») bezeichnet, dessen Natur zweifelhaft ist, z. B. ἀγρός («Feld»), das wir Deutsche agrós, mit demselben Vokaleinsatz wie bei unserm «Acker», aussprechen. Der Neugrieche bedient sich bei Wörtern wie ἀγρός des leisen Vokaleinsatzes, bei dem die Stimmbänder von vornherein zum Tönen eingestellt werden; ob dies auch die altgriech. Sprechweise war, ist nicht bekannt.

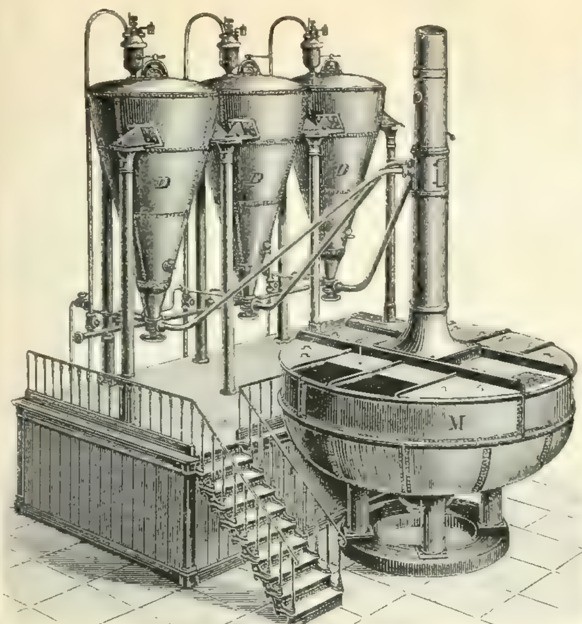
Spiritusdampfbäder, s. Bad (Bd. 2, S. 253 a).

Spiritusfabrikation, Brennerei, die gewerbsmäßige Darstellung von Spiritus (s. Alkohol). Die S. wird in Deutschland nur vereinzelt als selbständige Großindustrie betrieben und ist in den meisten Fällen ein landwirtschaftliches Gewerbe, in welchem Falle sie meist als Branntweinbrennerei (s. Brennerei) mit Branntwein (s. d.) als Endprodukt betrieben wird.

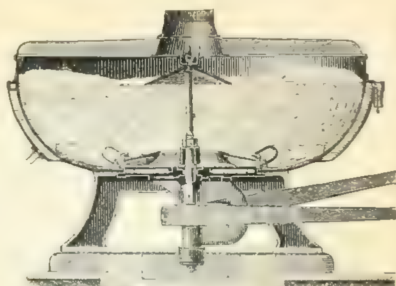
In den Rohmaterialien der S. ist der Alkohol entweder bereits fertig vorhanden, so daß nur eine Absonderung desselben von den übrigen Bestandteilen zu erfolgen hat (z. B. in der Cognacbrennerei, bei welcher nur eine einfache Destillation der Weine stattfindet), oder der Spiritus wird erst aus andern Bestandteilen der Rohmaterialien gebildet. Hier sind zu unterscheiden: a. zuckerhaltige Rohmaterialien (Melasse, Rüben, Obst u. s. w.), in denen erst durch Gärung eine Spaltung des Zuckers in Alkohol und Kohlensäure stattfinden muß, welcher dann die Abscheidung des Alkohols durch Destillation folgt; b. stärkemehlhaltige Rohstoffe (Getreide, Kartoffeln), bei denen zunächst eine Umwandlung des darin enthaltenen Stärkemehls in vergärbaren Zucker, dann die Gärung desselben und schließlich die Absonderung des gebildeten Alkohols zu erfolgen hat. Der Gang des Brennereibetriebes läßt sich daher am vollständigsten an der Verarbeitung stärkemehlhaltiger Rohmaterialien erkennen und hier bieten wieder die Kartoffeln, als das in Deutschland vorherrschende Rohmaterial, das passendste Beispiel.

Der wesentlich für die Brennerei in Betracht kommende Bestandteil der Kartoffeln ist das Stärkemehl. Der Gehalt der Kartoffeln an Stärkemehl schwankt in weiten Grenzen (zwischen 12 und 24 Proz., auch darüber), so daß die Ausbeute an Spiritus sehr verschieden ist. Die erste Operation ist die Überführung der Stärke in Zucker und Dextrin. Diese Umwandlung geschieht durch den Einfluß eines verzuckernden Fermentes, der Diastase des Malzes (s. d.). Auf 100 kg verarbeiteter Kartoffeln kommen 4—6 kg Grünmalz (= $2\frac{1}{2}$—4 kg Gerste oder anderm Malzgetreide) in Anwendung. Um die Stärke der Kartoffeln zu verzuckern, muß dieselbe erst der Verkleisterung unterworfen werden. Dieselbe besteht darin, daß durch Zufuhr von

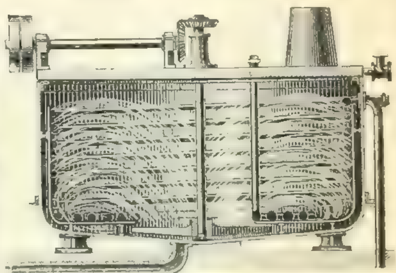
SPIRITUSFABRIKATION. I.



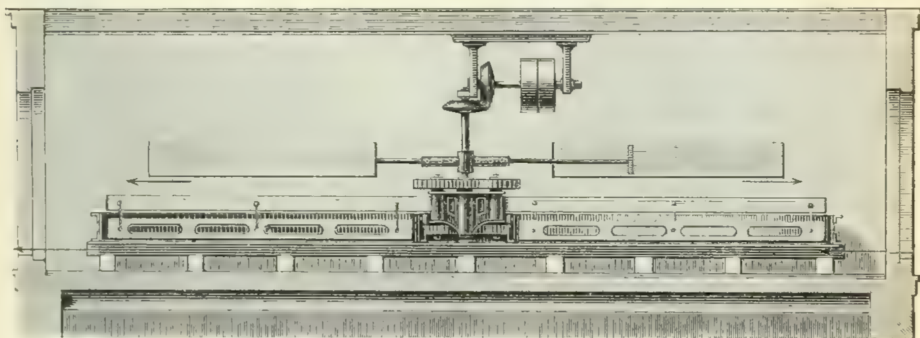
1. Dämpfer mit Maischapparat.



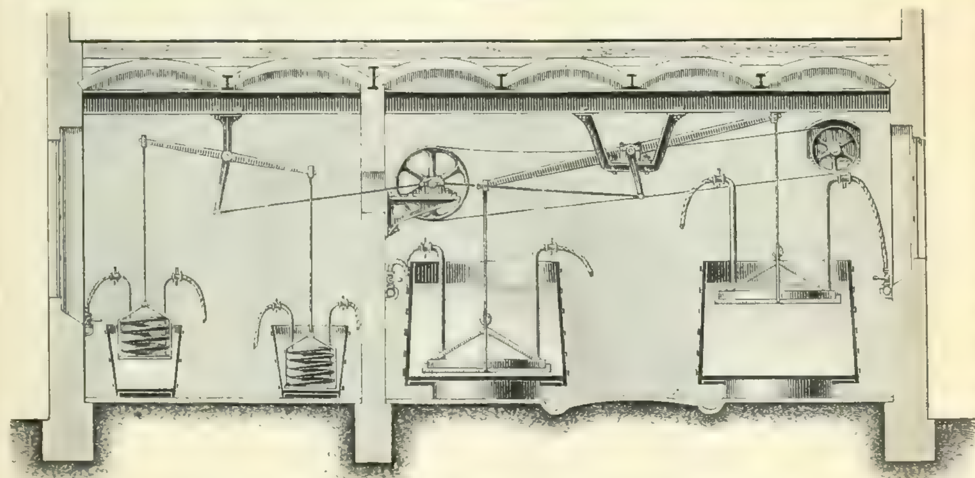
2. Maischapparat (System Paucksch).



3. Maischapparat mit Kühlröhren (System Plüntsch).

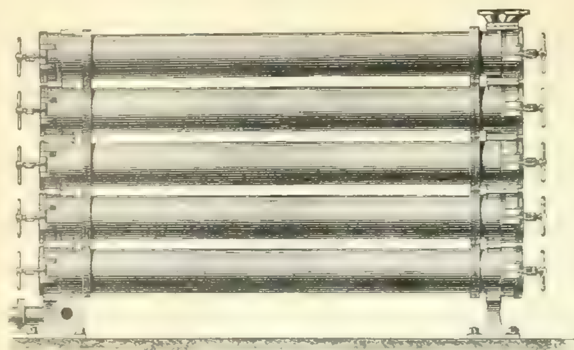


4. Kühlschiff.

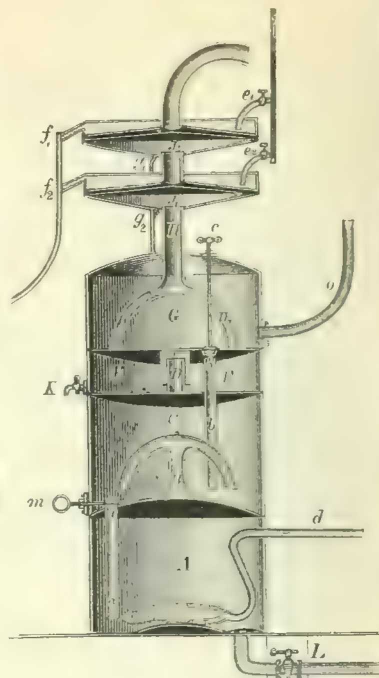


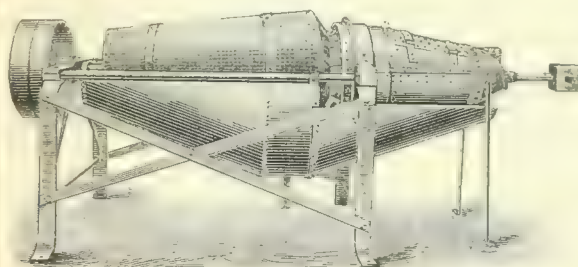
5. Hefekammer und Gärraum mit beweglichen Kühlvorrichtungen.

SPIRITUSFABRIKATION. II.



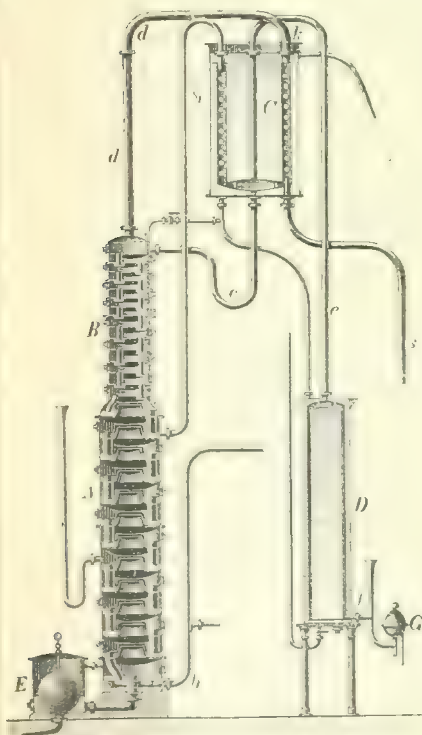
1. Röhrenkühler.



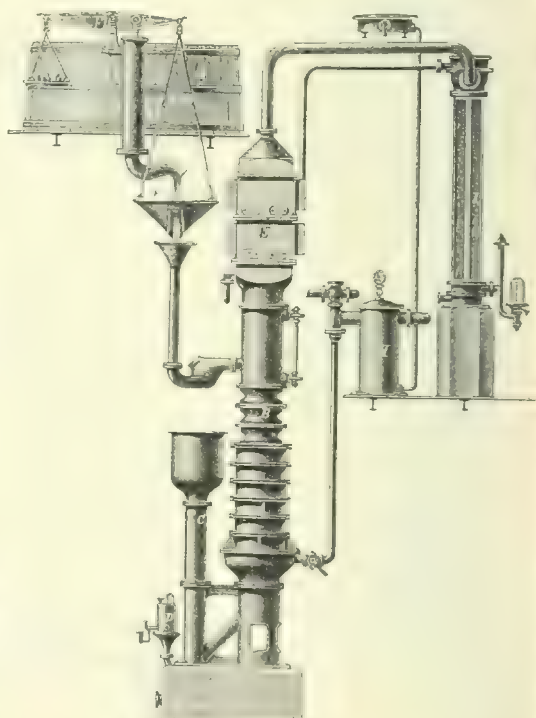


2. Maischeentschaler (System Müller-Eberhardt).

3. Pistoriusscher Apparat.



4. Kontinuierlicher Destillierapparat.



5. Ilgesscher Automat.

Wärme bei Gegenwart einer genügenden Menge von Feuchtigkeit die eigentliche Struktur des Stärkekornes und der stärkeführenden Zellen zerstört wird, wobei die Stärkekörner aufquellen, ihre regelmäßigen Formen verlieren und zu einer unregelmäßig geformten, schleimartigen, leicht zerteilbaren Masse werden. Diese Verkleisterung, das Dämpfen, fand bis vor etwa 20 Jahren in einfachen hölzernen oder eisernen Dampffässern statt, in denen die Kartoffeln durch Zufuhr von Dämpfen mit geringer Spannung gekocht wurden. Diese ursprüngliche Methode ist jetzt durch das Hochdruckverfahren verdrängt worden, das zuerst Hollefreund in Pest 1871 anwendete. Die jetzt üblichen Kartoffeldämpfer heißen nach dem schles. Gutsbesitzer Henze die Henzedämpfer. Diese Apparate bestehen entweder aus einem obern cylindrischen Teile, an welchen sich unten ein Konus anschließt, oder sie sind vollkommen konisch geformt, wie die Fig. 1 der Tafel: Spiritusfabrikation I zeigt, in welcher eine Batterie von drei konischen Henzedämpfern D in Verbindung mit einem Maischapparat M (System Pautsch) dargestellt ist. Der obere Boden des Henzedämpfers enthält eine Öffnung zum Einfüllen des Rohmaterials. Nach Verschluß dieser Öffnung wird zunächst von oben Dampf auf die Kartoffeln gegeben, bis der ganze Inhalt durchgewärmt ist; das hierbei niedergeschlagene Kondensationswasser und das aus den Kartoffeln ausgeschiedene Wasser (Fruchtwasser) läßt man ablaufen; hierauf wird der obere Dampfzutritt geschlossen und von unten Dampf gegeben, bis die Masse unter einem Druck von 3 bis $3^1/_2$ Atmosphären steht; ist die Masse gar gedämpft, so wird sie durch von oben wirkenden Dampf ausgeblasen. Hierbei wird die Masse an den scharfen Kanten des Ausblaseventils in eine fein verteilte, breiartige Form übergeführt und gelangt so in den Maischapparat. Diese Maischapparate oder Vormaischbottiche sind mit stark wirkendem Rührwerke versehene meist eiserne Bottiche. In diesen kommt die ausgeblasene Masse, welche meistens auf dem Wege vom Dämpfer zum Maischapparat in einem schlotartigen Exhaustor einem abkühlenden Luftstrom begegnet ist, mit dem zur Verzuckerung bestimmten Malz in Berührung. Dieses Malz ist vorher, in der Regel auf Malzquetschen, zwei sich in entgegengesetzter Richtung drehenden, verschieden großen, glatten Hartgußwalzen, zerkleinert, gequetscht und mit geringen Mengen Wasser eingeteigt worden. Da die Diastase bei höhern Temperaturen unwirksam wird, muß ein Verbrühen des Malzes vermieden werden. Es wird daher das Ausblasen so geleitet, daß die Masse im Vormaischbottich keine höhere Temperatur als 45—50° R. annimmt. Nachdem die ausgeblasene Masse noch eine Zeit lang (30—60 Minuten) der Einwirkung des Malzes zur Verzuckerung unterworfen geblieben ist, wird dieselbe zur Einleitung der Gärung abgekühlt. Die Maischapparate dienen entweder nur zum Maischen, d. h. zur innigen Vermischung der aus dem Dämpfer ausgeblasenen Masse mit dem Malz, welche Mischung als Maische bezeichnet wird, oder gleichzeitig auch zum Abkühlen der verzuckerten Maische; in ersterm Falle enthalten sie nur ein Rührwerk, wie z. B. die sog. Ellenberger, bei denen, ähnlich wie bei den Holländern der Papierfabriken, die Maische immer wieder eine gerippte Trommel passieren muß, oder wie bei dem Universalmaischapparat von H. Paucksch in Landsberg a. W. (s. Taf. I, Fig. 2), in welchem durch ein am Boden angebrachtes Centrifugalrührwerk eine kräftige Durchmischung der Maische bewirkt wird. Bei den gleichzeitig als Maisch- und Kühlapparaten dienenden Vormaischbottichen sind außer dem Rührwerk im Innern derselben noch Kühlvorrichtungen angebracht und zwar entweder stehende Kühltaschen oder Kühlrohre, wie bei dem Eckertschen Vormaischbottich, oder an den Wandungen des Vormaischbottichs entlang laufende Kühlröhren, wie bei der Konstruktion von F. W. Plüntsch in Stolp (s. Taf. I, Fig. 3); in diesen Fällen wird die abzukühlende Maische durch die Bewegung der Rührwerke immer wieder den Kühlflächen zugeführt, oder die Kühlung wird durch Kühltaschen, die sich in der Maische bewegen, oder durch die Maische immer wieder durchschneidende, bewegliche Kühlrohre (Cammin & Neumann, Frankfurt a. O.) bewirkt. Wenn die Maischapparate nicht gleichzeitig Kühlapparate sind, muß die Kühlung durch besondere Kühlapparate bewirkt werden. Hierzu gehören namentlich die Kühlschiffe, wie sie auch in der Bierbrauerei üblich sind. Das auf Taf. I, Fig. 4 abgebildete Kühlschiff besteht aus einem flachen Kasten aus Eisenblech. Im Innern des Schiffs bewegt sich ein aus Leisten und Schaufeln bestehendes Rührwerk, welches die Maische durcheinander rührt und mit der Luft in Berührung bringt. Über dem Gefäß dreht sich zur Erzeugung des Luftzugs ein Windflügel mit großer Geschwindigkeit. Eine andere Kühlvorrichtung sind die Röhrenkühler (s. Taf. II, Fig. 1), bestehend aus mehrern übereinander angeordneten Systemen von Kühlröhren, durch welche die Maische fließt, während durch Umhüllungsröhren kaltes Wasser der Maische entgegenströmt.

Die abgekühlte Maische wird durch Hefe in Gärung versetzt. Während früher die für jede Maische frisch bezogene Bierhefe als Gärungsmittel benutzt wurde, wird jetzt sog. Kunsthefe in den Brennereien selbst gezüchtet. Zu diesem Zwecke wird aus Grünmalz und Wasser, oder aus Grünmalz-, Roggen- oder Darrmalzschrot und Wasser, oder, jetzt meistenteils, aus frisch bereiteter Maische und Grünmalz eine Hefenmaische, das sog. Hefengut, durch Einmaischen bei Temperaturen von 48 bis 50° R. hergestellt. Dieses Hefengut wird zunächst der Säuerung überlassen; indem man dasselbe sich während 20—24 Stunden langsam auf Temperaturen bis zu 38° R. abkühlen läßt, giebt man den aus der atmosphärischen Luft hinzutretenden Keimen des Milchsäurepilzes Gelegenheit sich zu entwickeln. Diese Säuerung hat den Zweck, in der Hefenmaische Milchsäure zu erzeugen, welche gegen die andern gärungsstörenden Bakterien, z. B. die Buttersäurebakterien, antiseptisch wirkt. Die Einleitung einer reinen Milchsäuregärung ist die Hauptbedingung für den spätern günstigen Verlauf der Gärung; diese Reinheit der Säuerung wird bedingt durch Anwendung reinen, gut gewachsenen Malzes und entsprechend gewählter Maisch- und Säuerungstemperaturen. Nach beendeter Säuerung wird die jetzt saures Hefengut genannte Hefenmaische auf die Anstelltemperatur (12—15° R.) schnell abgekühlt. Zum Beginn der Campagne wird das Hefengut dann mit Preßhefe (s. d.) vermischt. In neuerer Zeit wird als Anstellhefe vielfach Reinhefe benutzt, d. h. eine durch Reinzüchtung aus einer Zelle gewonnene Hefe von ganz bestimmter Rasse und ganz bestimmten, für Zwecke der Brennerei besonders günstigen Eigen-

schaften, welche in gleicher Beschaffenheit stets wieder gezüchtet werden kann. Durch diese Anstellhefe wird das Hefengut in Gärung versetzt, und nach 16–20 Stunden ist die Hefe zur weitern Benutzung für die eigentliche Hauptmaische reif. Während der Gärung der Hefe findet in der Maische eine lebhafte Neubildung von Hefezellen statt und zwar so lange, bis durch die gleichzeitig stattfindende Spaltung des in der Hefenmaische enthaltenen Zuckers in Kohlensäure und Alkohol ein Gehalt an letzterm von 5 Proz. entstanden ist. Bei diesem Gehalt an Alkohol ist also in der Hefenmaische die größte Anzahl selbständiger, gut entwickelter Hefenzellen enthalten, die Hefe ist reif. Zu diesem Zeitpunkt wird dann die **Mutterhefe** abgenommen, d. h. es wird ein Teil der gärenden Hefe beiseite gestellt, um als Anstellhefe für die neu in Gärung zu setzende Hefe verwendet zu werden. Die Hauptmenge der Hefe wird aber der abgekühlten eigentlichen Maische zugefügt, um diese in Gärung zu versetzen. Die Gärung der Hauptmaische erfolgt in den **Gärbottichen**, d. h. in je nach dem Betriebsumfange der einzelnen Brennerei verschieden großen, reinlich sauber gehaltenen hölzernen Bottichen, die in einem besondern Raum, dem **Gärraum** oder **Gärkeller**, Aufstellung finden. Die Gärung der Maische muß nach dem deutschen Branntweinsteuergesetz der Regel nach in 72 Stunden beendet sein, sie muß also so geleitet werden, daß in dieser Zeit alle in der Maische enthaltenen vergärungsfähigen Stoffe in Alkohol übergeführt sind. Die in der Maische durch den Verzuckerungsprozeß gebildeten vergärbaren Stoffe, gewöhnlich als Zucker schlechtweg bezeichnet, sind eine Zuckerart, Maltose (s. d.), und Dextrin (s. d.). Die Maltose ist durch Hefe direkt vergärbar, während das Dextrin im Verlauf der Gärung durch die in der Branntweinmaische noch vorhanden sein müssende Diastase erst allmählich in Maltose übergeführt werden muß, um vergoren werden zu können. Die Gesamtheit aller in der Maische enthaltenen löslichen Bestandteile (Maltose, Dextrin, gelöste stickstoffhaltige Körper, wie Eiweißstoffe und Amide, Kali-, phosphorsaure Salze, Magnesiaverbindungen) bezeichnet man als den **Extrakt**. Die Menge des Extrakts wird durch in Prozente eingeteilte Spindeln, Saccharometer, bestimmt; je mehr Saccharometergrade die frisch bereitete Maische anzeigt, um so mehr Zucker und Dextrin enthält sie, um so mehr Alkohol kann aus ihr gewonnen werden. Die Technik ist allmählich zur Vergärung sehr zuckerreicher Maischen von 26–28° Saccharometer übergegangen. Die Gärung zerfällt in die Angärung oder Vorgärung, die Hauptgärung und die Nachgärung. Die **Angärung** verläuft in der Regel bei niedrigen Temperaturen ohne wesentliche Erwärmung und ohne starke Umsetzung des Zuckers; während derselben findet die Hefebildung in der Hauptmaische statt, so daß sich in diesem Zeitraum die Menge der in der Maische enthaltenen Hefezellen etwa versechsfacht. Durch die größere Hefenmenge wird die **Hauptgärung** hervorgerufen, welche sich in lebhafter Kohlensäureentwicklung, starker Erwärmung und wallender Bewegung der Maische zu erkennen giebt. Während der Hauptgärung findet die Umwandlung der in der Maische enthaltenen Maltose in Alkohol und Kohlensäure statt; die Saccharometeranzeige erfährt eine schnelle, starke Abnahme. In der **Nachgärung** findet die allmähliche Umwandlung des Dextrins in Maltose und die Zerlegung derselben statt; die Gärung wird ruhiger, die Kohlensäureentwicklung weniger lebhaft, die Temperatur der Maische geht langsam zurück. Die Hauptaufgabe der Gärungsführung ist die Erhaltung einer kräftigen Nachgärung, hierzu ist erforderlich, die Hefe bis zuletzt gärkräftig zu erhalten und die Bildung schädlicher, gärungsstörender Säuren (Bakterien) zu verhindern. Erreicht wird dies durch passende Regulierung der Temperatur, Reinlichkeit und richtige Zuführung der Hefen; die Temperatur der Maische während der Gärung darf 24–25° R. nicht übersteigen. Zur Regulierung der Temperaturen sind jetzt in allen besser eingerichteten Betrieben Gärbottichkühlschlangen vorhanden, kupferne Schlangen, die in die Maische gehängt werden und durch welche Wasser geleitet wird, um die Erwärmung der Maische zu regeln; vielfach ist auch die Einrichtung so getroffen, daß diese Schlangen während der Gärung in der Maische eine auf und ab gehende Bewegung ausführen (s. Taf. I, Fig. 5, in der eine Hefekammer und ein Gärraum mit solchen beweglichen Kühlvorrichtungen abgebildet ist), wodurch ein schnelleres Entweichen der gebildeten Kohlensäure, die auch gärungshemmend wirkt, und eine Ersparnis an Steigeraum erreicht wird. Da sich nämlich in der gärenden Maische, namentlich während der Hauptgärung, an den Trebern, den festen Bestandteilen der Maische (Schalen der Maischmaterialien) viel Kohlensäure ansammelt, auch die dickflüssige Beschaffenheit derselben das Entweichen der Kohlensäure verhindert, so findet ein Aufschwellen der Maische statt, so daß man, um ein Überlaufen der Flüssigkeit über die Bottichränder zu verhindern, die Bottiche nicht vollständig befüllen darf, also einen sog. **Steigeraum** beim Befüllen der Bottiche lassen muß. Namentlich in den letzten Jahren hat in Deutschland unter dem Einfluß des Maischraumsteuersystems, da der Gärbottichraum versteuert wird, also aus dem versteuerten Raum eine möglichst hohe Alkoholausbeute erzielt werden muß, in den Kartoffelbrennereien die Technik bedeutende Fortschritte in der Verarbeitung hochkonzentrierter, extraktreicher Maischen gemacht. Um nun namentlich bei Verarbeitung weniger stärkereicher Kartoffeln, von denen zur Erreichung hoher Konzentrationen sehr große Mengen (100 kg und darüber auf 100 l Gärbottichraum) eingemaischt werden müssen, nicht zu dicke, schwer bewegliche, großen Steigeraum erfordernde Maischen zu erhalten, sind **Maischeentschäler** eingeführt, von denen der gebräuchlichste der Müller-Eberhardtsche ist (s. Taf. II, Fig. 2); es sind dies liegende, konisch verjüngte Siebtrommeln, in denen durch eine Schnecke die Maische nach der schmalen Ausflußöffnung hinbewegt wird; die Flüssigkeit läuft durch die Siebe in ein Auffanggefäß und von da in die Gärbottiche, während die gröbern, festen Bestandteile aus der mit einem Beschwerungsgewicht belasteten Mundöffnung der Siebtrommel als ziemlich trocken abgepreßte Masse austreten, um als Futter Verwendung zu finden. — Neuerdings wird auch vielfach die Anwendung von antiseptischen Mitteln in Vorschlag gebracht, um einen reinern Verlauf der Gärung durch Unterdrückung der die Hefethätigkeit störenden Bakterien herbeizuführen; hierher gehören schwefligsaurer Kalk und namentlich die Flußsäure und deren Salze (Patent Effront). Die Ansichten über den Erfolg des **Flußsäureverfahrens** sind geteilt; während die einen behaupten, daß bei richtig geleitetem Betriebe, namentlich bei sorgfältiger Bereitung der Kunsthefe, die hierbei gezüchtete Milch-

säure genügend antiseptisch wirke, wird von andern die Flußsäure, namentlich für kleinere Betriebe, als ein wirksames Mittel zur Aufrechterhaltung eines regelmäßig guten Betriebes angesehen. In neuester Zeit ist das Flußsäureverfahren dahin abgeändert worden, daß die zur Verwendung kommende Anstellhefe (Reinhefe) durch Züchtung in allmählich steigenden Flußsäuremengen an diese angepaßt, acclimatisiert wird; es gelingt dadurch auch mit Zusatz von Flußsäure zum Hefengut zu arbeiten und den bisher üblichen Säuerungsprozeß zu umgeben. — Bei beendeter Gärung, in Deutschland nach 72 Stunden, ist die Maische nur noch in geringer Bewegung, es entweichen nur noch wenig Kohlensäurebläschen aus derselben; es ist aber Erfordernis für einen guten Verlauf der Gärung, daß die Maische bis zum Schluß in Thätigkeit bleibt, sie darf nicht «tot» aussehen und muß auch noch eine frische helle Farbe behalten. Als Maßstab für den Grad der Gärung gilt die sog. *Vergärung*, d. h. die Saccharometeranzeige in der vergorenen Maische. Je besser die Gärung verlaufen ist, um so geringer ist die Saccharometeranzeige; gut vergorene Kartoffelmaische zeigt 0,5—1,5°, während bei Maismaischen 0° und darunter auftreten. Die Saccharometeranzeige giebt nur die scheinbare Vergärung an, da durch den während der Gärung gebildeten Alkoholgehalt das spec. Gewicht der Maische vermindert wird. Im Gegensatz zur scheinbaren Vergärung steht der wahre Vergärungsgrad, d. h. die aus der von Alkohol befreiten Maische gewonnene Saccharometeranzeige. Die wirkliche Vergärung ist immer je nach dem Alkoholgehalt, der in der reifen Maische enthalten war, um einige Grade höher als die scheinbare Vergärung. In der Praxis wird der Verlauf der Gärung nur nach der scheinbaren Vergärung beurteilt. Der durch die wirkliche Vergärung angegebene, oft hohe Extraktgehalt ist nicht ein Zeichen schlechter Arbeit, da ja in der Maische immer eine Anzahl nicht vergärungsfähiger Substanzen (Extraktivstoffe, stickstoffhaltige Körper, Salze) enthalten sind.

Aus der vergorenen oder reifen Maische wird der Alkohol durch *Destillation* (s. d.) gewonnen. In kleinern Betrieben, namentlich in den kleinen Korn- und Obstbrennereien, findet die Destillation nur auf einfachen, oft noch mit direkter Feuerung versehenen Destillierapparaten statt. Dieselben bestehen aus einer einfachen kupfernen Blase mit darauf gesetztem Helm, von dem aus die entwickelten Alkoholdämpfe in einen Kühler geleitet werden, worin sie verdichtet werden. Das so gewonnene Produkt ist sehr alkoholarm und fuselreich und muß einer nochmaligen Destillation unterworfen werden, um hochgradiger und auch reiner zu werden. Diese Brennereien heißen auch *Lutterbrennereien*, das zuerst gewonnene Destillat *Lutter*, die erste Destillation das *Luttern*, die zweite das *Wienen*. Die in den mittlern und größern Betrieben gebräuchlichen Destillierapparate geben gleich bei der ersten Destillation ein hochprozentiges Produkt von 85 bis 95 Volumproz. Alkohol. Diese Apparate, bei denen eine mehrmalige Destillation (*Rektifikation*) stattfindet, arbeiten entweder periodisch oder kontinuierlich. Bei den *periodischen Destillierapparaten* wird immer nur ein abgemessener Teil der Maische der Destillation unterworfen, wogegen bei den kontinuierlichen Apparaten während der Destillation fortwährend neue Maische dem Apparat zugeführt wird, während gleichzeitig die entgeistete Maische, Schlempe, anhaltend aus dem Apparat abgeführt wird. Die periodischen Apparate sind sämtlich Blasenapparate, d. h. sie bestehen in ihren Hauptteilen aus zwei über- oder nebeneinander angeordneten blasenartigen Gefäßen zur Aufnahme der Maische. Die Ausbildung der Blasenapparate ist hauptsächlich durch Pistorius erfolgt, weshalb dieselben auch jetzt noch meist als *Pistoriussche Apparate* (oder *Becken*) bezeichnet werden. Ein solcher Apparat (s. Taf. II, Fig. 3) besteht aus zwei übereinander gestellten, durch einen kupfernen Boden getrennten Blasen A und C. In der untern Blase A befindet sich von der vorhergehenden Destillation her teilweise entgeistete Maische, während C mit frischer, aus dem Vorwärmer G durch b zugelassener Maische befüllt ist. In A wird durch d mittels des am Boden von A liegenden, mit Löchern versehenen Rohres Dampf eingeleitet; die aus A entwickelten Alkohol- und Wasserdämpfe treten durch das Bockrohr B in die in C befindliche Maische und bringen diese zum Sieden, die hierdurch aus C entwickelten Dämpfe treten durch D aus, stoßen hier auf die über D gestülpte Kappe E und müssen zwischen D und E durchgehen, um an der Unterkante von E in den Raum F, den *Rektifikator*, eintreten zu können. In F stoßen die Dämpfe an den untern Boden des Vorwärmers G. Dieser ist mit kalter Maische gefüllt. Die Dämpfe werden daher zunächst verdichtet und schlagen sich auf dem Boden von F nieder, so daß sich in F bald eine Flüssigkeitsschicht, aus verdünntem Branntwein bestehend, ansammelt, welche die Kappe E absperrt. Die jetzt im weitern Verlauf der Destillation aus C entwickelten Dämpfe müssen nun die auf dem Boden von F angesammelte Flüssigkeitsschicht durchströmen, wodurch ein fortwährendes Auskochen dieser Flüssigkeit, eine Rektifikation, stattfindet. Die hierbei entstehenden alkoholreichern Dämpfe treten durch H_1, H_2 und H, indem sie unterwegs einen Teil der Wärme an die im Vorwärmer G befindliche Maische abgeben und durch teilweise Verdichtung verstärkt werden, in die beckenförmigen *Dephlegmatoren* I_1 und I_2 über. Diese sind innen mit einer Scheidewand versehen, welche die Alkoholdämpfe umströmen müssen, und werden an den obern Böden durch Wasser, welches ihnen durch e_1 und e_2 zugeführt und durch f_1 und f_2 abgeführt wird, gekühlt. Es findet daher auch hier eine fortwährende Verdichtung statt, während die niedergeschlagenen Verdichtungsprodukte durch die frisch zuströmenden Dämpfe immer von neuem aufgekocht werden (*Dephlegmation*). Die hierbei entstehenden alkoholstarken Dämpfe entweichen durch K, um von hier in einen Kühler geleitet und verdichtet zu werden, während die niedergeschlagene, alkoholarme Flüssigkeit (*Lutter*) von I_2 durch g_1 nach I_1 und von hier durch g_2 nach F geleitet wird, um hier von neuem ausgekocht zu werden. Nach Beendigung der Destillation, was man an der nachlassenden Alkoholstärke des Produkts wahrnimmt, wird zunächst durch Öffnen des Hahnes L die in der untern Blase A jetzt vorhandene entgeistete Maische als Schlempe in den Schlempebehälter abgelassen, hierauf wird durch m eine das Rohr a verschließende Drosselklappe geöffnet, so daß die in C befindliche, jetzt teilweise entgeistete Maische nach A übertreten kann; durch Hebung des Ventils c tritt aus dem Vorwärmer G die vorgewärmte frische Maische in C über, und durch o wird aus einem Maischebehälter der Vorwärmer neu befüllt. Das in dem Rektifi-

kator angesammelte Lutterwasser wird durch K abgelassen. Hierauf beginnt die Operation von neuem.

Die kontinuierlichen Destillierapparate können als aus einer großen Anzahl Blasen zusammengesetzt angesehen werden, bei denen der Maischezutritt und die Wärmezuführung so geregelt ist, daß, sobald die Maische die unterste Kolonne erreicht, sie auch vollkommen entgeistet ist. Die am meisten verbreitete Form dieser Destillierapparate ist in Taf. II, Fig. 4 dargestellt. Derselbe besteht in seinen Hauptteilen aus der Maischsäule A, dem Rektifikator B, dem Dephlegmator oder Kondensator C, dem Kühler D und dem Schlemperegulator E. Die Maischsäule besteht aus einer je nach der Leistungsfähigkeit der Apparate verschiedenen, in der Abbildung z. B. 12 Abteilungen, die voneinander durch Böden getrennt sind. Die Böden haben in der Mitte einen nach oben verjüngten offenen Stutzen, welcher durch eine darüber gestülpte Kapsel überdeckt ist; in jeden Boden sind außen an der Seite der Mittelstutzen und Kapseln Überlaufstutzen angebracht, welche den Übertritt der in den Abteilungen befindlichen Maische von einem Boden auf den andern ermöglichen; diese Stutzen sind immer abwechselnd auf den beiden Seiten der Kapseln angeordnet; die Anordnung ist so, daß die Öffnungen der Überlaufstutzen oberhalb der Boden höher sind als der Abstand der Kapseln über den Böden; der Rektifikator B besteht ebenfalls aus einer Anzahl von Böden, welche durch Siebe gebildet werden, während gleichzeitig, wie in der Maischsäule, wechselseitig auf denselben Überlaufstutzen angebracht sind. Der Kondensator C besteht aus einem cylinderartigen offenen Gefäß, in welchem sich eine Zarge befindet, in der wiederum ein kupfernes Schlangenrohr angebracht ist. Der Kühler D ist ein hohes cylindrisches Gefäß, in welchem sich eine kupferne Zarge oder auch kupferne Schlangen befinden. Der Gang der Maische ist folgender. Dieselbe wird durch s in das in der Zarge des Kondensators C befindliche Schlangenrohr gepumpt, durch dieses durchgedrückt und gelangt durch s_1 auf den obern Boden der Maischkolonne A und durchläuft so, durch die Überlaufstutzen von einem Boden auf den andern übertretend, die Maischsäule. In entgegengesetzter Richtung bewegen sich die Dämpfe. Diese treten durch b in die unterste Abteilung der Maischsäule durch eine mit Löchern versehene Schlange ein; die aus der Flüssigkeit der untersten Abteilung entwickelten Dämpfe entweichen durch den Mittelstutzen, stoßen auf die Prellkapsel und müssen nun den Raum zwischen Stutzen und Prellkapsel durchstreichen; da die Öffnung der Prellkapsel durch die auf dem zweiten Boden stehende Maischschicht abgeschlossen ist, müssen die Dämpfe diese Maischschicht durchbrechen und dieselbe aufkochen. Dieses Spiel wiederholt sich auf sämtlichen Böden. Da nun die Dämpfe immer kälterer und alkoholreicherer Maische begegnen, findet auf dem Wege durch die Maischkolonne eine fortwährende Verstärkung des Alkoholgehalts der entwickelten Dämpfe statt, so daß bereits alkoholreichere Dämpfe in den Rektifikator B treten. Auf den einzelnen Böden des Rektifikators findet zunächst eine Verdichtung der Dämpfe statt, so daß sich auf jedem einzelnen Boden eine Flüssigkeitsschicht ansammelt, die immer wieder durch die nachströmenden Dämpfe ausgekocht wird, so daß auch hier der Alkoholgehalt der auf den einzelnen Siebböden entwickelten Dämpfe ein immer höherer wird. Die Überleitung der auf den einzelnen Böden angesammelten Flüssigkeit auf den nächst tiefern Boden findet durch die Überlaufrohre statt, so daß auch im Rektifikator eine Gegenströmung zwischen Flüssigkeit und Dämpfen stattfindet. Aus dem Rektifikator gehen die entwickelten starken Dämpfe durch d bei k in die Zarge des Kondensators; sie umspülen hier die kupferne Schlange, durch welche die Maische strömt, und werden, indem sie an diese Wärme abgeben, sie also vorwärmen, teilweise niedergeschlagen; gleichzeitig werden sie auch, da der äußere Cylinder des Kondensators mit Wasser gefüllt ist, durch dieses abgekühlt. Es findet also auch im Kondensator eine fortwährende Niederschlagung und durch die nachfolgenden Dämpfe eine Wiederaufkochung statt, welche zur Folge hat, daß sich im Kondensator ein sehr alkoholreicher Dampf entwickelt, der durch e in den Kühler geleitet, hier vollständig verdichtet wird und durch f bei G den Apparat als hochgradiger Spiritus verläßt. Die in der Zarge des Kondensators niedergeschlagenen Dämpfe treten durch c in den Rektifikator zurück, um hier von neuem verdampft zu werden. Die gebildete Schlempe endlich tritt aus der untersten großern Abteilung der Maischblase A in den Schlemperegulator E. Derselbe besteht aus einem geschlossenen cylinderartigen Gefäß, in welchem sich ein mit einer großen als Schwimmer wirkenden Hohlkugel verbundenes Ventil befindet, durch welches die Schlempe, sobald sie einen bestimmten Stand erreicht hat, selbständig den Apparat verläßt.

Eine ganz eigenartige Form von Destillierapparaten, die sich namentlich im Auslande einer größern Verbreitung erfreuen, sind diejenigen von Robert Ilges in Köln. In Taf. II, Fig. 5 ist der Ilgessche Maische-Destillierapparat «Automat» in seiner neuesten Form dargestellt. Diese Apparate sind dadurch ausgezeichnet, daß sie zum Betriebe fast gar keiner Aufsicht bedürfen, da alle einzelnen Teile des Apparats sich vollständig automatisch regulieren. G ist das Maischreservoir, aus welchem die Maische durch den Maischregulator F in einem vollkommen gleichmäßigen Strome dem Apparat zugeführt wird. Dieser Regulator besteht aus einer Wage, deren eine Schale mit Gewichten belastet ist, während die andere Schale zur Aufnahme der aus dem Reservoir kommenden Maische dient; sobald mehr Maische in diese Schale getreten ist, senkt sich diese und es schließt dadurch das in dem Standrohr der Wage befindliche (in der Abbildung nicht sichtbare) Maischzuflußventil; ist dann wieder aus der Schale so viel Maische abgeflossen, daß die Gewichtsschale zum Sinken kommt, wird das Ventil geöffnet, so daß auf diese Weise der Zufluß der Maische aus dem Reservoir in den Apparat geregelt ist. Die Maische fließt durch B in die Destilliersäule A, welche aus übereinander angebrachten Tellern besteht, die excentrisch, aber abwechselnd in entgegengesetzter Richtung gerippt sind. Entgegen den vorher beschriebenen kontinuierlichen Apparaten besteht der Ilgessche Apparat nicht aus einzelnen, nur teilweise befüllten Kammern, sondern er ist vollkommen von Maische erfüllt. Durch die eigentümliche Form und Anwendung der Teller macht die Maische in der Maischsäule eine kräuselnde Bewegung, welche eine innige Berührung mit dem entgegenströmenden Dampfe bewirkt. Aus H gelangt die entgeistete Maische in den Schlemperegulator C, welcher mit einem kleinen Probierapparat D verbunden ist, um

die Reinheit der Schlempe, d. h. die Abwesenheit von Alkohol festzustellen. Die zum Abtreiben erforderlichen Dämpfe treten durch den Dampfregulator H in den untern Teil der Maischsäule A, strömen der Maische entgegen und gelangen mit Alkohol angereichert in den Teil B, um hier einer vorläufigen Dephlegmation durch entgegenströmende Maische unter gleichzeitiger Vorwärmung derselben unterworfen zu werden; die eigentliche Dephlegmation findet in den Dephlegmator E statt, welcher aus einem viereckigen Kasten mit wagerecht eingelegten, von Wasser durchströmten Kühlrohren besteht; der Alkoholdampf umströmt im Innern des Dephlegmators die Wasserrohre und wird hierdurch verstärkt und gereinigt. Um die vom Dampf berührte Oberfläche zu vergrößern und die Dephlegmation zu verstärken, sind die Zwischenräume der Rohre mit Porzellankugeln gefüllt. Der aus dem Dephlegmator austretende, alkoholreiche Dampf tritt dann in den Kühler I über und wird hier zu Spiritus verdichtet. Neuerdings hat Ilges seine Apparate mit einem besondern Fuselölabscheider versehen, so daß man mit dem «*Feinsprit-Automat*» direkt aus der Maische fuselfreien Feinsprit erzielen kann, während alle andern Destillierapparate nur Rohspiritus, also ein mehr oder weniger unreines Produkt liefern, dessen Verunreinigungsgrad im allgemeinen um so größer ist, je schwächer das gewonnene Destillat ist. Da die kontinuierlichen Apparate, bei denen die Rektifikation und Dephlegmation stärker ist als bei den Blasenapparaten, einen höherprozentigen Alkohol, bis zu 94 Volumproz., liefern als die Blasenapparate, ist auch der mit den erstern gewonnene Rohspiritus im allgemeinen der reinere. Der mittlere Prozentgehalt von alkoholischen Verunreinigungen (Fuselöl) ist bei Kartoffelrohspiritus 0,3 Proz., auf 100 Proz. Alkohol berechnet.

Die weitere Reinigung des Rohspiritus geschieht in den *Rektifikationsanstalten* oder *Spritfabriken*. Der auf 40—50 Volumproz. reduzierte, für die Gewinnung feinster Marken vorher durch ausgeglühte, in metallenen hohen Cylindern befindliche Holzkohle filtrierte Spiritus wird in großen Blasenapparaten einer sehr langsamen Destillation unterworfen; diese Rektifizierapparate tragen eine aus einer sehr großen Anzahl von Siebboden zusammengesetzte, stark wirkende Rektifikationskolonne, ähnlich der bei den kontinuierlichen Apparaten verwendeten. Die bei der Rektifikation zuerst übergehenden Anteile des Produkts, welche die dem Rohspiritus beigemengten, leicht siedenden Nebenbestandteile enthalten (Aldehyd), werden besonders aufgefangen und bilden den *Vorlauf*, während die zuletzt übergehenden, ebenfalls besonders aufgefangenen Anteile des Produkts, die mit den höher siedenden alkoholischen Verunreinigungen, wie Amylalkohol (Fuselöl), Propylalkohol, Butylalkohol, Furfurol, vermischt sind, den *Nachlauf* bilden. Der zwischen der Abscheidung des Vor- und Nachlaufs gewonnene Anteil des Produkts ist der eigentliche *Sprit*. Je schärfer die Trennung der einzelnen Destillationsanteile (die *Fraktionierung*) ausgeführt wird, um so feiner ist der gewonnene Sprit. Die Sprite werden je nach ihrem Reinheits- und Feinheitsgrade als *Weinsprit*, *Feinsprit* und *Primasprit* bezeichnet, so daß also der feinste, von allen nachweisbaren alkoholischen Verunreinigungen (Vor- und Nachlaufbestandteilen) und Geruchstoffen freie als Weinsprit gilt. Dieser Name leitet sich davon her, daß diese Sorte für den Verschnitt feiner Weine und für Liqueure besonders geeignet ist. Noch jetzt werden, trotz des Wettbewerbes ausländischer Spritfabriken, die Weinsprite der deutschen, namentlich der Berliner Rektifikationsanstalten (premières marques de Berlin), im Auslande für diese Zwecke zu hohern Preisen gekauft.

Neben *Kartoffeln* kommen als stärkemehlhaltige Rohmaterialien hauptsächlich *Mais* und *Roggen* in Betracht. Ein Unterschied bei der Verarbeitung dieser Rohprodukte kommt gegenüber der Verarbeitung von Kartoffeln eigentlich nur bei der Verkleisterung (Dämpfen) vor. Mais wird entweder ungeschrotet, also im ganzen Korn, in den Henzedämpfern unter Zusatz von Wasser 2—3 Stunden bei einem Druck von $3^1/_2$ bis 4 Atmosphären gedämpft, oder er wird in geschrotetem Zustande in horizontalliegenden, mit Rührwerk versehenen Dämpfern unter weniger hohem Druck verarbeitet. Roggen und auch Weizen werden meistens nur in Kornbrennereien und Hefefabriken zur Erzeugung von Trinkbranntweinen verarbeitet. Da hier die Verarbeitung unter Hochdruck auf den Geschmack des Erzeugnisses nachteilig einwirkt, wird das geschrotete Material mit Wasser im Maischapparat eingeteigt und durch Dampfeinleitung gekocht, dann auf Verzuckerungstemperatur abgekühlt, mit Malz verzuckert und später ähnlich weiter behandelt wie Kartoffeln. — Bei Melasseverarbeitung fällt die Verzuckerung fort; die Melasse wird, zum Teil unter Zusatz von etwas Schwefelsäure, aufgekocht, mit Wasser auf die erforderliche Konzentration gebracht und mit einer aus Roggenschrot oder Mais und Darrmalz bereiteten Kunsthefe, an einzelnen Stellen wohl auch mit Bierhefe, zur Gärung gebracht. Bei der Verarbeitung von *Obst*, *Früchten*, *Trestern* u. s. w. wird das nach Bedarf zerstampfte Material einer Selbstgärung überlassen.

Die *Ausbeute* an Spiritus richtet sich nach dem Gehalt des Rohmaterials an Stärke oder Zucker. Theoretisch giebt 1 kg Stärkemehl 716,1 ccm absoluten Alkohol, 1 kg Rohrzucker 678,3 ccm. In der Praxis werden aber selbst bei gutem Betriebe nicht erheblich mehr als 80 Proz. der theoretischen Ausbeute erzielt, da ein Teil der verarbeiteten Stärke (0,5—3 Proz.) sich der Aufschließung entzieht, ein Teil (4—12 Proz.) unvergoren bleibt und endlich ein Teil (7,2—12 Proz.) durch die Unreinlichkeit der Gärung verloren gehen. Es werden daher in der Praxis, je nach der Güte der Betriebsleitung, von 100 kg Rohstoff folgende Mengen absoluten Alkohols gewonnen:

100 kg Rohstoff	Absoluter Alkohol in Litern
Stärke (eingemaischt)	56—60
Mittelgute Kartoffeln	10—12
Roggen	32—34
Mais	34—36
Melasse	26—28

Statistik. Im J. 1893/94 waren im Deutschen Reiche im ganzen 71503 Brennereien im Betriebe, darunter 5790 Kartoffelbrennereien, 6642 Getreidebrennereien (1069 gleichzeitig mit Preßhefefabrikation verbunden), 27 Melasse- und Rübenbrennereien und 59044 Brennereien, die andere nicht mehlige Stoffe verarbeiteten. Von der Gesamtzahl der Brennereien erzeugten 57000 (darunter 52866 Materialbrennereien) weniger als 1 hl, 7728 zwischen 1 und 10 hl, 730 zwischen 10 und 20 hl, 1007 zwischen

20 und 50 hl, 769 zwischen 50 und 100 hl, 824 zwischen 100 und 200 hl, 1235 zwischen 200 und 500 hl, 1261 zwischen 500 und 1000 hl, 793 zwischen 1000 und 2000 hl und 156 über 2000 hl. Die größte Brennerei lieferte über 47000 hl.

Es betrug im Deutschen Reiche in Tausend Hektolitern:

Betriebsjahr	Produktion	Trinkverbrauch an inländ. Spiritus	Gewerblicher Verbrauch
1888/89	2727	2179	431
1889/90	3145	2266	531
1890/91	2969	2157	519
1891/92	2948	2162	551
1892/93	3029	2215	607
1893/94	3263	2226	664

Von den einzelnen Brennereigattungen wurden erzeugt in Tausend Hektolitern:

Brennereigattungen	1889/90	1890/91	1891/92	1892/93	1893/94
Kartoffelbrennereien	2531	2233	2125	2376	2584
Getreidebrennereien	100	107	156	121	130
Hefebrennereien	410	405	379	398	402
Melassebrennereien	84	201	260	106	96
Material-, Obst- u. s. w. Brennereien	19	24	28	28	50

Der Verbrauch der deutschen Brennereien an Rohstoffen betrug:

Rohstoffe		1891/92	1892/93	1893/94
Kartoffeln	1000 t	1335	1947	2148
Getreide und andere mehlige Stoffe	1000 »	491	322	325
Melasse	t	94924	37453	33744
Rüben	»	446	8	82
Weintreber	hl	168229	231467	488511
Kernobst	»	89434	64006	217056
Kernobsttreber	»	—	—	54718
Beerenfrüchte		11479	14200	19516
Brauereiabfälle		208875	195338	161887
Steinobst	»	306031	252900	602789
Hefenbrühe		44196	29517	26346
Gepreßte Weinhefe	»	8595	8433	10459
Wurzeln	»	12584	1258	1153
Traubenwein		11301	15743	22119
Obstwein	»	606	5110	5792
Flüssige Weinhefe	»	18211	30252	39344

In Österreich-Ungarn waren (1892/93) 118097 Brennereien im Betrieb, darunter 82874 in Ungarn; hiervon waren nur 1583 mittlern und großen Umfangs. Hergestellt wurden 1892/93: 2378434, 1893/94: 2349176 hl Alkohol, davon 1097057 und 1097532 hl in Ungarn. In Rußland lieferten 1892/93: 2009 Brennereien 3266351 hl, 1893/94: 2058 Brennereien 3649559 hl Alkohol. In Frankreich wurden 1892/93: 2279119, 1893/94: 2434548 hl Alkohol erzeugt; von letztern 205687 aus Wein, 81231 aus Obstwein, 118245 aus Trebern, 435817 aus mehligen Stoffen, 817132 aus Rüben, 772470 aus Melasse und 3966 aus andern Stoffen. In Belgien lieferten 1893: 252 Brennereien 291000, 1894: 229 Brennereien 288400 hl Alkohol; in Italien wurden (1892/93) 208984 hl Alkohol erzeugt, davon 53062 aus stärkehaltigen Rohstoffen und 155922 aus Nebenprodukten.

Vgl. Gumbinner, Praktische Anleitung zur S. (Berl. 1882); Behrend, Praktischer Brennereibetrieb (Stuttg. 1885); Eckherr, Der chemisch-technische Brennereileiter (3. Aufl., Wien 1886); Ulbricht und Wagner, Handbuch der S. (Weim. 1888); Reidenballer und Stiasny, Die Spiritus-, Preßhefe- und Essigfabrikation (Wien 1890); Maercker, Handbuch der S. (6. Aufl., Berl. 1894); Gärungstechnisches Jahrbuch (hg. von Schrohe, Berl. 1891 fg.); Zeitschrift für Spiritusindustrie (hg. von Delbrück, ebd. 1878 fg.).

Spiritus familiāris (lat.), Hausgeist, vertrauter, dienstbarer Geist.

Spirituskocher, transportable Heizvorrichtungen, bei denen Spiritus als Heizmaterial dient. Die S. fanden früher im physik. und chem. Laboratorium an Stelle der heutigen Bunsenbrenner allgemeine Verwendung und werden im Haushalt noch jetzt zum raschen Kochen von Wasser oder Speisen gebraucht. Kleine S. sind mit massivem Runddocht, größere mit hohlem Runddocht und doppeltem Luftzug ausgestattet, wie die mit Regulierung versehene Berzeliuslampe. Die neuern S. für den Hausgebrauch brennen ganz ohne Docht; bei den besten Konstruktionen läßt sich die Flamme durch eine Schraube beliebig regulieren.

Spirituslampen, im gewöhnlichen Sinne die transportabeln, mit Spiritus gespeisten Heizvorrichtungen (s. Spirituskocher). In neuester Zeit macht man Versuche, den Spiritus auch zu Leuchtzwecken dadurch heranzuziehen, daß man den Spiritus vergast, die Gase einem Bunsenbrenner zuführt und die nichtleuchtende Flamme durch Einbringen eines Glühkörpers leuchtend macht, wie beim Gasglühlicht (s. d.). In solchen Lampen würde man einen Schutz haben gegen die hohen Petroleumpreise, wie sie durch den Petroleumring zeitweise diktiert werden, und außerdem würde dadurch dem deutschen Spiritus, welcher durch Versiegen des Exports ein großes Absatzgebiet verloren hat, ein neuer, ausdehnungsfähiger Verwendungszweck erschlossen werden. Die bisherigen Spiritusglühlampen bedürfen, um vollkommen zu sein, noch der Verbesserung.

Spirĭtus rector (lat.), lenkender Geist, belebende Kraft.

Spirobakterien, s. Bakteriologie (Bd. 2, S. 313a).

Spirochaete, s. Spirillum.

Spirométer (lat.-grch.), Atemmesser, Apparat zur Bestimmung des Luftgehaltes in den Lungen. Es gleicht einem Miniaturgasometer und besteht aus einem äußern und innern Cylindergefäß. Das innere Cylindergefäß steht umgekehrt in dem äußern, das mit Wasser gefüllt ist, um die in das innere Gefäß geblasene Luft abzuschließen, und trägt eine Skala, die den Luftgehalt des innern Cylinders in Kubikcentimetern angiebt. Atmet man nun nach einer tiefen Einatmung vermittelst eines eigenen Mundstücks langsam in den leeren innern Cylinder aus, so hebt sich der letztere und man kann an der Skala die Größe der vitalen Lungenkapacität, d. i. des Quantums Luft, das nach einer möglichst tiefen Einatmung wieder ausgeatmet werden kann, bequem ablesen. (S. Atmung, Bd. 2, S. 50a.)

Spirométrie (lat.-grch.), die Bestimmung der eingeatmeten Luftmengen durch den Spirometer (s. d.).

Spital, s. Hospital, Krankenhaus.

Spital, Markt in Kärnten, s. Spittal.

Spitalfields (spr. spittĕlfihlds), Stadtteil Londons links von der Themse, zwischen Bethnal Green und Shoreditch, mit (1891) 22859 E., Fabriken und dem Hauptmarkt für das Eastend.

Spithăma, altröm. Längenmaß, s. Palm.

Spithead (spr. -hedd), Meeresarm, welcher die Nordostküste der engl. Insel Wight vom Festlande trennt, vor dem Kriegshafen Portsmouth (s. d.), ist die Hauptreede der brit. Flotte. Der Osteingang ist

durch mehrere Forts gesperrt, die westl. Zufahrt führt durch den ebenfalls geschützten Solent (s. d.).

Spitta, Friedrich, prot. Theolog, Sohn des folgenden, geb. 10. Jan. 1852 in Wittingen (Hannover), studierte in Göttingen und Erlangen, wurde 1877 Inspektor des Tholuckschen Konvikts in Halle, 1879 Hilfsprediger in Bonn, 1881 Pfarrer in Obercassel bei Bonn, war seit 1880 zugleich Privatdocent in Bonn und wurde 1887 ord. Professor für Neues Testament und praktische Theologie in Straßburg, wo er zugleich Universitätsprediger ist. Er veröffentlichte: «Der Brief des Julius Africanus an Aristides» (Halle 1877), «Die liturgische Andacht am Lutherjubiläum» (ebd. 1883), «Der Knabe Jesus, eine biblische Geschichte und ihre apokryphischen Entstellungen» (ebd. 1883), «Luther und der evang. Gottesdienst» (ebd. 1884), «Händel und Bach. Zwei Festreden» (Bonn 1885), «Der 2. Brief des Petrus und der Brief des Judas» (Halle 1885), «Heinrich Schütz. Eine Gedächtnisrede» (Hildburgh. 1886), «Die Passionen nach den vier Evangelisten von H. Schütz» (Lpz. 1886), «Festpredigten» (Bonn 1886), «Die Offenbarung des Johannes» (Halle 1889), «Über Chorgesang im evang. Gottesdienste» (Straßb. 1889), «Drei kirchliche Festspiele» (ebd. 1889; 2. Aufl. 1891), «Christi Predigt an die Geister» (Gött. 1890), «Die Apostelgeschichte, ihre Quellen und deren geschichtlicher Wert» (Halle 1891), «Sonntagspredigten» (Straßb. 1891), «Zur Reform des evang. Kultus» (Gött. 1891), «Kinderlieder von A. Burckhardt» (Straßb. 1892), «Der Entwurf der preuß. Agende» (Gött. 1893), «Zur Geschichte und Litteratur des Urchristentums» (2 Bde., ebd. 1893—95), «Die Verteidigung des preuß. Agendenentwurfs durch P. Kleinert, zurückgewiesen von Friedr. S.» (ebd. 1894), «Das Gesangbuch für die evang. Gemeinden von Elsaß-Lothringen» (Straßb. 1894). Seit 1888 bespricht S. das Gebiet der Liturgik in Pünjers «Theol. Jahresbericht».

Spitta, Karl Joh. Philipp, Dichter geistlicher Lieder, geb. 1. Aug. 1801 zu Hannover, studierte 1821—24 in Göttingen Theologie, wurde 1830 Garnisonpfarrer und Gefängnisprediger in Hameln, 1837 Pfarrer in Wechold bei Hoya, 1847 Superintendent zu Wittingen im Lüneburgischen, 1853 zu Peine, 1859 zu Burgdorf bei Hannover, wo er 28. Sept. 1859 starb. S. ist als homiletischer Schriftsteller nicht ohne Verdienst, sein litterar. Ruf gründet sich jedoch auf seine geistlichen Lieder, die sich durch Wohllaut, Vollendung der Form, Innigkeit und Wahrheit des Gefühls sowie durch echt christlich gläubigen Inhalt auszeichnen. Sie erschienen in zwei Sammlungen u. d. T. «Psalter und Harfe» (erste Sammlung, Pirna 1833; zweite Sammlung, Lpz. 1843; 50. Aufl. der vereinigten beiden Sammlungen, Brem. 1884; neu hg. von L. Spitta, Gotha 1890). Nach seinem Tode kamen noch «Nachgelassene geistliche Lieder» (5. Aufl., Brem. 1883) hinzu. — Vgl. die Biographie S.s von Münkel (Lpz. 1861; neu hg. von Mejer, Brem. 1892).

Spitta, Phil., Musikschriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 27. Dez. 1841 zu Wechold bei Hoya, studierte Philologie in Göttingen, war 1864—66 Oberlehrer an der Ritter- und Domschule in Reval, 1866—74 am Gymnasium zu Sondershausen, 1874—75 Professor am Nikolaigymnasium zu Leipzig. 1875 wurde er Universitätsprofessor sowie ständiger Sekretär und Professor der königl. Akademie der Künste in Berlin, seit 1882 bekleidete er auch das Amt des verwaltenden Direktors der königl. Hochschule für Musik daselbst. Er starb 13. April 1894 in Berlin. S.s hauptsächlichste kunstwissenschaftliche Arbeiten sind: «Johann Sebastian Bach» (2 Bde., Lpz. 1873—80; engl. Ausgabe in 3 Bdn., Lond. 1884), hierzu als Ergänzung die Abhandlung «Seb. Bachs Beziehungen zu Chr. Fr. Hunold und Mariane von Ziegler» (Berl. 1884), die kritische Ausgabe der Orgelwerke Dietrich Buxtehudes (2 Foliobde., Lpz. 1875—76), die Gesamtausgabe der Werke von Heinr. Schütz (16 Bde., ebd. 1885—94), die Ausgabe der musikalischen Werke Friedrichs d. Gr. (ebd. 1889). Mit Chrysander und Adler begründete S. die «Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft» (Lpz. 1885). Seine Abhandlungen und Aufsätze erschienen gesammelt u. d. T. «Zur Musik» (Berl. 1892) und «Musikgeschichtliche Aufsätze» (ebd. 1894).

Spittal (spr. spittĕl), Vorstadt von Berwick-on-Tweed (s. d.).

Spittal (Spital). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Kärnten, hat 2771,38 qkm und (1890) 46126 (22318 männl., 23808 weibl.) deutsche E. in 38 Gemeinden mit 442 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Gmünd, Greifenburg, Millstadt, S., Obervellach und Winklern. — 2) **Markt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (262,95 qkm, 10189 E.), nahe dem linken Drauufer, oberhalb der Stelle, wo die Lieser in die Drau fließt, an der Linie Villach-Franzensfeste der Österr. Südbahn, hat (1890) 2199, als Gemeinde 2206 E., Pfarrkirche (14. Jahrh.), ein Schloß des Fürsten Porzia und ein von den Grafen von Ortenburg erbautes Spital, nach dem der Ort heißt.

Spittler, Ludw. Timotheus, Freiherr von, Geschichtschreiber und Publizist, geb. 10. Nov. 1752 zu Stuttgart, studierte in Tübingen und Göttingen und wurde 1777 Repetent am theol. Seminar zu Tübingen, 1779 Professor der Philosophie in Göttingen. Er wurde 1806 Minister, Präsident der Oberstudiendirektion und Kurator der Universität zu Tübingen und zugleich zum Freiherrn erhoben. S. starb 14. März 1810. Seine Hauptwerke sind: «Kritische Untersuchungen des 60. Laodicäischen Kanons» (Brem. 1777), «Geschichte des kanonischen Rechts bis auf die Zeiten des falschen Isidorus» (Halle 1778), «Grundriß der Geschichte der christl. Kirche» (Gött. 1782; 5. Aufl., von Planck, 1812), «Geschichte Wirtembergs unter der Regierung der Grafen und Herzoge» (ebd. 1783), «Geschichte des Churfürstentums Hannover» (2 Tle., Hannov. 1786; neue Aufl. 1798), «Entwurf der Geschichte der europ. Staaten» (2 Bde., Berl. 1793; 2. Aufl., von Sartorius, 1823), «Geschichte der dän. Revolution im J. 1660» (ebd. 1796). Außerdem schrieb S. noch die «Geschichte des Kelchs im Abendmahl» (Lemgo 1780) und zahlreiche Abhandlungen im «Göttinger histor. Magazin». Auf dem Gebiet der Kirchengeschichte ist er der geistvollste Vertreter der pragmatischen Geschichtschreibung, hat übrigens mehr über die Kirchengeschichte reflektiert, als sie dargestellt. Seine geistreich skizzierten «Vorlesungen über die Geschichte des Papsttums» wurden mit Anmerkungen von Gurlitt (Hamb. 1824—28; vervollständigt von Paulus, Heidelb. 1826) und seine «Geschichte der Kreuzzüge» und die «Geschichte der Hierarchie von Gregor VII. bis auf die Zeiten der Reformation» von K. Müller aus Gurlitts litterar. Nachlaß (Hamb. 1827—28) herausgegeben. Eine Gesamtausgabe von S.s «Werken» besorgte sein Schwiegersohn K. Wächter (14 Bde., Stuttg. 1827—37).

Spitz, s. Hunde (Bd. 9, S. 429 b).

Spitzahorn, in Deutschland einheimische Art des Ahorns (s. d.).

Spitzäpfel, 14. Klasse des Diel-Lucasschen Apfelsystems (s. Apfel).

Spitzbergen, Inselgruppe im Nördlichen Eismeer mit etwa 70100 qkm, liegt zwischen 76½° und 80° 48' nördl. Br. und 10° und 33° östl. L. von Greenwich, zwischen der Grönlandsee im W. und der Barentsee im O. (S. Karte der Nordpolarländer, Bd. 12, S. 427.) S. steht mit Europa durch eine unterseeische Brücke in Verbindung, ist also als Fortsetzung von Skandinavien anzusehen und besteht aus drei größern und mehrern kleinern Inseln. Sämtliche Inseln sind von Fjorden und Buchten durchschnitten, felsig und mit Gebirgen und Gletschern bedeckt, die sich in der Hornsundspitze bis zu 1390 m erheben. Das Klima ist durchaus arktisch und selbst im Sommer, wo sich in den langen Tagen, in denen die Sonne nicht untergeht, eine sehr bedeutende Wärme entwickelt, im Schatten doch so rauh, daß weder Eis noch Schnee schmilzt. Die Flora zählt noch 122 Arten von Blütenpflanzen und Farnen, dazu viele Moose, von denen einzelne Arten (Aulacomnium palustre *Schwaegr.*) weite Flächen mit üppigem Grün bedecken und den Renntieren zu Weideplätzen dienen. Den Blütenreichtum bieten die Matten, aber verhältnismäßig wenige Arten reifen regelmäßig Früchte. Die Inseln sind sämtlich unbewohnt, aber reich an See- und Pelztieren, an Renntieren und im Sommer an Seevögeln. An einzelnen Punkten hat man Steinkohlen gefunden. Nächst der Hauptinsel Westspitzbergen (mit den dazugehörigen Inseln, außer Prinz-Karls-Vorland, 39535 qkm groß) sind die Insel Nordland, im Nordosten jener gelegen und durch die Hinlopenstraße von ihr getrennt (10462 qkm), Stans-Foreland oder Edgeinsel (6332 qkm) und Barentsinsel im Osten die bedeutendsten. — Entdeckt wurde S. 1596 von Holländern, welche es jedoch für einen Teil von Grönland hielten und Nieuwland (Neues Land) nannten. Das Meer von S. wurde wegen seiner Menge von Walfischen und Walrossen und andern Seetieren alsbald der Schauplatz einer außerordentlichen Thätigkeit der Seeleute. Engländer, Franzosen, Dänen, Hamburger, Russen wetteiferten miteinander. Das Übergewicht behielten jedoch die Holländer, die eine feste Station gründeten. Näher bekannt wurde S. durch Scoresby (1817—18), Parry (1827), besonders aber seit 1861 durch die schwed. Forscher Nordenskiöld und Torell, dann durch die deutsche Expedition unter Koldewey (1868), durch Th. von Heuglin (1870), Weyprecht und Payer (1871), Smith und Ulve (1871), Graf Wilczek (1872), Kückenthal (1889) u. a. — Vgl. Petermann, S. und die arktische Centralregion (Gotha 1865); Dunér, Malmgren, Nordenskiöld und Quennerstadt, Svenska expeditioner till S. (Stockh. 1868); Koldewey, Die erste deutsche Nordpolarexpedition (Gotha 1871); Heuglin, Reisen nach dem Nordpolarmeer (3 Bde., Braunschw. 1872—74); Zeppelein, Reisebilder aus S., Bären-Eiland und Norwegen (Stuttg. 1892).

Spitzblasebälge, s. Gebläse.

Spitzbogen, s. Bogen (Bd. 3, S. 206 b).

Spitzbogenstil, veraltete Bezeichnung für den Gotischen Stil (s. d.).

Spitzbohrer, s. Bohrer.

Spitzbomben, die Granaten der gezogenen Mörser in der österr. Artillerie.

Spitzdocke oder Reitstock, ein Teil der Drehbank (s. d.).

Spitze, die vorderste Abteilung der Avantgarde (s. d.). Früher bestand eine vom Vortrupp vorgeschobene S. gewöhnlich aus 3 Mann, nach der deutschen Felddienstordnung von 1887 besteht die Infanteriespitze aus 1 Offizier und einer ausgeschwärmten Sektion und ist 300—400 m vor den Vortrupp vorgeschoben, die Kavalleriespitze aus 1 Offizier und 4—6 Reitern und geht jener eine größere Strecke voraus. Die äußersten Ausläufer der Arrièregarde (s. d.) nach dem Feinde zu nennt man Nachspitze. S. nennt man auch die in vorderster Linie befindlichen, meist aus Kavallerie bestehenden Abteilungen einer im Vormarsch begriffenen Armee.

Spitzeber oder Binneneber, ein männliches Schwein mit abnormer Hodenlage wie beim Klopfhengst (s. d.).

Spitzeder, Adele, s. Dachauer Banken.

Spitzel, verächtliche Bezeichnung für Kriminalbeamte der polit. Polizei; Lockspitzel nennt man die Agents provocateurs (s. d.).

Spitzen, durchbrochene, flächenartig ausgedehnte und gemusterte Besatzstoffe aus textilen Fäden, seltener aus Gold- und Silbergespinsten, die aus einer, dem beabsichtigten Muster entsprechenden Vereinigung verschiedenartiger Fadengebilde (s. d.) von wechselnder Anordnung und Gestaltung hervorgegangen sind. Die Benennung «Spitze» sowie das franz. «dentelle», das engl. «point» und das ital. «punto» kommen von der Zackenform der ältern, ausschließlich als Randbesatz von Gewändern (Kanten) gebrauchten S. her. Die bessern Arten werden aus Seide (s. Blonden) oder aus feinem Leinengarn verfertigt; außerdem giebt es baumwollene (engl. Maschinenspitzen) und wollene (Mohairspitzen). Die Herstellung der Arbeit kann durch Nähen (s. d.), Klöppeln (s. d.), Häkeln (s. d.), Stricken (s. d.), Knüpfen u. s. w. erfolgen, von welchen Arbeitsmethoden die beiden erstgenannten die ältesten und zugleich die wichtigsten sind.

Nach der Konstruktion des die Musterfiguren tragenden und verbindenden Fadengebildes unterscheidet man jetzt Guipürespitzen und Réseauspitzen. Bei Guipürespitzen erfolgt die Verbindung der den größten Teil der Fläche erfüllenden Figuren durch Stäbchen oder Stege, die ursprünglich nur durch Umwickeln starker Fäden hergestellt, später auch geflochten wurden. Zuweilen erhalten dieselben durch Knötchen oder Sternchen (Picots) künstlerische Ausbildung. Die Mustergebilde der Réseauspitzen sind von einem Netzwerk aus engen Maschen (Zellen) von regelmäßiger Gestalt und Anordnung umschlossen, Réseau oder Spitzengrund genannt. Durch den Wechsel in Gestalt und Größe dieser Zellen entstehen zahlreiche Grundarten, die mit der angewendeten Herstellungsmethode die Grundlage für die Einteilung der S. in technologischer Hinsicht bieten, während man dieselben im Handelsverkehr nach den mutmaßlichen oder nachweislichen Fabrikationsorten oder Fabrikationsgebieten zu bezeichnen pflegt, weshalb öfters S., die hinsichtlich der Technik einander gleich oder doch nahe verwandt sind, unter verschiedenen Namen vorkommen.

Die ältesten S. sind Nadelarbeit und ohne Zweifel aus den Stickereien hervorgegangen. Sie besitzen wie diese als Unterlage einen dichten Stoff, der durch zweckentsprechendes Ausziehen einzelner Webfäden, sowie durch geeignete Gruppierung und Ver-

SPITZEN. I. (Handspitzen.)



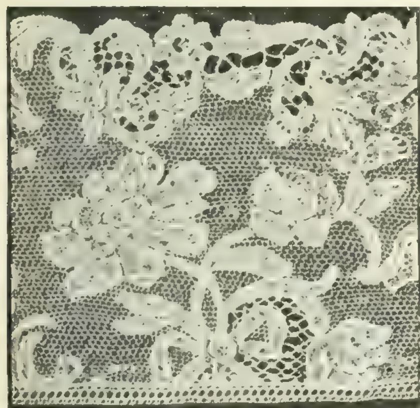
1. Punto tagliato (16. Jahrh.).



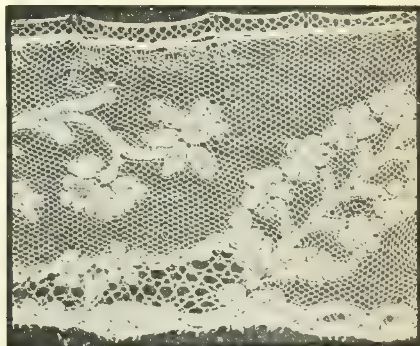
2. Genähte Guipüre (Punto di Venezia, 16. Jahrh.).



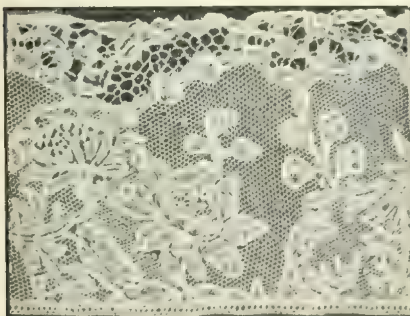
3. Geklöppelte Guipüre (17. Jahrh.).



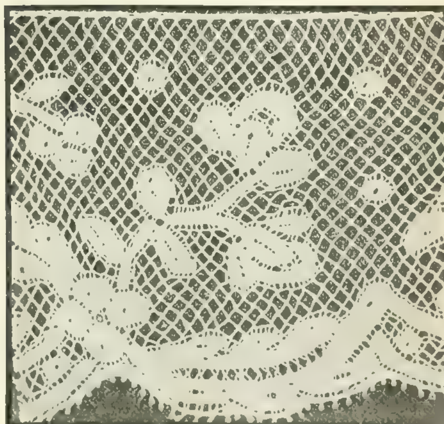
4. Nähspitze (Alençon, 18. Jahrh.).



5. Klöppelspitze (Malines, 18. Jahrh.).



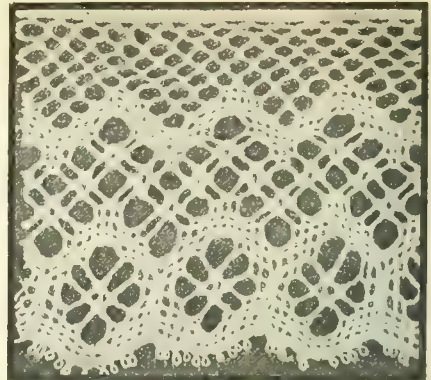
6. Klöppelspitze (Brüssel, 18. Jahrh.).

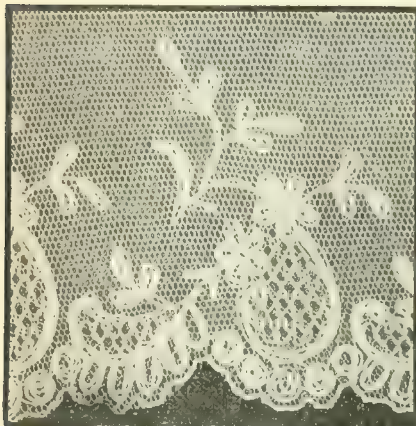


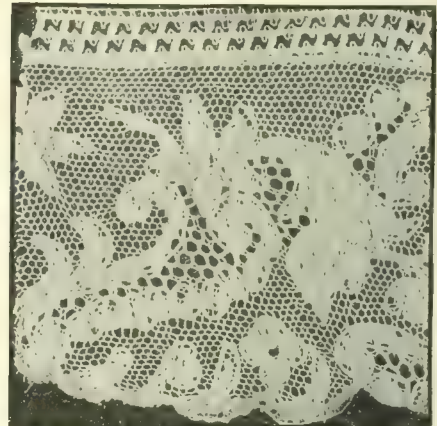
7. Klöppelspitze (Valenciennes, 18. Jahrh.).

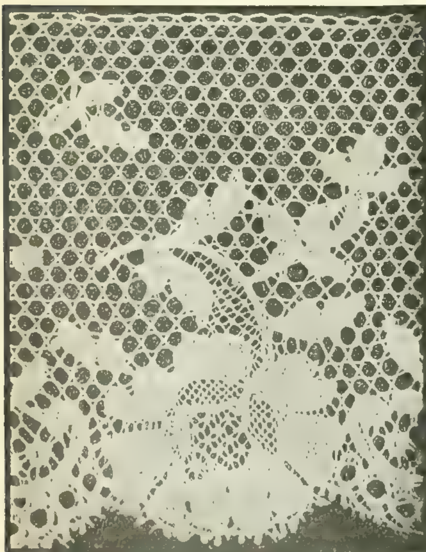
SPITZEN. II. (Maschinenspitzen.)

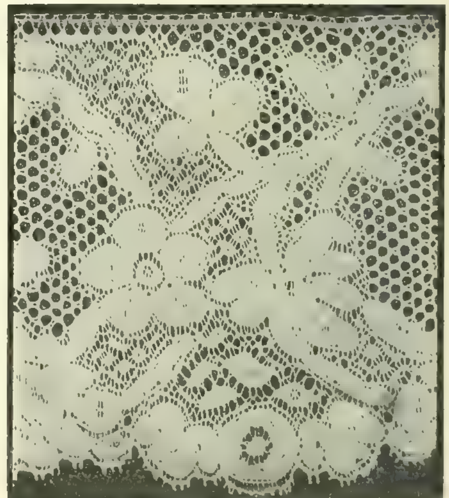

1. Ätzspitze (Punto di Venezia).


2. Klöppelmaschinenspitze (Torchon).


3. Maschinentüllstickerei.


4. Tüllmaschinenspitze (Points d'Alençon).


5. Tüllmaschinenspitze (Points d'Angleterre).


6. Tüllmaschinenspitze (Brabant).

bindung der zurückgebliebenen Fäden derart durchbrochen ist, daß die beabsichtigten, meist geometr. Muster entstehen. Infolge der rechtwinkligen Kreuzung von Einschlag- und Kettenfäden in dem als Grundlage dienenden Gewebe sind die Durchbrechungen nur von geringem Wechsel der Form. Die Vereinigung der bündelweise zusammengelegten Fäden geschieht durch dichtes Umwinden mit einem Nähfaden, wodurch dem entstehenden Stäbchen eine beträchtliche Steifheit und Widerstandsfähigkeit erteilt und ein klares Netzwerk mit rechteckigen Zellen geschaffen wird. Das Ausziehen der Fäden geschieht derart, daß innerhalb der Zellen Fadenkreuze, oder an den Kreuzungspunkten der Stäbchen durch Umwinden derselben Rosetten entstehen. Größere Flächenmuster erhält man durch Zurücklassen quadratischer oder sternförmiger Stoffteile oder durch Ausfüllen der Zellen mit dicht an- und übereinander gelegten Stichen. Diese Arbeiten heißen mit Rücksicht auf die Art ihrer Erzeugung Ausziehspitzen (ital. punto tirato). Zu größerer Vollkommenheit und Feinheit gelangt die Mustergebung in der ausgeschnittenen Arbeit (punto tagliato), bei der die durch Ausschneiden von Fäden erzeugten Durchbrechungen der Stofffläche mit Gitterwerk aus eingezogenen und kordonnierten Fäden und mit Languetten wirkungsvoll ausgefüllt sind. Mit Rücksicht auf die sich rechtwinklig kreuzenden Fäden der Gewebeteile kommen nur geometr. Muster zur Ausführung, die aber durch schräg eingezogene Fäden und durch die freie Bildung der Languetten mannigfachen Wechsel in der Zeichnung gestatten. Diese im Aussehen den Charakter der S., in der Herstellungsweise den der Stickerei tragenden Arbeiten vermitteln gleichsam den Übergang zwischen beiden Kunstzweigen. Hier sind auch die in neuester Zeit auf der Plattstichstickmaschine zur Anfertigung gelangenden Ätzspitzen (s. d.) zu nennen.

Bei den eigentlichen genähten S. (Nadelspitzen) fehlt das die einzelnen Fadengebilde stützende Grundgewebe; dieselben halten sich gegenseitig und müssen deshalb ganz bestimmte Formen besitzen. Die ältesten Arbeiten dieser Art sind die Netzspitze (ital. reticella) mit vorwiegend geometr. Mustern und die zu der Art der Guipürespitzen (s. Guipüre) gehörende schwere und prunkvolle Venetianer Spitze (ital. punto di Venezia), deren mannigfach gestaltetes Blatt- und Rankenwerk mit seinen durch Unterlegen plastisch hervorgehobenen Umrissen ihnen unter allen Erzeugnissen des weiblichen Kunstfleißes den höchsten ästhetischen und technischen Wert verleiht. Die Figuren des Musters sind hier durch Stäbchen oder Stege verbunden, die aus mehrfachen in Festonstich umnähten Fadenlagen bestehen und öfters mit Schleifen oder Knötchen (Picots) besetzt sind. Aus dieser Nadelarbeit hervorgegangen ist die nicht minder schöne und reiche, dabei leichtere und zierlichere Guipürespitze, Point de France oder Point de Paris genannt, die aus schmalen, mannigfach gewundenen Bändern bestehende Genueser Litzenspitze, die mit Zellengrund versehene Alençon-, Argentan-, Brüsseler Spitze u. s. w. Zur weitern Ausbildung des Musters oder der Grundzellen dienen zahlreiche, meist höchst kunstvoll geschlungene Sticharten (Spitzenstiche).

Die neuern Nadelarbeiten dieser Art haben alle mehr oder weniger die Ausführung der alten Muster zum Vorbild, die sie jedoch in Bezug auf die Güte der Arbeit nur selten erreichen. Die Herstellung der Nähspitzen erfolgt mit Hilfe eines Musterblattes (Patrone), auf dem die Umrisse der Figuren durch Nadelstiche angedeutet sind. Mittels sehr feiner Fäden wird das Musterblatt auf zwei übereinander liegenden Zeugstücken festgenäht, sodann, der punktierten Zeichnung folgend, ein starker Doppelfaden aufgelegt und mittels eines dünnen Fadens angeheftet. Je nach der zu erzielenden Schattierung der Musterflächen werden sie mehr oder minder dicht mit dem betreffenden Spitzenstich angefüllt, die Umrisse durch entsprechende Stichlagen hervorgehoben, die Grundfäden der die Figuren verbindenden Stege ausgespannt und umnäht, bei Réseauspitzen die freien Räume mit dem nicht sehr dichten, aber gleichmäßigen Grund ausgefüllt. Nach beendeter Arbeit bewirkt man die Trennung der S. vom Musterblatt durch Voneinanderziehen der beiden Zeugstücke und Zerreißen der dieselben verbindenden Heftfäden.

Weit mannigfaltiger als bei den genähten sind die Formen der Grundzellen bei den geklöppelten S. (s. Klöppeln), deren Muster sich als breite Gewebeflächen, in denen meist Einschlag- und Kettenfäden sich rechtwinklig kreuzen, oder die letztern von einer gleichen Anzahl im Zickzack laufender Einschlagfäden in schräger Richtung gekreuzt werden, von dem mehr oder weniger durchsichtigen Grund abheben. Die zur Herstellung des Grundes benutzten Fäden laufen sämtlich die S. entlang und werden an den betreffenden Stellen direkt zur Bildung des Musters verwendet, so daß dieses mit dem Grund ein untrennbares Ganzes bildet. Während die Konstruktion der geklöppelten Guipürespitze im allgemeinen mit derjenigen der genähten übereinstimmt, weicht dieselbe in der Ausbildung der Details wesentlich von jener ab. An die Stelle der umwickelten Fäden treten als Stege Gezwirne oder Geflechte, die häufig durch schleifenförmige Picots verziert sind. Nach der Art der punto tagliato gemusterte Klöppelspitzen, bei denen die einzelnen Fadenstränge durch Gezwirne oder schmale Geflechte ersetzt sind, werden Clunyspitze genannt. Die neuern Guipürearbeiten, namentlich die sächs. und böhm. Wollguipürespitzen, zeigen meist ein vollständig ausgebildetes Grundnetz mit mannigfachen Zellenformen. Die bei den geklöppelten Réseauspitzen am häufigsten vorkommenden Grundbindungen sind der Torchon-, Valenciennes-, Kettelgrund, der Mechelner oder Malinesgrund, ferner der Tüllgrund, wie er sich bei den alten S. von Brügge, Chantilly, Lille, in neuerer Zeit bei den Malinesspitzen des sächs. und böhm. Erzgebirges, bei Blonden u. s. w. findet. Bei den applizierten S. trägt ein geklöppelter oder auf der Bobbinnetmaschine gefertigter Tüllgrund durch Handarbeit hergestellte und durch Aufnähen befestigte Musterfiguren. Gehäkelte S., z. B. die sog. irische Guipürespitze (auch einfach irische Spitze genannt), sind vielfach aus einzelnen gehäkelten Figuren, die teils aneinander geschlungen, teils durch kurze, mit Picots verzierte Luftmaschenstäbchen verbunden sind.

Die Maschinenspitzen, denen gegenüber die Handspitzen öfters, obwohl unrichtig, als echte S. bezeichnet werden, sind entweder auf der Klöppelmaschine (s. d.), oder auf der Wirkmaschine (s. d.), oder auf dem Bobbinnetstuhl (s. Bobbinnet) hergestellt und zeigen demgemäß eine verschiedene Beschaffenheit. Auf der Klöppelmaschine werden fast nur einfache Grundbindungen mit quadratischen Zellen für gröbere Leinen- und Wollspitzen erzeugt,

da für zusammengesetztere Bindungen, bez. bei vielfachem Zusammendrehen der Fäden, die dem Wechsel von Zwirnen und Flechten bewirkende Vorrichtung zu umständlich würde. Die auf der Wirkmaschine hergestellten S., die teils die Tordons-, teils die Guipurespitze nachahmen und deren Musterung naturgemäß eine beschränkte ist, sind auf den ersten Blick durch die eigentümliche, der Häkelarbeit ähnliche Bindungsweise zu unterscheiden. Die größte Bedeutung haben gegenwärtig die auf dem Bobbinnetstuhl verfertigten Tüllspitzen, die in ihren bessern Sorten den Handspitzen sehr ähnlich sind, obwohl sie bezüglich der Bindungsweise von ihnen abweichen. Zu den für Tüllspitzen üblichen Bindungsweisen gehören der den Grund (Fond) der Nähspitzen imitierende Nadelgrund, der Tordongrund, der Malinesgrund, der die breiten, parallel zur Spitzenkante liegenden Zellenstege der geklöppelten Malinesspitze, allerdings in weniger haltbarer Weise, darstellt, endlich der Gardinengrund, der für gröbere Spitzensorten sowie für die gewöhnlichen Gardinen («engl. Tüllgardinen») zur Anwendung kommt. Die Tafeln: Spitzen I und II geben Beispiele von Hand- und Maschinenspitzen.

Geschichtliches. Die ersten Arbeiten, die im eigentlichen Sinne als S. bezeichnet werden können, tauchten am Ausgang des Mittelalters in Italien und bald nachher in den Niederlanden auf. Um die Mitte des 16. Jahrh. wurde die Kunst des Spitzennähens und noch später die des Spitzenklöppelns nach Frankreich verpflanzt; allein erst die großartigen Unternehmungen Colberts ermöglichten den Triumph der franz. Spitzenindustrie über ihre ital. und niederländ. Vorbilder. In Chantilly wurden schon zu Anfang des 17. Jahrh. durch Cathérine de Rohan, Herzogin von Longueville, Spitzenschulen gegründet, aus denen vorzügliche Blonden, insbesondere die schwarzen Trauerspitzen (Chantillyspitzen), hervorgingen; außerdem wurden Valenciennes, Alençon, Argentan, Puy durch die eigenartige Technik und die künstlerische Ausstattung ihrer Erzeugnisse berühmt. Ihre höchste Blüte erreichte diese Industrie im Laufe des 18. Jahrh. Deutschland besaß schon früh in Nürnberg, Augsburg, Leipzig, Hamburg, Elberfeld größere Spitzenmanufakturen, doch gewann erst die durch Barbara Uttmann (s. d.) im sächs. Erzgebirge eingeführte Spitzenklöppelei wirkliche Bedeutung. In neuerer Zeit werden hier wie im böhm. Erzgebirge vortreffliche Arbeiten in geklöppelter und in genähter Spitze hergestellt. Durch den Fortschritt der Maschinentechnik ist der Handarbeit seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts eine bedeutende Konkurrenz erwachsen. Den Hauptanteil an der Fabrikation der Maschinenspitzen nimmt England (Nottingham), wo der Mechanismus der Spitzenklöppelmaschine die höchste Ausbildung erlangt hat, nächst ihm Frankreich (Calais, St. Pierre-les-Calais, Lyon, Lille, Douai, St. Quentin, Caudry), ferner Österreich und besonders in der Anfertigung von Tüllgardinen das Königreich Sachsen (Plauen). Eifrige Pflege haben neuerlich auch die gehäkelten S. gefunden, deren einfacher Bau große Mannigfaltigkeit in der Verzierung gestattet. In Deutschland betrug (1894) die Einfuhr 5, die Ausfuhr 14,7 Mill. M., darunter baumwollene Spitzen und Stickerei 2,8 und 11,7, Leinenzwirnspitzen 0,3 und 0,4, Seidenspitzen 1,7 und 1,2, Wollenspitzen und Tülle 0,2 und 1,4 Mill. M. Gleichfalls ansehnlich ist die Ausfuhr aus England, Frankreich und Österreich.

Litteratur. Seguin, La Dentelle. Histoire, description, fabrication, bibliographie (Par. 1874); Bury-Palliser, Histoire de la Dentelle (ebd. 1869); Ilg, Geschichte und Terminologie der alten S. (Wien 1876); Sibmacher, Stick- und Musterbuch (nach der Ausgabe von 1597, ebd. 1877; nach der 4. Ausgabe von 1604 hg. von Georgens, ebd. 1874); Hoffmann, Spitzenmusterbuch (nach der Ausgabe von 1607, ebd. 1876); Originalstickmuster der Renaissance (2. Aufl., ebd. 1880); Spitzenalbum (hg. vom Österreichischen Museum für Kunst und Industrie, ebd. 1876); Tina Frauberger, Handbuch der Spitzenkunde (Lpz. 1894); ferner gab Cocheris eine Reihe seltener Spitzenmusterbücher des 16. Jahrh. aus der Bibliothèque Mazarin (Patrons de broderie et de lingerie du 16e siècle, Par. 1872), Eitelberger 50 Blatt der schönsten Muster aus deutschen und ital. Musterbüchern des 16. Jahrh. (Wien 1874) heraus. Vgl. ferner: Hugo Fischer, Zur Technologie der Handspitzen (im «Civilingenieur», Bd. 24, 1878); ders., Technolog. Studien im sächs. Erzgebirge (Lpz. 1878); ders., Die Spitzenmaschine von Eugen Malhère in Paris (in Dinglers «Polytechnischem Journal», Bd. 240, 1881). (S. auch die Litteratur bei Bobbinnet und Ornament.)

Spitzenblitzableiter, s. Elektrische Telegraphen (Bd. 5, S. 1011 b). [(Bd. 6, S. 516 b).

Spitzengrund, s. Spitzen und Fadengebilde

Spitzenkatarrh, s. Lungenschwindsucht.

Spitzenklöppeln, s. Klöppeln und Spitzen.

Spitzenkrause, s. Kragen.

Spitzenmaschine, soviel wie Klöppelmaschine (s. d.) und Maschine zur Herstellung von Bobbinnet.

Spitzenpapier oder Tüllpapier, Papier, das durch Abpressen eines wirklichen Spitzen- oder Tüllstücks auf Papier, häufiger durch Schlagen mit einem Bleihammer auf das von einer Stahlform gestützte Papier hergestellt und hauptsächlich zu den Manschetten für Bouquets verwendet wird.

Spitzer, Daniel, Schriftsteller, geb. 3. Juli 1835 zu Wien, studierte daselbst die Rechte und wurde Konzipist bei der Wiener Handelskammer. Er starb 11. Jan. 1893 in Meran. S. ist bekannt durch die seit 1865 in der «Neuen Freien Presse» veröffentlichten satir. Plaudereien «Wiener Spaziergänge» (vereinigt in sechs Sammlungen, Lpz. 1878—86 u. ö.; dazu «Letzte Wiener Spaziergänge», mit einer Charakteristik S.s von Kalbeck, Wien 1894). Gleichfalls satir. Art sind seine Novellen «Das Herrenrecht» (12. Aufl., Wien 1886) und «Verliebte Wagnerianer» (Lpz. 1880; 8. Aufl., Wien 1885).

Spitzer, Emanuel, Genremaler, geb. 30. Okt. 1844 zu Pápa in Ungarn, bildete sich in Paris und München. Seine Hauptwerke sind: Bahnhofscene bei Meldung eines Eisenbahnunfalls (1883), Mama hat das Tanzen erlaubt (1884), Die Lehrerin kommt (1887), Der Vertrauensposten (1888); dann eine Reihe von Volksbildern und Lebensmomenten, wie: Der Schützenzug kommt, Kinder des Hauses, Kinder der Welt, Das Theatergretel, Das Mailüfterl u. a. Der Künstler, welcher sich in den siebziger Jahren auch mit Illustrationen («Fliegende Blätter») beschäftigte, lebt seit 1871 ständig in München.

Spitzfahne, Pennon, kleines Feldzeichen, das die niedern Vasallen, im Gegensatz zu den Bannerherren (s. Banner), zu führen berechtigt waren.

Spitzfeile, s. Feile (Bd. 6, S. 634 a).

Spitzfrett, Mardergattung, s. Helictis.

Spitzfuß, s. Pferdefuß.

Spitzgang, s. Mahlmaschinen.

Spitzgeschoß, s. Geschoß (Bd. 7, S. 904 b).

Spitzgraben, s. Graben.

Spitzhacke, ein Beil (s. d.) für Wagner und Böttcher, welches verhältnismäßig groß und dünn ist; die Schneide ist dem Stiel zu in einer Viertelkreisform gerundet und endigt in eine lange Spitze. Über S. als Werkzeug zur Bodenbearbeitung s. Gartengeräte (Bd. 7, S. 555 a).

Spitzhammer, s. Bergbau (Bd. 2, S. 756 b).

Spitzharfe, s. Harfe.

Spitzhengst, s. Klopfhengst.

Spitzhörnchen (Cladobates), ein aus sieben Arten bestehendes Geschlecht der Insektenfresser vom Habitus der Eichhörnchen, mit buschigem Schwanze und auf Bäumen kletternd. Sie finden sich im kontinentalen und insularen Ostindien. Zu ihnen gehört der Tana (Cladobates tana *Wagn.*, s. Tafel: Insektenfresser, Fig. 6), ein 30 cm langes Tier mit 25 cm messendem Schwanze, sehr spitzer Schnauze, oben schwarzbraunem, unten hellerm Pelze, das Borneo und Sumatra bewohnt.

Spitzkastenapparat, s. Aufbereitung.

Spitzkugel, soviel wie Spitzgeschoß, s. Geschoß (Bd. 7, S. 904 b).

Spitzlerche, soviel wie Baumpieper, s. Pieper.

Spitzmaus (Soricidae), eine über die ganze Erde mit Ausnahme Australiens verbreitete und in 11 Untergattungen mit 12 Arten zerfallende Familie insektenfressender Säugetiere mit schlankem Körper, spitzem Kopf, langem Rüssel, kleinen Augen, rundlichen Ohren, schlanken, fünfzehigen, bekrallten Füßen und ziemlich mit Borsten besetztem Schwanze. Die Bezahnung ist sehr eigentümlich; die oft zusammengewachsenen Backenzähne scharfzackig, die Vorderzähne lang und scharf. Der bewegliche Rüssel ist mit langen Schnurren, die Füße mit straffen Haaren besetzt, der Pelz weich und sammetartig. An den Weichen befindet sich eine Drüse, die einen durchdringenden, moschusähnlichen Gestank verbreitet. Es sind unterirdische, nächtliche, sehr gefräßige Tiere, meist nützlich, da sie sich gewöhnlich von Würmern und Insekten nähren, doch auch junge Vögel und Mäuse angreifen. Schädlich ist die Wasserspitzmaus (Crossopus fodiens *Pall.*), von der Größe einer kleinen Maus, die sehr gut schwimmt und taucht und oft in Fischteichen vielen Schaden anrichtet. Die gemeine S. (Sorex vulgaris *L.*, s. Tafel: Insektenfresser, Fig. 8) kommt vor in Wäldern, die Alpenspitzmaus (Sorex alpinus *Schinz.*) nur in der Alpenkette und besonders an der Grenze der Waldregion, die Feldspitzmaus (Crocidura leucodon *Hermann*) in Feldern und Gärten, die Hausspitzmaus (Crocidura araneus *Schreb.*) in Häusern, Gebäuden, wo sie sich auch an Fett, Fleisch und Öl vergreift, und in Gärten. Auch gehören zu der Gattung die beiden kleinsten Säugetiere, die man überhaupt kennt, die nördlich der Alpen vorkommende Zwergspitzmaus (Sorex pygmaeus *Pall.*, Fig. 7), deren Körper von der Rüsselspitze zur Schwanzwurzel nur 4 cm mißt, und die kleinste S. (Crocidura etrusca *Wagn.*) im Umkreise des Mittelmeers, die nur 2 cm erreicht.

Spitzmäuschen (Apion), ein äußerst artenreiches (gegen 400 Arten) Geschlecht kleiner, sehr zierlicher, über die ganze Erde verbreiteter Rüsselkäfer (s. d.), charakterisiert durch einen sehr kleinen, birnförmigen Leib, ziemlich langen und schlanken, cylindrischen Rüssel, ungeknickte Fühlhörner mit dreigliederiger Endkeule. Die Larven leben von pflanzlicher Kost, meist in den Samen der Leguminosen, auch im Mark oder im Blattparenchym krautartiger Pflanzen und einige werden den Gartenblumen, einer (Apion apricans *Herbst*) ganz besonders aber dem Samenklee sehr schädlich.

Spitzmorchel, s. Morchella.

Spitzname, eine besondere Art der Personennamen (s. d.), die spottweise beigelegt sind, aber oft einer Person durch das ganze Leben anhaften. Nicht selten verlieren sie mit der Zeit ihre ältere Bedeutsamkeit und werden von ihrem Träger selbst zur Unterscheidung als Beiname angewendet oder verdrängen den eigentlichen Familiennamen. Manche dahin gehörige Namen finden sich z. B. unter den Beinamen der Römer, wie Naso, «der Großnasige».

Spitzpocken, Kinderkrankheit, s. Varicellen.

Spitzpünte, Schiff, s. Pünte.

Spitzratten, s. Igel.

Spitzrutenlaufen, s. Spießrutenlaufen.

Spitzsäule, soviel wie Obelisk (s. d.).

Spitzschwanz (Oxyuris), s. Haarwürmer (Bd. 8, S. 614 a).

Spitzstahl, ein Drehstahl (s. d.).

Spitzstein, s. Edelsteinschleiferei (Bd. 5, S. 711 a).

Spitzwälle, Wallburgen, Burgen des 10. und 11. Jahrh., die aus Holz und Erde im Kreis oder Quadrat aufgeführt, 10—30 m breit und 3—13 m hoch waren. Die Erde wurde aus einem Graben entnommen und nach der Mitte als Wall aufgehäuft. Dieser war mit Palissaden umgeben und durch runde Holztürme verteidigt. In der Mitte stand das Haus oder die Burg. Die bedeutendsten erhaltenen S. sind die Pippinsburg bei Lehr (Drostei Stade, 9. Jahrh., auf einer Landspitze im Moor, 40 m Durchmesser, mit doppeltem Erdwall), Gewahne-Kippel bei Schwalheim, nördlich von Friedberg (31 m Durchmesser, 4 m hoch, 10 m breiter Graben), Alteburg (nicht weit von letzterer) und Altsternberg (Westfalen). Die S. wurden in manchen Ländern, namentlich in Preußen, bis ins 14. Jahrh. erbaut.

Spitzweg, Karl, Genremaler, geb. 4. Febr. 1808 in München, war anfangs Apotheker und bildete sich an der dortigen Universität, widmete sich aber seit 1835 der künstlerischen Thätigkeit. Er hat das Kleinbürgertum in bald gemütvoller, bald humoristischer Auffassung geschildert; ebenso sind auch seine meist frei erfundenen Landschaften von koloristischem Reiz. Die Münchener Pinakothek besitzt von ihm: Der arme Poet, Im Dachstübchen, Die Einsiedler; die Dresdener Galerie: Kirchgang bei Dachau. Seit 1846 beteiligte er sich an der Illustration der Münchener «Fliegenden Blätter». Er starb 23. Sept. 1885 in München. Seine Werke erschienen 1886 in zwei größern Sammlungen: «Spitzweg-Mappe» und «Spitzweg-Album», bei Braun & Schneider und bei Hanfstängl in München.

Spitzzähne, s. Zahn.

Spizaëtus, Haubenadler, Gattung der Adler (s. d.) mit hohem, kräftigem, hinter der Spitze ausgebuchtetem Schnabel und auf dem Kopfe mit einer schmalen Federhaube. Die Ständer sind kräftig, verhältnismäßig hoch und bis an die Zehen befiedert. Die 10 Arten finden sich in tropischen und subtropischen Ländern der Alten und Neuen Welt.

Spizinen (Spizinae), Unterfamilie der finkenartigen Sperlingsvögel, mit ansehnlichem Schnabel mit stark gekrümmtem First, Flügel etwas über die Basis des Schwanzes hinausreichend, erste Schwungfeder in der Regel kurz, Schwanz lang, Lauf ziem

lich hoch und stark, Hinterzehe verlängert. Die S. bewohnen Nord- und besonders Südamerika.

Spizza, slaw. Spič, Hafenort im Gerichtsbezirk Budua der österr. Bezirkshauptmannschaft Cattaro in Dalmatien, am Adriatischen Meer, ist Dampferstation und hat (1890) 1433 E. S. gehörte vor dem Berliner Vertrag (1878) zum türk. Wilajet Skutari.

Splanchnologie (grch.), Eingeweidelehre, s. Eingeweide.

Spleen (engl., spr. splihn, d. i. Milz), eine Form von Melancholie (s. d.) mit hypochondrischen Zügen, die gewöhnlich (mit Unrecht) als eine ausschließlich engl. Nationalkrankheit bezeichnet wird. Die Ursachen sind verschieden, bald eine angeborene und zu Zeiten, besonders nach der Pubertät stärker hervortretende Konstitutionsanomalie, bald Mangel an geregelter Beschäftigung und Übersättigung an allen gewöhnlichen Lebensgenüssen; meist kommt es zu unerträglicher Langeweile, Lebensüberdruß, oft zu Selbstmord.

Spleißen, s. Kupfer (Bd. 10, S. 813a).

Splēn (grch.), die Milz; Splenälgie, Milzleiden; Splenämie, soviel wie Leukämie; splenētisch, milzsüchtig, schwermütig; Splenītis, Milzentzündung; Splenopăthie, Milzkrankheit; Splenotŏmie, operative Entfernung der Milz.

Splendid (lat.), glänzend, prächtig; freigebig; im Buchdruck: weit, geräumig gesetzt (Gegensatz: kompreß).

Splintstift, s. Schrauben.

Splint, s. Holz (Bd. 9, S. 304a). — Im Bauwesen nennt man S. bei Verankerungen den senkrechten Eisenstab (Schließe), der von dem an den Balken oder Mauern befestigten wagerechten Teil, der Ankerschiene, gehalten wird. Letztere besitzt eine Öse, durch welche der S. hindurchgeht und auf deren Rande er mittels einer Nase aufsitzt. Bisweilen besteht der Ankersplint auch aus mehrern Teilen, die gebogen sind oder in Form von Ornamenten, Ziffern für Jahreszahlen u. s. w. aus der Mauer hervortreten. Bei Holzverbindungen bildet der S. eine Art Vorstecknadel oder Ergänzungsteil. — S. als Schraubensicherung, s. Schrauben (Bd. 14, S. 607b).

Splintkäfer oder Nußbohrkäfer (Eccoptogaster oder Scolytus), kleine Käfer aus der Familie der Holzbohrer (Xylophagen) mit braunen Flügeldecken und einem schon vom zweiten Hinterleibsgliede an schräg aufsteigenden Bauche. Sie leben zwischen Bast und Splint der Obstbäume, auch der Rüster. Das Muttertier bohrt senkrechte Gänge (Muttergänge), in denen es die Eier ablegt, und die auskommenden Larven mehr oder weniger horizontal laufende (Larvengänge). Hierdurch wird die Saftleitung unterbrochen und die Bäume gehen infolgedessen zu Grunde. Die beiden für Obstbaumpflanzungen verderblichen Arten sind Eccoptogaster pruni *Balz.* und Eccoptogaster rugulosus *Koch.*



Der große Rüsternkäfer (Scolytus destructor *Ol.* s. Eccoptogaster scolytus *Fabr.*, s. nebenstehende Abbildung) wird 5—6 mm lang, findet sich im Mai und Juni an Rüstern und Eichen. Wo kleinere, wie von einem Schrotschusse herrührende Bohrlöcher die Anwesenheit dieser Käfer verraten, ist weiter nichts zu thun, als die vom Wurmfraß angegriffenen Stellen zu entrinden in der Zeit, in welcher die Brut noch nicht voll entwickelt ist (Mitte Juli), und die Rindenstücke zu verbrennen. Das beste Mittel aber, die Käfer von der Obstbaumpflanzung fern zu halten, besteht darin, daß man die Bäume durch Pflege und reichliche Ernährung vollsaftig erhält und dadurch den Käfern die Ansiedelung erschwert.

Splissen, durch seemännische Kunstgriffe zwei Tauenden so miteinander verbinden, daß sie wie aus einem Stück bestehend aussehen. Man unterscheidet: Langspliß, Kurzspliß, Augspliß. Als Werkzeug beim S. dient der Marlspieker.

Splitterbruch, s. Knochenbrüche.

Splittingkanal, s. die Tabelle zum Artikel Fehn- und Moorkolonien (Bd. 6, S. 629).

Splügen, roman. und ital. Spluga, Dorf und Hauptort des Kreises Rheinwald im Bezirk Hinterrhein des schweiz. Kantons Graubünden und des Rheinwaldthals, am Hinterrhein, in 1450 m Höhe am nördl. Fuß des Splügenpasses, besteht aus Zoll-, Lager- und Gasthäusern und einer Gruppe brauner altertümlicher Holzhäuser mit steinbeladenen Dächern und hat (1888) 424 E., darunter 22 Katholiken, Post, Telegraph; Alpenwirtschaft und Transit von Waren (besonders Wein) und Personen auf den beiden hier sich trennenden Straßen über den Bernardino (s. d.) und den Splügenpaß.

Splügenpaß, ein Paß, der, als Saumpfad schon von Römern und Langobarden benutzt, durch seine 1818—22 auf Kosten der österr. Regierung erbaute Poststraße das Dorf Splügen (s. d.) mit Chiavenna verbindet. Diese Straße, eine der kühnsten Straßenbauten der Alpen, bis Chiavenna, wo sie an die Bahnlinie Chiavenna-Colico anschließt, 40 km lang, zweigt bei Splügen von der Bernhardinerstraße südlich ab, überschreitet den Hinterrhein und zieht sich durch das öde Thal des Häusernbachs zum Splügenberge hinauf, dessen steilen Abfall sie in scharfen Kehren überwindet. Ein Berghaus (2035 m) und eine lange gemauerte Galerie bieten Reisenden Unterkunft und Schutz. Die Paßhöhe (2117 m), auch Colmo del Orso genannt, ein kahler Sattel zwischen der Schneepyramide des Piz Tambo (3276 m) rechts und dem wilden Surettahorn (3025 m) links, 12 km von Splügen, bildet die Wasserscheide zwischen dem Hinterrhein und der Adda, die Grenze zwischen der Schweiz und Italien. Die Straße erreicht 2 km unterhalb der Höhe das ital. Zollamt (Dogana) mit dem Wirtshaus del Monte-Spluga, dann zieht sie sich durch die kleine Ebene Piano della Casa, überschreitet die Schlucht Cardinell und senkt sich, der linken Thalwand folgend, ganz allmählich in Windungen nach Pianazzo hinab. Drei gemauerte Galerien schützen auf dieser Strecke die Straße vor Lawinen. Dicht hinter Pianazzo überschreitet sie den wilden Madesimo, der mit einem prächtigen, 200 m hohen Wasserfall zum Liro hinab stürzt, durchbricht drei Felsenthore und senkt sich in scharfen Kehren zur grünen Wiesenebene des Doppeldorfes Campo dolcino (1083 m) hinab. Von hier an folgt sie der Sohle des engen, von Felsblöcken übersäten Lirothals (Valle San Giacomo), in welchem beim Dorfe Gallivaggio sich die Üppigkeit der südl. Vegetation entfaltet, und steigt durch Felswildnisse und Kastanienwälder, zuletzt durch Fruchtfelder und Weinberge über San Giacomo nach Chiavenna (317 m, 28,5 km von der Paßhöhe) hinab.

Spodium (grch.), s. Knochenkohle und Knochen.

Spodumēn oder Triphan, ein mit dem monoklinen Augit isomorphes Mineral, das auch chemisch einen Lithionaugit darstellt, indem es auf die Formel $Li_2Al_2Si_4O_{12}$ oder $Li_2SiO_3 + Al_2Si_3O_9$

führt, mit 64,5 Proz. Kieselsäure, 27,4 Thonerde, 8,1 Lithion. Krystalle sind selten; meist erscheint das Mineral in individualisierten Massen oder in breitstengeligen und dickschaligen Aggregaten, mit Glasglanz (auf den orthodiagonalen und prismatischen Spaltungsflächen mit Perlmutterglanz), durchscheinend, von grünlichweißer und lichtgrünlichgrauer Farbe, der Härte 6,5 bis 7 und dem spec. Gewicht 3,13 bis 3,19. Von Säuren wird der S. nicht angegriffen. Fundorte sind die Insel Utö in Norwegen, Tirol, Schottland, Norwich und Sterling in Massachusetts, die Black-Hills in Dakota. Eine Varietät des S. ist der Hiddenit (s. d.).

Spohr, Louis, Komponist und Violinspieler, geb. 5. April 1784 zu Braunschweig als der Sohn eines Arztes, trat 15 J. alt als Kammermusikus in die Dienste des Herzogs von Braunschweig. Seit 1804 machte er Kunstreisen in Deutschland und erhielt 1805 eine Anstellung als Hofkonzertmeister zu Gotha, wo er sich 1806 mit der Harfen- und Klavierspielerin Dorette Scheidler verheiratete. Kompositionen aus dieser Zeit sind: die Opern «Alruna» und «Der Kampf der Geliebten», das Notturno für Harmoniemusik sowie die Streichquartette, verschiedene Violinkonzerte, Sonaten für Violine und Harfe, endlich auch seine erste Sinfonie (Es-dur) und das Oratorium «Das Jüngste Gericht». 1812 ging S. nach Wien, wo er beim Theater an der Wien bis 1814 als Kapellmeister wirkte. Als Tonsetzer schuf er in der Zeit von 1813 bis 1815, neben Streichquartetten und Quintetten, Violinsachen u. s. w., sein Nonett und Oktett, die Kantate «Das befreite Deutschland» (zur Feier der Schlacht von Leipzig) und die Oper «Faust». Als Virtuos erntete er besonders bei den Festlichkeiten des Kongresses in Wien großen Beifall, war 1815—17 auf Kunstreisen und dann bis 1819 am Theater zu Frankfurt a. M. als Kapellmeister, wo er im April 1819 seine reizende Oper «Zemire und Azor» aufführte. 1820 ging S., von der Philharmonischen Gesellschaft berufen, nach London, wo er sowohl als Virtuos wie als Komponist große Anerkennung fand. Namentlich gefiel seine zweite Sinfonie (D-moll). Auch in Paris hatte er Erfolg. 1822 übernahm S. das Amt eines Hofkapellmeisters zu Cassel. Hier entwickelte er auch eine einflußreiche Thätigkeit als Violinlehrer und schuf seine reifsten Werke. Dieser Zeit gehören an: die Opern «Jessonda» (1823), «Der Berggeist» (1825), «Pietro von Abano» (1827), «Der Alchimist» (1830), «Die Kreuzfahrer» (1845), die Oratorien «Die letzten Dinge» (1825), «Des Heilands letzte Stunden» (1835), «Der Fall Babylons» (1840 oder 1841), das «Vaterunser» von Mahlmann (1829) und das von Klopstock (1838), die «Hymne an Gott» (1836), die dritte Sinfonie (1828; C-moll), die vierte Sinfonie (F-dur) «Die Weihe der Töne» (1832), die Doppelquartette, drei achtstimmige Psalmen (1831), die sechste («historische») Sinfonie (1839), die Doppelsinfonie «Irdisches und Göttliches im Menschenleben» (1841), die Sinfonie «Die Jahreszeiten». Dazu kamen Quartette und Quintette, Klaviertrios, ein- und mehrstimmige Lieder, Violinsachen u. s. w. in reicher Zahl. 1848 verlor S. die Gunst des Hofs seines polit. Liberalismus wegen; 1857 wurde er in den Ruhestand versetzt. Er starb 22. Okt. 1859. Sein Denkmal zu Cassel (Bronzestatue von Hartzer) wurde 5. April 1883 enthüllt.

In allem, was S. geschaffen, macht sich eine edle Empfindung geltend, welcher aber der Mangel eines feurigen, leidenschaftlichen Ausdrucks anhaftet. Dadurch haben sich auch S.s Opern und Oratorien trotz ihres reichen musikalischen Gehalts nicht lebensfähig erwiesen. Seine Violinkonzerte und andere Stücke werden nicht veralten. Was er für die kunstgemäße Ausgestaltung des deutschen Violinspiels gethan hat, sichert ihm eine hervorragende Stellung in der Musikgeschichte. S.s Violinspiel war von einem edeln, gediegenen und maßvollen Gepräge. Der «Spohrsche Bogen» ist unter den Geigern im besten Sinne sprichwörtlich geworden. Die Grundsätze seiner Methodik des deutschen Violinspiels hat der Meister in seiner «Violinschule» (1831) niedergelegt. S.s Selbstbiographie (2 Bde., Gött. 1862) erschien nach seinem Tode.

Spokane-Falls (spr. spocken fahls), Hauptort des County Spokane im nordamerik. Staate Washington, nahe der Ostgrenze des Staates, am Spokane-River, der hier zwei Fälle bildet, war früher ein Handelsposten und wuchs, seitdem es 1881 von der Northern-Pacificbahn erreicht wurde, von 350 E. auf (1890) 19 922 E. Jetzt ist es bedeutender Eisenbahnknotenpunkt und Mittelpunkt für eine große, Weizen bauende Gegend und für die Bergbaudistrikte von Cœur d'Alene im Osten, wo 1884 Gold entdeckt wurde, Colville Valley im Norden und den Okanandistrikt. Die Industrie ist durch Mahl- und Sägemühlen, Maschinenbau, Fabrikation von Möbeln, Fenstern u. s. w. vertreten. S. hat zwei Colleges, Opernhaus, Hotels und viele Zeitungen. Seit dem Brande (1889) ist S. stattlicher wieder aufgebaut worden.

Spöke, s. Seekatzen.

Spöl, rechter Nebenfluß des Inns, durchfließt das größte Seitenthal des Inns, zunächst auf ital. Boden (s. Livigno), tritt dann in den Kanton Graubünden, in das schluchtartige und waldreiche Val Praspöl und mündet bei Zernez.

Spölalpen, s. Ostalpen (Bd. 12, S. 694a).

Spolēto, Hauptstadt des Kreises S. (73 336 E.) in der ital. Provinz Perugia, 95 km im NNO. von Rom, an der Mareggia, Station der Linie Ancona-Orte, ist mit steilen, engen und winkligen, aber reinlichen Gassen an einem Hügel hinaufgebaut. S. ist Sitz eines Erzbischofs und zählt (1881) 9026, als Gemeinde 21 507 E., die zum Teil von der Herstellung von Fleisch-, Frucht- und Gemüsekonserven, zum Teil auch von Bergbau leben. Es besteht ein Gymnasium, technische Schule, Seminar und eine Akademie. In Garnison liegen Teile des 19. Infanterieregiments. Die Wälder der Umgegend liefern Trüffeln. Die Burg (Castello La Rocca), von Theodorich d. Gr. erbaut, 1155 vom Kaiser Friedrich I. eingenommen, später vom Kardinal Albornoz verstärkt, 18. Sept. 1860 nach tapferer Gegenwehr von den Piemontesen erobert, dient jetzt als Strafhaus. Die hoch gelegene Kathedrale Sta. Maria Assunta, namentlich im Innern 1644 erneut, hat fünf Bogen mit antiken Säulen, ein großes Mosaik des Solsernus von 1207, im Chor Fresken von Fra Filippo Lippi, vollendet von Fra Diamante 1470. Großartig ist die 206 m lange, auf 10 Bogen ruhende Wasserleitung Ponte delle Torri, die zugleich über eine tiefe Schlucht nach dem Monte-Luco führt, wahrscheinlich zuerst von Herzog Theodolapius (604), in seiner jetzigen Gestalt 1355 erbaut. Der dicht belaubte Monte-Luco trägt Einsiedeleien, die jetzt meist als Landhäuser benutzt werden. Der Palazzo pubblico und der Convento di San Domenico haben Gemälde von Spagna.

Im Altertum hieß die Stadt Spoletium und war eine der bedeutendsten Städte Umbriens. Sie wurde 241 v. Chr. röm. Kolonie latinischen Rechts, verteidigte sich standhaft gegen Hannibal 217, weshalb noch jetzt ein Thor Porta d'Annibale heißt. Im Bürgerkriege zwischen Marius und Sulla litt S. sehr. Von den Goten wurde die Stadt zerstört, durch Narses aber wieder aufgebaut. Während der langobard. Herrschaft in Italien erhob sie sich 574 zum Herzogtum, das am Ende des 9. Jahrh. den größten Teil des östl. Mittelitaliens umfaßte, so daß sich Herzog Guido (s. d.) von S. zum König und 891 zum röm. Kaiser machte; auch sein Sohn Lambert 898 behielt diese Würde bei. Später bildete sich aus dem Herzogtum S. die Mark Ancona, deren Grafen zeitweise das ganze Herzogtum beherrschten. Seit etwa 1220 gehörte es bis 1860 zum Kirchenstaat.

Spolien (Spolia), bei den alten Römern die Waffen und die Rüstung, die der Soldat dem erschlagenen Feinde im Einzelkampf abnahm oder aus der gemeinsamen Beute von dem Feldherrn zugesprochen erhielt, und die er dann entweder in dem Tempel eines Gottes, dem er sie weihte, oder im eigenen Hause aufhing. Besonders berühmt sind die spolia opima (»die reichen S.«), die Rüstung des getöteten feindlichen Feldherrn, und zwar zunächst die vom röm. Feldherrn selbst erbeutete. Zuerst sollte Romulus, nachdem er Acron, den König der Cäninenser, erschlagen hatte, die spolia opima erbeutet und in dem von ihm dafür gestifteten kleinen Tempel des Jupiter Feretrius aufgehangen haben. Nach ihm weihten noch solche S. Aulus Cornelius Cossus, als er 437 den Vejenterkönig Tolumnius, und Marcus Claudius Marcellus, als er 222 den König der gallischen Insubrer, Viridomar, bei Clastidium getötet hatte.

Spolienklage (vom lat. spolium, das seit dem Mittelalter im Sinne von Besitzentsetzung gebraucht wird), die durch das kanonische Recht eingeführte Klage auf Rückgabe des Besitzes. Sie gilt noch im Gemeinen Recht ebenso wie die Spolieneinrede, mittels welcher der Beklagte jede auch einen andern Gegenstand betreffende Klage des Spoliators (Besitzentziehenden) so lange von sich abwenden kann, bis er die ihm gewaltsam entzogene Sache wieder erlangt hat. (S. Besitzklagen.)

Spolienrecht (Jus spolii), die Befugnis, den beweglichen Nachlaß kath. Geistlicher einzuziehen. Dieselbe wurde im Mittelalter von den Grundherren, dem Kaiser und dem Landesherrn ausgeübt und hat sich in dieser Gestalt für einzelne Teile Deutschlands bis ins 16. Jahrh. erhalten. Auch die Bischöfe haben das S. den Pfarrern gegenüber ausgeübt, und, nachdem ihnen im Dekretalenrecht diese Vergewaltigung ihrer Diöcesangeistlichkeit untersagt worden war, die Päpste, gegen die nun die Staatsregierungen die Geistlichkeit schützten. Gegenwärtig ist das S. gänzlich unpraktisch.

Spoliieren (lat.), plündern, berauben.

Spondēus (grch.), ein aus zwei langen Silben (— —) bestehender Versfuß.

Spondĭas *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Anacardiaceen (s. d.) mit gegen 10 in den Tropen weit verbreiteten Arten, Bäume mit unpaarig gefiederten Blättern, kleinen unansehnlichen Blüten und pflaumenähnlichen Früchten. Am bekanntesten sind der Mombinpflaumenbaum in Südamerika, S. Mombin *L.*, der die Mombinpflaumen oder otahaitischen Äpfel, in Südamerika und Westindien ein beliebtes Obst, liefert, und der Amrabaum in Ostindien, S. mangifera *Pers.*, dessen Früchte ebenfalls gegessen werden; aus dem Holze beider Bäume wird das Amra- oder Arurabarz zum Räuchern gewonnen. Eßbare Früchte tragen ferner S. dulcis *Forst.* (Gold- oder Cytherenapfel) auf den Südseeinseln, die südamerikanische S. lutea *L.* mit gelben Früchten (Schweinspflaumen) und S. tuberosa *Arr.* (Imburzeiras) in Nordbrasilien, dessen Wurzelknollen reichlich Wasser enthalten.

Spondylarthrokăce (grch.), Wirbelvereiterung (s. Pottsches Übel); Spondylītis, Wirbelentzündung.

Spondy̆lus, s. Klappmuschel.

Spongĭae, Spongien (lat.), s. Schwämme. – S. ustae, gebrannter Badeschwamm, veraltetes Mittel gegen den Kropf (der Jodhaltigkeit halber angewendet).

Spongillĭdae, die Süßwasserschwämme (s. Kieselschwämme).

Spongīn, die organische Substanz der Badeschwämme, ein den leimgebenden Geweben chemisch nahe stehendes Proteïd, das durch Kochen mit Säuren unter Bildung von Glykokoll und Leucin zersetzt wird.

Spongiös (lat.), schwammig; spongiöse Körper, soviel wie Schwellkörper (s. d.).

Spongiōsa, die feine, aus netzförmig verbundenen Knochenbälkchen bestehende Substanz im Innern des Knochens, im Gegensatz zur festen Knochenrinde und zum weichen Knochenmark (s. Knochen).

Spongosis (grch.), Schwammbildung, Entstehung schwammartiger Geschwülste.

Sponheim (Spanheim), ehemalige Grafschaft im Hunsrück, südwestlich von Bingen. Als deren Stammvater erscheint 1044 Graf Eberhard I. von S.; sein Bruder Siegfried (gest. 1065) wird als Stammvater der Grafen von Ortenburg (s. d.) bezeichnet. Gottfrieds II., Grafen von S. (gest. 1220), drei Söhne stifteten die Linien Sponheim-Kreuznach (vordere Grafschaft), Sponheim-Starkenburg (hintere Grafschaft) und Blankenberg. Letztere Linie, deren Stifter Heinsberg im Jülichschen erheiratete, nahm von diesem den Namen an. Die Linie Sponheim-Kreuznach, deren früh erloschener Seitenzweig auch noch Bolanden durch Heirat erworben hatte, erlosch mit dem Grafen Simon IV. von S. 1414. Seine Tochter Elisabeth (gest. 1416) brachte ein Fünftel der Vordergrafschaft an die Pfalz, während seine Schwester Elisabeth, vermählt mit dem Grafen Johann IV. von S. aus der Starkenburger Linie, die übrigen vier Fünftel an diese vererbte. Die Linie Sponheim-Starkenburg erlosch mit dem Grafen Johann V., dem Sohne Johanns IV. 1437. Nun kamen zwei Fünftel der Vordergrafschaft an die Pfalz, die andern zwei Fünftel an Baden, während von der Hintergrafschaft Pfalz und Baden je die Hälfte erhielten.

Sponsa (lat.), Verlobte, Braut.

Sponsalien (lat.), s. Verlobung.

Sponsieren (lat.), um ein Mädchen werben, liebeln.

Sponsor (lat.), Bürge; S. fidĕi, Glaubensbürge, Pate.

Sponsus (lat.), Verlobter, Bräutigam.

Spontān (lat.), freiwillig, von selbst.

Spontaneïtät (vom lat. spontaneus), Selbstthätigkeit, die dem Willen zugeschriebene Fähigkeit der Selbstbestimmung (Freiheit).

Spontane Verdampfung, s. Dampf (Bd. 4, S. 716b).

Spontini, Gasparo Luigi Pacifico, ital. Opernkomponist, geb. 14. Nov. 1774 in dem Dorfe Majolati bei Jesi in der Mark Ancona, erhielt bei verschiedenen Lehrern Unterricht im Klavierspiel, Orgelspiel und Gesang, kam 1791 in das Konservatorium della Pietà de' Turchini zu Neapel und schrieb 1796 seine erste Oper (für Rom): «I puntigli delle donne», die Glück machte. Ihr folgten bis gegen das J. 1800 vierzehn andere Opern, teils ernste, teils komische, die ihm in seinem Vaterlande einen guten Ruf verschafften. 1803 wandte er sich nach Paris, wo er erst Gesangunterricht gab, dann 1804 eine seiner frühern ital. Opern, «La finta filosofa», mit Erfolg auf die Bühne brachte. In der einaktigen Oper «Milton» (1804) verließ er zuerst seine ital. Manier und bahnte diejenige Umbildung seines Talents an, die in der Oper «Vestale» glänzend zum Durchbruch kam. Die «Vestalin», von Jouy gedichtet und zuerst für Boieldieu bestimmt, dann von S. komponiert, gelangte nur nach Besiegung großer Schwierigkeiten durch die Intervention der Kaiserin Josephine 15. Dez. 1807 an der Großen Oper zur Aufführung. S. feierte hiermit einen großen Triumph. Auch seine nächste Oper «Ferdinand Cortez» (1809) hatte einen glänzenden Erfolg. S. war 1810—12 Direktor der Italienischen Oper. Vielen Beifall fanden die Nummern, die er 1817 den von der Großen Oper wieder vorgenommenen «Danaiden» Salieris hinzufügte und von denen namentlich das Bacchanal hervorzuheben ist, das er später in seiner eigenen Oper «Nurmahal» verwendete. Während dieser Zeit war S. eifrig mit der Komposition der Oper «Olympia» beschäftigt, die im Dez. 1819 zur Aufführung kam. Das ausgezeichnete Werk, nach denselben Grundsätzen wie die «Vestalin» und «Cortez» gearbeitet, fand nicht den verdienten Beifall, wozu die veränderten Pariser Zustände und das schwerfällige Libretto beitrugen. Inzwischen wurde S. 1820 als Generalmusikdirektor und erster Hofkapellmeister nach Berlin berufen, welche Stellung er bis 1842 bekleidete, wo er seinen Abschied nahm und wieder nach Paris ging. Sein Aufenthalt in Berlin wurde ihm verbittert durch Anfeindungen, die er allerdings zum Teil durch Hochmut und Egoismus hervorrief. Außer den Umarbeitungen der «Olympia» und des «Cortez» sind aus dieser Zeit zu nennen: das Festspiel «Lalla Rookh» (Winter 1821), die Opern «Nurmahal» (1822, zum Teil aus jenem Festspiel hervorgegangen), «Alcidor» (1825), «Agnes von Hohenstaufen» (1829, aber 1837 umgearbeitet) und verschiedene Gelegenheitssachen. Auch in Paris vermochte S. keinen Boden mehr zu gewinnen. Er reiste 1850 nach Italien, wo er in seinem Geburtsorte Majolati 24. Jan. 1851 starb. In seinen Hauptschöpfungen («Vestalin», «Cortez» und «Olympia») hat S. einen schönen Gesang mit Einheit des Stils und charakteristischer dramat. Wahrheit vereinigt und die Oper hauptsächlich auf Gluckscher Grundlage fortgebildet. In der Zeichnung individueller Charaktere blieb er etwas zurück; doch geht durch seine Werke ein großer Zug, und in der Behandlung des Recitativs sowie der Chöre und des äußerst reich ausgestatteten Orchesters ist er sehr bedeutend. — Vgl. Robert, Gasparo Luigi Pacifico S. (Berl. 1883).

Sponton, s. Esponton.

Sporaden (grch. Sporades, d. i. die Zerstreuten), bei den altgriech. Geographen im Gegensatz zu den Cykladen (s. d.) die südlichste Gruppe der im Ägäischen Meere gelegenen, jetzt zum Königreich Griechenland gehörigen Inseln: Melos (von andern noch zu den Cykladen gerechnet), Kimolos, Polyägos, Pholegandros, Sikinos, Jos, Amorgos, Thera und Anaphe, die aber jetzt alle zu den Cykladen gerechnet werden; ferner die weiter östlich gelegenen, jetzt zur Türkei gehörigen Inseln Astypaläa, Lebinthos, Ikaria, Karassiä, Patmos, Leros, Kalymna, Kos, Nisyros, Nisyros, Telos, Karpathos und Kasos; einige Geographen rechneten auch die Inseln Rhodus, Samos, Chios, Psyra und Lesbos zu den S., einige endlich dehnten den Namen sogar auf die im nördlichsten Teile des Ägäischen Meers zwischen der Ostküste der Insel Euböa und der Halbinsel Magnesia, der Südküste Thraziens und der Westküste des nördl. Kleinasiens gelegenen Inseln aus. Von diesen gehört die südlichere, aus den Inseln Skiathos, Peparethos (jetzt Skopelos), Ikos (jetzt Chelidromia), Skyros und einigen kleinen jetzt ganz unbewohnten oder nur mit einzelnen Klöstern besiedelten Inseln bestehende Gruppe, von den Neuern mit dem (unantiken) Namen der «nördlichen S.» bezeichnet, zum Königreich Griechenland, während die nördliche, die Inseln Lemnos, Thasos, Samothrake, Imbros und Tenedos umfassende Gruppe sich im Besitz der Türkei befindet. — Vgl. Bursian, Geographie von Griechenland, Bd. 2 (Lpz. 1873).

Sporadisch (grch., d. h. zerstreut), vereinzelt vorkommend; in der Medizin das Auftreten von Krankheiten in einzelnen Fällen, im Gegensatz zur Epidemie (s. d.).

Sporadosiderīte, s. Meteorsteine.

Sporangium (grch.), das die Sporen enthaltende Organ der Kryptogamen.

Sporck, Johann, Graf von, österr. General, geb. wahrscheinlich 1601 zu Westerloh bei Delbrück im Bistum Paderborn, nahm jung als Reiter Dienste im bayr. Heere, in dem er fast den ganzen Dreißigjährigen Krieg mitmachte. Für sein tapferes Verhalten in der Schlacht bei Jankow in Böhmen März 1645 wurde S. Generalmajor. Nach dem Ulmer Waffenstillstand (März 1647) trat S. mit Johann von Werth in kaiserl. Dienste, wurde zum Feldmarschalllieutenant und bald darauf 12. Okt. 1647 zum Freiherrn ernannt und mit dem böhm. Indigenat beliehen. Später diente S. unter Montecuccoli gegen die Schweden in Polen wie auch bei dem verbündeten Heere, das 1657—60 unter dem Oberbefehl des Großen Kurfürsten die Schweden aus Schleswig-Holstein und Dänemark vertrieb. Dann focht er mit Montecuccoli in Ungarn gegen die Türken und hatte mit seinen Reiterregimentern den wesentlichsten Anteil an dem Siege bei St. Gotthardt an der Raab (1. Aug. 1664). Zum Lohn wurde er 23. Aug. 1664 zum Reichsgrafen und zum General über die gesamte Kavallerie ernannt. Auch bei der ungar. Adelsverschwörung (s. Frangipani) kämpfte S. 1670 glücklich gegen die Aufständischen. Zuletzt diente er mit Montecuccoli 1674—75 gegen die Franzosen in den Niederlanden und am Rhein. Dann nahm er seinen Abschied und starb 6. Aug. 1679 auf seinem Schloß Herman-Mester in Böhmen. — Vgl. Rosenkranz, Graf Johann von S. (1845; 2. Aufl., Paderb. 1854; billige Ausg. 1877); Löher bearbeitete das Leben und die Thaten S.s als epische Dichtung (Gött. 1854).

Sporco (ital.), s. Brutto.

Sporen, die Mehrzahl von Sporn (s. d.).

Sporen (grch.), bei den Kryptogamen gewisse Fortpflanzungszellen, die jedoch in den einzelnen

Gruppen sowohl im anatom. Bau als auch nach der Art ihrer Bildung sehr verschiedenartig sind. Als Krankheitsverbreiter sind wichtig die S. der Bakterien (s. d.).

Sporenammer (Spornammer), s. Ammer.

Sporengans, s. Gans (Bd. 7, S. 527 b).

Sporenschlacht (frz. journée des éperons), Bezeichnung für die Schlachten von Courtrai (s. Kortrijk) 1302 und von Guinegate (s. d.) 1513.

Sporenschlauch, soviel wie Ascus (s. Ascomyceten).

Sporer, Gewerbtreibender, der Sporen, Reitstangen, Steigbügel, Striegeln u. a. anfertigt. Die S. bilden, wo sie noch vorhanden sind, gewöhnlich mit den Schlossern eine Innung.

Spörer, Gust. Friedr. Wilh., Astronom, geb. 23. Okt. 1822 zu Berlin, studierte daselbst 1840–43, wurde dann als Professor der Mathematik am Gymnasium in Anklam, seit Gründung des astrophysik. Observatoriums zu Potsdam an diesem Institut, zuletzt als erster Observator, angestellt. Seine Arbeiten, welche sich auf die physische Beschaffenheit der Sonne beziehen, sind in den Publikationen des Observatoriums zu Potsdam, denen der Astronomischen Gesellschaft und der Berliner Akademie sowie in den «Astron. Nachrichten» veröffentlicht. 1868 nahm S. an der norddeutschen Expedition zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis in Ostindien teil.

Spörgel, Futterpflanze, s. Spergula.

Sporidesmium, Pilzgattung aus der Gruppe der Pyrenomyceten (s. d.); mehrere Arten erzeugen Rußtau (s. d.). S. exitiosum, Rapsverderber, s. Polydesmus.

Sporidien, s. Generationswechsel (Bd. 7, S.

Spörk, Futterpflanze, s. Spergula. [777a).

Sporn, eine am Reiterstiefel befestigte stachelähnliche Vorrichtung mit geradem oder aufwärts gekrümmtem Halse; er dient zur Verstärkung der Schenkelhilfe (s. Hilfen), oder als Strafmittel, oder um das Pferd zur äußersten Kraftanstrengung aufzufordern (anzuspornen). S. waren schon den Alten bekannt. Anfangs war der S. nur ein einfacher Stachel, erst im Mittelalter erscheint das Spornrad, welches in verschiedenen Gegenden Amerikas mit einem Durchmesser bis zu 10 cm vorkommt. Im späten Mittelalter erhielt der S. eine symbolische Bedeutung; der goldene S. wurde das Abzeichen des Ritters. Die orient. Völkerschaften ersetzen den S. durch die scharfen Ecken ihrer Steigbügel, die Kosaken durch den Kantschu. Man trägt die S. am Stiefelabsatz befestigt (Anschlagsporn), oder von demselben beliebig trennbar (Kastensporn, Anschnallsporn).

Bei den gepanzerten Kriegsschiffen ist der S. oder die Ramme die eiserne Bewehrung des Vorderstevens (s. Steven), die dazu bestimmt ist, beim Anrennen eines Feindes dessen Bordwände zu durchbrechen, um ihn zum Sinken zu bringen. Bereits die Kriegsschiffe der alten Griechen, Karthager und Römer waren mit S. versehen; die Schlacht bei Salamis wurde hauptsächlich durch ihn entschieden. Er verschwand dann aus dem Schiffbau und wurde erst mit der Erfindung der Panzerschiffe wieder hervorgeholt. Wie furchtbar der Gebrauch dieser Waffe, das Rammen, wirken kann, hat der Untergang des ital. Panzerschiffs Rè d'Italia in der Schlacht bei Lissa (1866) sowie der bei Folkestone (1878) versehentlich durch den König Wilhelm angerannten deutschen Panzerfregatte Großer Kurfürst und der durch ungeschicktes Manöver herbeigeführte Rammstoß des engl. Panzerschiffs Camperdown gegen die Victoria (bei Tripoli 1893) dargethan. Die Form des S. ist verschieden; früher machte man ihn bis zu 5–6 m lang, ist jedoch davon zurückgekommen. Jetzt hat er gewöhnlich die Form einer Beilschneide mit einer 2–3 m unter der Wasserlinie etwas vorspringenden Spitze, um damit den Gegner unter dessen Panzer zu treffen, oder er ist, wie bei den neuesten deutschen Panzerschiffen, nasenförmig abgerundet und steht nur wenig vor. Als Schutz gegen Spornstöße baut man die Panzerschiffe mit Wallgängen (s. d.) und Doppelboden (s. d.) und teilt sie außerdem durch Schotten in wasserdichte Abteilungen. Bei den gewaltigen Lecken, die ein solcher Spornstoß reißen kann, bieten diese Vorrichtungen nur dann Sicherheit, wenn alle Zellen- und Schottöffnungen geschlossen sind. Dies war weder beim Großen Kurfürst noch bei der Victoria der Fall, weil man keinen Rammstoß befürchtet hatte. In der Seeschlacht von Gai-yun-tau (1894) rammte der fliehende chines. Kreuzer Tsi-yuen seinen Gefährten Chao-yung, wobei letzterer sank.

Sporn, Orden vom goldenen, s. Goldener

Spornammer, s. Ammer. [Sporn.

Spornblume, s. Centranthus.

Spornflügler, Spornhühner oder Blätterhühner (Parridae), eine Familie der Stelzvögel, die in wenigen Arten in Südamerika, Asien und Afrika vorkommt, sich durch lange Krallen auszeichnet, die sie befähigen, auf den Wasserpflanzen hin zu laufen. Die S. legen 4–5 schön lederbraune glänzende Eier mit tiefschwarzen breiten Bandzügen. Die gewöhnlichste Art ist Parra Jassana *L.* (s. Jassana und Tafel: Stelzvögel III, Fig. 4).

Sporocyste (grch.), s. Saugwürmer.

Sporogonium (grch.), die Sporenfrucht der Moose (s. d.).

Sport (engl.), Spiel, Unterhaltung, vorzugsweise eine solche Belustigung, die im Freien vor sich geht und mit Körperübung verbunden ist, wie Jagd, Fischerei, Wettrennen, Schwimmen, Rudern, Gymnastik, Fechten, Radfahren u. s. w. Die Vorliebe für dergleichen Vergnügungen ist ein eigentümlicher Zug des engl. Nationalcharakters. Häufig wird das Wort S. speciell zur Bezeichnung für die Vergnügungen des Turf gebraucht, letzterer ist aber nur eine Art des S. Sportsman heißt der Liebhaber oder Pfleger des S. Man spricht von: Rudersport, Reitsport, Jagdsport u. s. w.

Sporteln (lat. sportula), Gebühren (s. d.), die unmittelbar an Beamte, z. B. Richter, als Vergütung für ihre amtlichen Dienstleistungen entrichtet werden. Solche S., die durch Sporteltaxen geregelt wurden, sind in der neuern Zeit immer seltener geworden, da es sich unzweifelhaft als zweckmäßiger herausgestellt hat, daß der Staat die Gebühren selbst einzieht und die Beamten seinerseits fest besoldet. Doch wird die Bezeichnung S. in einigen Staaten auch auf gewisse Arten von unmittelbar staatlichen Gebühren angewandt.

Sportreiterei, der auf Beförderung und Erprobung der Leistungsfähigkeit von Reiter und Pferd gerichtete Betrieb der Reiterei; sie zerfällt in Wettrennen (s. d.), Jagdritte (s. d.) und Dauerritte (s. d.).

Sposalizio (ital.), in der ital. Malerei die Verlobung oder Vermählung der Jungfrau Maria mit Joseph. Meisterwerke der Art stammen unter anderm von Perugino, Raffael Santi (s. d., Bd. 13, S. 594 a).

Spottbild, s. Karikatur.

Spottdrossel (Mimus polyglotta *L.*), ein wegen seiner staunenerregenden Fähigkeit, alle vernommenen Töne täuschend nachzuahmen, sehr beliebter Stubenvogel, der in Nordamerika heimisch ist und alljährlich in größerer Anzahl nach Europa eingeführt wird. Er ist etwas schlanker als die Singdrossel und unscheinbar graubraun, unterseits weißlich gefärbt. Sein Preis schwankt zwischen 15—30 M.; seine Haltung gleicht der der Drosseln.

Spötterling, s. Gartensänger.

Spottvögel, Bezeichnung verschiedener Vogelarten, so einer Drossel, der Spottdrossel (s. d.) und des nahe mit ihr verwandten, von Canada bis Florida vorkommenden Katzenvogels (Mimus carolinensis *Gray*). Auch der südamerik. Gelbsteißkassike (Cassicus persicus *L.*, s. Beutelstare) wird so genannt, gelegentlich auch unsere Zaungrasmücke (Sylvia curruca *Lath.*) und Bastardnachtigall (Hypolais icterina *Viell.*).

Spoykanal, s. Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reichs, beim Artikel Schiffahrtskanäle.

S. P. Q. R., Abkürzung für Senatus Populusque Romanus (lat., der röm. Senat und das [röm.] Volk), besonders auf altröm. Inschriften, Feldzeichen, Münzen u. s. w.

s. p. r., Abkürzung für sub petito remissionis (lat., d. h. mit der Bitte um Rücksendung).

Spr. oder ***Spreng.***, hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Kurt Sprengel (s. d.).

Sprachbau, in der Sprachwissenschaft meist gleichbedeutend mit morpholog. Beschaffenheit der Sprache gebraucht. (S. Sprachwissenschaft.)

Sprache, der lautliche Ausdruck des Gedankens. Jeder Ausdruck von Gedanken, der nicht durch Laute geschieht, sondern z. B. durch Gebärden oder Zeichen, kann nur im uneigentlichen Sinne S. genannt werden (s. Fingersprache, Zeichensprache). S. kommt allein dem Menschen zu. Die von Tieren hervorgebrachten Laute sind der Ausdruck nicht von Gedanken, sondern von Empfindungen, unsern Ausrufen des Schmerzes, der Freude u. s. w. vergleichbar; von einer Tiersprache läßt sich daher nur bildlich reden. In jenem allgemeinsten Sinne ist S. gleichbedeutend mit Sprachvermögen. Die besondere Art aber, in der sich das Sprachvermögen bei einem Volke äußert, nennt man seine S. Diese umfaßt den gesamten Vorrat von Worten und deren Formen, in denen das Volk seine Gedanken ausdrückt.

Von jeher hat die Menschheit die Frage des Ursprungs der S. beschäftigt. Nachdem bereits der griech. Philosoph Epikur betont hatte, daß der Mensch beim Sprechen instinktiv verfahre, indem seine Natur ihn zum Sprechen antreibe, daß das Sprechen eine Leistung sei, welche die Sprechorgane, die leiblichen und die geistigen, mit derselben Notwendigkeit vollzögen, wie der Mensch die Sehorgane ohne weiteres zum Sehen, die Gehörorgane zum Hören gebrauche, machte Herder («Über den Ursprung der S.», Berl. 1772) den naiven Vorstellungen ein Ende, weise Männer der Vorzeit hätten die S. erfunden oder die Gottheit habe gleich einem Schulmeister die Menschen die S. gelehrt. Herder sagte, die S. sei eine Naturgabe; der Mensch habe von jeher instinktmäßig seine Empfindungen und Vorstellungen durch Töne kundgegeben, die dadurch zu Sprachlauten wurden, daß sich der Mensch der Beziehung, die zwischen dem Ton und dem den Eindruck hervorbringenden Gegenstand besteht, bewußt wurde; hierdurch sei der Mensch dazu gelangt, den Ton als Merkmal des Gegenstandes zu benutzen. Diese Anschauung wurde in unserm Jahrhundert zunächst von W. von Humboldt wesentlich vertieft (s. auch Sprachwissenschaft) und sie ist für alle folgenden Behandlungen dieses Problems die Grundlage geblieben. Die ersten Sprachlaute können nicht mit der Absicht der Mitteilung hervorgebracht sein, sie waren vielmehr nur Reflexbewegungen, befriedigten als solche lediglich ein Bedürfnis des einzelnen Individuums ohne Rücksicht auf sein Zusammenleben mit andern. Sobald aber ein solcher Reflexlaut von andern Individuen aufgefaßt (percipiert) wurde zugleich mit der sinnlichen Wahrnehmung, die ihn hervorgerufen hatte, so konnte beides in Beziehung zu einander gesetzt werden. Waren die verschiedenen Individuen im wesentlichen gleich angelegt, so erzeugte der gleiche sinnliche Eindruck in ihnen ungefähr den gleichen Reflexlaut und sie mußten sich, wenn sie ihn von andern hörten, sympathisch berührt fühlen. Die ersten derartigen Laute bezogen sich auf Gegenstände der sinnlichen Wahrnehmung, nicht auf Übersinnliches, und zwar scheint es nicht die ruhende und schweigende Welt, sondern die bewegte und tönende gewesen zu sein, für die der Mensch die ersten Sprachlaute schuf. War der Eindruck, den ein bewegtes oder tönendes Ding machte, zugleich ein solcher, durch den Freude oder Schmerz, Begierde oder Furcht u. dgl. erregt wurde, so hatte der Sprachlaut einen interjektionalen Charakter (s. Interjektionen). Die Zahl der ersten Laute kann aber nur eine geringe gewesen sein. Meist trat unterstützend noch die Gebärdensprache hinzu (Finger-, Zeichensprache), und erst allmählich, je größer die Zahl der Laute wurde und je feiner ihre Artikulation (s. d.), ward diese Unterstützung entbehrlich. Man darf nun nicht glauben, daß eine Lautgruppe, wie sie einmal von einem Individuum hervorgebracht wurde, nun sogleich von andern hätte nachgeahmt werden können. Nicht einmal dasselbe Individuum konnte sie absichtlich wiederholen. Die Sache lag für den Urmenschen noch viel schwieriger als für ein Kind unserer Tage. Denn dieses ist in der Regel von Menschen umgeben, die schon im wesentlichen dieselbe Lautbildung haben, von denen es also aus der ganzen Menge der möglichen Laute eine bestimmt abgegrenzte Anzahl immer von neuem zu hören bekommt. Für den Menschen der Zeit der ersten Sprachschöpfung dagegen gab es keine Norm, keine Autorität. Es scheint demnach, daß das Sprechen mit einem Durcheinander der verschiedensten Artikulationen begann, aus dem nur dadurch sich Gleichmäßigkeit und gemeinsamer Gebrauch entwickeln konnte, daß gewisse Laute besonders häufig nicht nur von denselben, sondern auch von verschiedenen Individuen aus ihnen selbst, d. h. ohne Mitwirkung irgend welcher Nachahmung, erzeugt wurden. So weit war aber noch nichts da, was uns erlaubte, die menschliche S. in einen principiellen Gegensatz zur Tiersprache, z. B. zu den Lock- und Warnrufen der Vögel, zu stellen. Denn daß die Zahl der unterschiedenen Anschauungen bei dem Menschen weit über das Maß irgend einer Tiergattung hinausgeht, bedingt nur einen Gradunterschied. Der entscheidende Schritt vorwärts, das, was diejenige Art von S. entstehen ließ, die wir jetzt bei dem gesamten Menschengeschlecht finden, war, daß man zwei Worte für zwei Dinge in Be-

ziehung zu einander setzte, daß man mehrere Wörter zu einem Satze verband. Erst dadurch wurde dem Menschen auch die Möglichkeit, sich von der unmittelbaren Anschauung loszumachen und über etwas nicht Gegenwärtiges zu berichten. — Vgl. Steinthal, Der Ursprung der S. (Berl. 1851; 3. Aufl. 1877); Lazarus Geiger, Ursprung und Entwicklung der menschlichen S. und Vernunft (2 Bde., Stuttg. 1868—72); ders., Der Ursprung der S. (ebd. 1869); A. Marty, Über den Ursprung der S. (Würzb. 1875); H. Paul, Principien der Sprachgeschichte (2. Aufl., Halle 1886).

Sprachfamilie, s. Sprachstamm.

Sprachfehler, s. Sprachorgane und Sprachstörungen.

Sprachgesellschaften, zusammenfassende Bezeichnung für eine Reihe litterar. Gesellschaften des 17. Jahrh., die sich die Pflege der reinen deutschen Muttersprache und der edlen deutschen Poesie zur Aufgabe machten. Sie gingen keineswegs in puristischen Bestrebungen auf, sondern bemühten sich, den Sinn für sprachliche Richtigkeit, Würde und Schönheit, für vornehme wohlklingende Form in weitester Ausdehnung zu beleben. Sie haben sich dadurch große Verdienste um die feste Ausbildung der neuhochdeutschen Schriftsprache erworben. Da sie, zumal die Fruchtbringende Gesellschaft, auch viele Adlige, ja Fürsten umfaßten, so steigerten sie das Interesse der höchsten Stände an deutscher Dichtung durch das Muster ital. Akademien; von der Accademia della Crusca verführt, verzettelten sie freilich bald ihre Kraft in symbolischen Spielereien und poet. Künsteleien. Der Kern ihrer Bestrebungen aber war gesund. Die älteste und vornehmste dieser S. war die 1617 gegründete Fruchtbringende Gesellschaft (s. d.); es folgten 1633 die Aufrichtige Tannengesellschaft Romplers und Schneubers zu Straßburg, 1643 zu Hamburg die Deutschgesinnte Genossenschaft (s. d.) Philipp von Zesens, 1644 zu Nürnberg der Pegnitzorden (s. d.), 1656 Rists Elbschwanenorden (s. d.); wenig bekannt sind die Thüringer Liliengesellschaft, der Dresdener Leopoldenorden u. s. w. — Vgl. O. Schulz, Die S. des 17. Jahrh. (Berl. 1824); H. Schultz, Die Bestrebungen der S. für Reinigung der deutschen Sprache (Gött. 1888).

Sprachgewölbe, s. Echo.

Sprachkunde, s. Sprachwissenschaft.

Sprachlaut, s. Laut.

Sprachlehre, s. Grammatik.

Sprachlinie, s. Chiffrieren, Chiffrierschrift (Bd. 4, S. 175a).

Sprachlosigkeit, s. Sprachorgane.

Sprachmaschine (Sprechmaschine), ein von Wolfgang von Kempelen (s. d.) konstruierter Sprechautomat. Auch der Phonograph (s. d.), das Graphophon (s. d.) und das Grammophon (s. d.) sind als S. zu bezeichnen.

Sprachorgane, diejenigen Werkzeuge des menschlichen Körpers, welche die Laute bilden, aus denen die Sprache zusammengesetzt ist, also zum Teil dieselben, welche die musikalisch bestimmbaren Töne, deren Inbegriff die Stimme genannt wird, hervorbringen. Die musikalisch bestimmbaren Töne liefern indes nur einen Bestandteil der Sprache, nämlich die Vokale (s. d.), die entweder nur aus einem einzigen Tone bestehen oder aus einem starken Grundtone, dem durch mitklingende Nebentöne die eigentümliche Klangfarbe erteilt wird, die ihn als den bestimmten Vokal erscheinen lassen. Durch die Stellung der Stimmbänder, als des tonerzeugenden Instruments, und die Stellung der Mundhöhle, als des mitschwingenden Schallraums, werden dieser Grundton und die Nebentöne hervorgebracht. Neben den Vokalen bilden die Konsonanten (s. d.) den zweiten Bestandteil der Sprache, die jedoch keine Töne, sondern nur tonlose Geräusche sind. Bei ihrer Bildung sind die Stimmbänder unbeteiligt; sie entstehen nur im Schallraume (der Mund- und der Nasenhöhle), und ihre Mannigfaltigkeit wird erzeugt durch die gegenseitige Stellung des Gaumens, der Zunge und der Zähne. Man kann demnach die Sprache als ein musikalisches Verständigungsmittel auffassen. (S. Sprache.) Über die Bildung der Sprachlaute durch die S. s. Laut. Fehlerhafte Bildung der S., abnorme Innervation der betreffenden Muskulatur sowie Mangel an Intelligenz oder Willenskraft sind die Ursachen der verschiedenen **Sprachfehler**, unter denen das Stammeln (s. d.) und Stottern am häufigsten sind. (S. Sprachstörungen.) Hochgradige Verstümmelung der artikulierenden S., angeborener oder frühzeitig erworbener Defekt des Gehörs und gewisse Erkrankungen des nervösen Centralorgans führen zur **Sprachlosigkeit** oder **Stummheit** (**Alalie**), die nur selten heilbar ist. Als häufigste Form der Stummheit ist die auf angeborener Taubheit beruhende Taubstummheit (s. Taubstumm) zu bezeichnen. — Vgl. Merkel, Anatomie und Physiologie des menschlichen Stimm- und Sprachorgans (2. Aufl., Lpz. 1863); ders., Physiologie der menschlichen Sprache (ebd. 1866). S. auch die Litteratur zum Artikel Laut.

Sprachphilosophie, s. Sprachwissenschaft und Allgemeine Grammatik.

Sprachphysiologie, s. Laut.

Sprachreinigung, das Bestreben, fremde Bestandteile aus der Sprache auszuscheiden und durch entsprechende Ausdrücke der eigenen Sprache zu ersetzen. Wird dieses Bestreben übertrieben, so nennt man es **Purismus**. Die Puristen oder «Sprachfeger» wollen alles Fremde unterschiedslos verbannt wissen. Die besonnene S. richtet sich im Deutschen nur gegen die ersetzbaren Fremdwörter. (Näheres s. Fremdwörter und Deutscher Sprachverein.)

Sprachrohr, ein von Morland (1670) erfundenes trichterförmiges Rohr, das beim Hineinsprechen die Stärke und Tragweite der menschlichen Stimme beträchtlich erhöht. Lambert stellte eine Theorie des S. auf, die sich auf die unzutreffende Annahme gründet, daß die Schallwellen genau wie die Lichtwellen reflektiert werden. Schon Newton war darüber besser unterrichtet. Die Wirkung des S. beruht wahrscheinlich vorzugsweise auf Beugung und Resonanz. Von diesem S. verschieden sind die ebenfalls S. genannten Kommunikationsrohre, wie sie in ausgedehnten Geschäften dem mündlichen Verkehr zwischen getrennt liegenden Zimmern dienen.

Sprachstamm oder **Sprachfamilie**, die Gesamtheit mehrerer aus einer Grundsprache abzuleitender Sprachen, wie man z. B. von dem indogerman. und dem semitischen S. spricht. Die einzelnen, zusammen den Stamm bildenden Sprachen nennt man miteinander **verwandt** und bezeichnet dem entsprechend z. B. die griech. und lat. Sprache, die beide zur indogerman. Familie gehören, als **Schwestersprachen**. Eine von einer ältern Sprachfamilie abstammende jüngere Form heißt **Tochtersprache**, z. B. das Italienische im Verhältnis zum Latein. Bisweilen unterscheidet man Sprachfamilie als eine enger zusammengehörige Gruppe eines ganzen S., z. B. indogermanischer S., dazu gehörig german., slaw. u. s. w. Sprach-

familie. Über die wissenschaftliche Behandlung des S. und die Versuche, die Sprachen der Erde zu klassifizieren, s. Sprachwissenschaft. — Sprachverwandtschaft zweier oder mehrerer Völker, ihre Zugehörigkeit zu einem bestimmten S. bedingt nicht notwendig deren nähere physiol. Verwandtschaft, da es oft vorgekommen ist, daß ein Volk die Sprache eines andern, ihm stammfremden, angenommen hat.

Sprachstörungen, im engern Sinne die Störungen des Vermögens, sich in Wort und Schrift korrekt zu äußern; im weitern Sinne auch die Störungen der Gebärdensprache. Die Störungen der Lautsprache betreffen teils die Artikulation, teils die Diktion. Bei den Störungen der Artikulation, die man als Alalie oder Anarthrie zu bezeichnen pflegt, leidet die Fähigkeit, die Muskelbewegungen, die zur Hervorbringung von Einzellauten, Silben und Wörtern erforderlich sind, zweckmäßig (insbesondere geordnet) auszuführen; es liegen hierbei entweder Fehler der äußern Sprachwerkzeuge (Kehlkopf, Mundhöhle u. s. w. und ihrer Muskeln) zu Grunde, oder krankhafte Zustände der zugehörigen Nerven und der Nervencentren, insbesondere des Gehirns. Bei den Störungen der Diktion leidet die Fähigkeit, für eine gegebene Vorstellung das richtige, d. i. übliche Wort zu gebrauchen sowie die betreffenden Worte grammatisch zu formen und syntaktisch zu gliedern. Hier liegt stets ein Leiden des Gehirns, insbesondere der den geistigen Verrichtungen dienenden Teile desselben vor. Störungen der Artikulation sind das Stottern, Stammeln, Lallen u. s. w. Störungen der Diktion finden sich bei den unter der Bezeichnung Aphasie zusammengefaßten Erscheinungen. Übrigens kommen auch Mischformen von schwerern Diktions- und Artikulationsstörungen vor. Besonders wichtig für die Erforschung der psychol. Vorgänge beim Sprechen sind die mediz. Erfahrungen über die verschiedenen Formen der Aphasie. Man unterscheidet hier: 1) Die amnestische Aphasie, das Unvermögen der Erinnerung an die Wörter ihrem Klange nach. Dem amnestisch Aphasischen fällt z. B. beim Anblick eines Gegenstandes das hierfür gebräuchliche Lautwort nicht ein; wird es ihm vorgesagt, so kann er es aber nachsprechen, sofern nicht noch andere S. vorliegen. 2) Die ataktische (motorische) Aphasie. Dem Kranken schweben im Bewußtsein die Wörter ihrem Laute nach richtig vor, er findet aber nicht die zur lauten Äußerung führenden willkürlichen Bewegungsimpulse. 3) Die sensorische Aphasie (Worttaubheit) besteht in dem Unvermögen, gesprochene Worte bei gutem Gehör und im allgemeinen guter Intelligenz ihrem Sinne nach zu verstehen. Die Muttersprache klingt solchen Kranken, wie dem Gesunden eine fremde Sprache, von der er gar nichts oder nur wenig gelernt hat. Aphasie hat man häufig bei Verletzung sehr wenig ausgedehnter Abschnitte der Großhirnoberfläche gefunden; insbesondere führt, wie Broca zuerst hervorgehoben, häufig die Verletzung der dritten Stirnwindung (Brocasche Windung) der linken Seite zu Aphasie. Man hat hieraus geschlossen, daß diese Windung das psychische «Centrum der Sprache» enthalte. Indes haben neuere Untersuchungen ergeben, daß nur die ataktische Aphasie annähernd regelmäßig bei Verletzung dieser Windung vorkommt, während die andern Formen der Aphasie sich häufig bei Zerstörung weit entfernter Teile des Gehirns finden (Worttaubheit bei Zerstörung der linken Schläfenwindungen). Bei linkshändigen Personen führt häufiger die Zerstörung der rechten dritten Stirnwindung zu Aphasie. Es ist demnach in der Regel nur eine Hemisphäre des Gehirns der Ausgangspunkt der beim Sprechen stattfindenden Willensimpulse. Wird diese Hemisphäre in ihren zur Sprache in näherer Beziehung stehenden Teilen zerstört (durch Blutung, Blutgefäßverstopfung, Erweichung und andere Erkrankungen), so tritt so lange Aphasie ein, bis sich die andere Hemisphäre auf die entsprechenden Funktionen eingeübt hat. So erklärt man wenigstens die Wiedererlangung des Sprachvermögens nach länger dauernder Aphasie, trotz Fortbestehens der ursächlichen Zerstörungen im Gehirn. Bei der ärztlichen Behandlung der Aphasie ist, abgesehen von den durch die Natur der Krankheit gegebenen Heilanzeigen, besonders methodischer Sprachunterricht von Bedeutung. Eine tiefere Störung der Intelligenz braucht bei Aphasie nicht vorhanden zu sein, wenn sie auch oft genug (wie andere Symptome von Hirnkrankheiten, Lähmungen u. s. w.) daneben vorkommt. Gebildete Kranke haben nach der Heilung behauptet, während ihres aphasischen Zustandes zu komplizierten geistigen Operationen fähig gewesen zu sein. Indes ist dies nur denkbar bei der ataktischen Aphasie und bei mäßigen Graden der übrigen Formen. Das abstrakte Denken leidet bei hochgradiger amnestischer und sensorischer Aphasie zweifellos not. 4) Die Paraphasie oder Paraphrasie, krankhaftes Sichversprechen, Gebrauch entstellter Worte und Wortverbindungen oder solcher, die den richtigen Sinn nicht wiedergeben.

Allen den angeführten Formen von Störungen der Lautsprache, die jede für sich allein vorkommen können, indes meist sich kombinieren, entsprechen solche der Schriftsprache. Insbesondere entspricht hier der Aphasie die Agraphie, von der man wieder eine amnestische, ataktische u. s. w. Form unterscheidet. Die Unfähigkeit, bei gesunden Augen und guter Intelligenz Geschriebenes dem Sinne nach zu verstehen, wird als Schriftblindheit (sensorische Agraphie) bezeichnet. Die Störungen der Laut- und Schriftsprache können unabhängig voneinander vorkommen; die Fähigkeit zu schreiben ist also unabhängig von der zu sprechen, so daß auch für beide getrennte seelische Apparate vorhanden sein müssen.

Vgl. Kußmaul, Die Störungen der Sprache (3. Aufl., Lpz. 1885); Sachs, Vorträge über Bau und Thätigkeit des Großhirns und die Lehre von der Aphasie und Seelenblindheit (Bresl. 1893); Gutzmann, Vorlesungen über die Störungen der Sprache (Berl. 1893); Treitel, Grundriß der S. (ebd. 1894).

Sprachunterricht, die schulmäßige Anleitung zur Erlernung fremder Sprachen und zum richtigen Gebrauch der Muttersprache. Der S. ist in verschiedenen Schulen und für verschiedene Zwecke verschieden. In der Volksschule handelt es sich zunächst nur um den Unterricht in der Muttersprache. Dieser hat den Zweck, die Schüler zu befähigen, die Muttersprache mündlich und schriftlich geläufig und richtig zu gebrauchen und in ihr Niedergeschriebenes und Gesprochenes zu verstehen. Dazu soll überhaupt aller Unterricht beitragen; doch sind im Lehrplane besondere Stunden als «deutsche Stunden» bezeichnet. Sie umfassen Lesen und Behandlung von Lesestücken, Übungen im mündlichen Ausdruck und Vortrage, orthographische und grammatische Erläuterungen und Übungen in schriftlicher Darstellung. Häufig hat man, wenn man vom deutschen S. in der Schule spricht, vorzugsweise den

Unterricht in der Grammatik und Rechtschreibung im Auge. In Bezug hierauf hat der deutsche S. mehrfache Wandlungen durchgemacht. Am Ende des 18. und am Anfange des 19. Jahrh., z. B. in den Lehrbüchern von Wilmsen, Heinsius, Harnisch, Krause, Scholz u. s. w., erscheint er vorzugsweise als Denk- und Sprachübung, wobei auf Genauigkeit, Klarheit und Richtigkeit des Ausdrucks sorgfältig geachtet wurde. Durch Karl Ferd. Becker wurde das Verständnis der Sprache, besonders die klare Erkenntnis der Beziehung der Formen zu den logischen Verhältnissen der Begriffe, als Hauptziel hingestellt. Eingeführt in die Schulen wurde diese Art des S. besonders durch Wursts «Praktische Sprachdenklehre» (72. Aufl., Altenb. 1881), die lange Zeit als der vorzüglichste methodische Leitfaden betrachtet worden ist. Dem gegenüber wollten Jak. Grimm, Bölter, Bock u. a. alle Grammatik in der Muttersprache als «die freie Entfaltung des Sprachvermögens nur störend» ganz aus der Volksschule fern gehalten wissen. Auch dies wurde, besonders von K. von Raumer, Burgwardt, Honcamp u. s. w. als Extrem erkannt. Eine vermittelnde Stellung nahmen Kellner und Otto ein, die den grammatischen Unterricht für nötig halten, soweit er zum genauern Verständnis von Gelesenem, zur Begründung der Rechtschreibung und zum richtigen schriftlichen und mündlichen Ausdruck unmittelbar dient, und ihn vorzugsweise an Musterstücke, wie sie das Lesebuch bieten soll, angeknüpft wissen wollen. Auf dem letztern Standpunkte stehen die Methodiker in der Hauptsache auch jetzt noch, besonders in Bezug auf den Inhalt, während in der Form der Darbietung größere Freiheit zu Tage tritt. In den höhern Schulen muß das Ziel des deutschen S. allerdings höher gesteckt werden. Hier ist genaue Kenntnis der deutschen Grammatik besonders darum erforderlich, weil im fremdsprachlichen Unterricht beständig Vergleiche mit der Muttersprache angestellt werden müssen, wodurch erst die fremde Sprache klarer erfaßt werden kann und der Unterricht in ihr leichter verständlich und formal bildender wird.

Der **Unterricht in fremden Sprachen** kann entweder, wie gegenwärtig in den alten klassischen Sprachen, vorzugsweise das Verständnis der litterar. Produkte, oder, wie meist in den neuern, die Fähigkeit, geläufig zu sprechen und zu schreiben, anstreben. In beiden Fällen ist ein klares Verständnis der sprachlichen Formen notwendig. Die Methode des S. ist entweder vorzugsweise **synthetisch** oder **analytisch**. Die synthetische Methode geht von der Regel, den grammatischen Elementen aus, fügt dieselben zum Gebäude der Grammatik zusammen und nötigt die Schüler durch planmäßige Übungen zur Anwendung der übermittelten Sprachgesetze. Sie ist bis in die neuere Zeit vorzugsweise bei dem Unterricht in den alten Sprachen angewendet worden. Die **analytische** Methode dagegen geht von einem Sprachganzen, einem Lesestücke oder einem ganzen Buche, oder wenigstens von Sätzen aus, die sie zergliedert, um auf die einzelnen Elemente zu gelangen. Doch wird wohl kaum je die reine Synthese oder Analyse angewendet werden können; namentlich wird in den propädeutischen Kursen, die jetzt allgemein für nötig gefunden werden, beides beständig zu verbinden sein. Das Ausgehen von einem Sprachganzen, also die analytische Methode, findet sich schon bei Ratich und Locke. Ratich las mit seinen Schülern den Terenz, den er erst von Zeile zu Zeile übersetzte und von den Schülern nachübersetzen ließ, worauf das Grammatische entwickelt, zu Nachbildungen fortgeschritten wurde u. s. w. Locke empfahl das gleiche Verfahren im Anschluß an die lat. Fabeln des Äsop. Am meisten Aufsehen haben der Engländer **James Hamilton** (s. d.) und der Franzose **Jacotot** (s. d.) mit dieser Methode erregt. Ersterer lehrte nach derselben das Lateinische, Deutsche, Französische und Italienische und begann den Unterricht mit der Interlinearversion (zwischen die Zeilen gedruckten Übersetzung) des Evangeliums Johannis. Jacotot legte im Französischen den «Télémaque» von Fénelon, im Lateinischen eine «Epitome historiae sacrae» zu Grunde, welcher Nepos und dann Horaz folgte. Anstatt mit einer Interlinearversion waren diese Bücher mit einer Lateralversion (auf der Seite gedruckten Übersetzung) versehen. Der «Télémaque» wurde vollständig auswendig gelernt, und solange die Schüler noch nicht über das dritte Buch hinaus waren, wurde täglich alles Gelernte, später wenigstens ein größerer Teil wiederholt. Ebenfalls im Geiste der Jacototschen Methode machte 1839—41 **Ruthardt**, Privatgelehrter in Breslau, Vorschläge in Bezug auf die altklassischen Sprachen. Er wollte gleichfalls ein Buch, die «Loci memoriales», «durch Vor- und Nachübersetzen sowie durch fortgesetztes denkendes Repetieren, Variieren, Trennen, Wiedervereinigen, Zusammenstellen u. s. w., und durch Verwendung bei verwandten Lektionen» zum geistigen Eigentum der Schüler machen; doch hielt er es für zweckmäßig, daß die Schüler vorher in einem propädeutischen Kursus das Wichtigste aus der Deklination und Konjugation lernten. In neuerer Zeit (1873) hat **Perthes** (damals in Karlsruhe) Reformvorschläge in Bezug auf den Unterricht im Lateinischen gemacht, in welchem er gleichfalls die Erlernung der Vokabeln und der Grammatik im Anschluß an die Lektüre und überall ein Ausgehen vom Satze verlangt. In Bezug auf den Privat- und Selbstunterricht ist die Methode von **Toussaint-Langenscheidt** als hierher gehörig hervorzuheben. Die ausgezeichnet bearbeiteten «Unterrichtsbriefe» haben im Französischen «Atala» von Châteaubriand, im Englischen «Christmas Carol» von Dickens zur Grundlage; freilich erfordern sie, wenn ihre Benutzung in der dafür angenommenen Zeit von einem Jahr zum Ziele führen soll, sehr energische Arbeit. **Robertson** (z. B. Oppenheim, Die franz. Sprache in 140 Lektionen, nach Robertson bearbeitet, Frankf. a. M. 1879) hat gleichfalls eine Erzählung als Grundlage, die er mit Interlinearversion versieht, wozu dann noch am Fuße der Seite die richtige deutsche Übersetzung gegeben wird. Den einzelnen Abschnitten folgen Fragen, Phraseologie und weitschweifige analytische Auseinandersetzungen.

Eine andere Reihe von Methodikern bezeichnet ihre Methode als die **genetische**, oft auch als die **kalkulierende**. Sie geht von einzelnen Sätzen aus, in denen die Wörter, Formen und Regeln zunächst zur Anschauung gebracht werden; die Einübung derselben erfolgt dann durch Übersetzen aus dem Deutschen in die fremde Sprache und durch mündliche Übungen. Indem hier von Lektion zu Lektion Neues nur in bestimmtem Maße hinzugefügt und das früher Gelernte immer wieder in Übung genommen wird, gelangt der Schüler allmählich zu einem festen Grundbesitz, der dann durch die Lektüre und durch die daran angeknüpften Übungen befestigt

und vermehrt wird. Freilich liegt hier die Gefahr nahe, daß infolge Mangels eines übersichtlichen, auch für die Schüler leicht erkennbaren Plans sowie infolge der Zerstückelung und Buntheit des Stoffs, die auch in den besten Lehrbüchern meist nicht vermieden sind, die Klarheit und Gründlichkeit beeinträchtigt werden; auch giebt vielfach (z. B. bei Ahn) der Inhalt der Muster- und übungssätze gegründeten Anlaß zu Ausstellungen. Diese Methode ist auf den Rektor Seidenstücker zu Soest (gest. 1817) zurückzuführen; sie ist dann namentlich durch die Ahnschen Lehrbücher außerordentlich verbreitet worden und hat besonders in Plötz einen geschickten Bearbeiter für die höhern Schulen gefunden. In neuerer Zeit hat sich eine Strömung geltend gemacht, die den Sprachstoff mehr nach gewissen Anschauungskreisen gruppieren (Lehmann, Bohm), zusammenhängenden Text in den Mittelpunkt stellen (Kühn, Trautmann, Bierbaum), die freie Konversation im Anschluß daran reichlich geübt (Otto, Sauer), den grammatischen Stoff auf das notwendigste beschränkt wissen will und eine systematische Behandlung der Lautlehre verlangt (Vietor, Trautmann).

Im Kampfe gegen die Einseitigkeit der synthetischen Methode hat dieser analytische oder direkte S. einen stark polemischen Ton anschlagen müssen, der wohl hier und da über das Ziel hinausschoß; jetzt hat er entschieden das Feld erobert und entweder eine Umgestaltung der bisher gebräuchlichsten Lehrbücher (z. B. der von Plötz) herbeigeführt, oder auf Grund seiner Lehrpläne einen naturgemäßern, von Anschauung belebten und von Anfang an den mündlichen Gebrauch der Fremdsprache pflegenden Weg eingeschlagen, der gerade jetzt eine fast überreiche Produktion von Lehrmitteln hervorgerufen hat.

Als für den Selbst- und Privatunterricht bestimmt sind unter den hierher gehörigen Sprach- und Lehrbüchern noch die nach der Ollendorffschen Methode zu erwähnen. Ihre Eigentümlichkeit besteht darin, daß in jeder Lektion zuerst eine Anzahl Wörter und Sätze fremdsprachlich und deutsch vorgeführt werden, danach die darin veranschaulichte Regel in einer «Bemerkung» präcis formuliert und endlich in einer Anzahl von Aufgaben, die in Übersetzung deutscher Sätze, Fragen, Geschichten u. s. w. in die fremde Sprache bestehen, reichlicher Stoff zur Übung geboten wird. Am Schlusse ist eine Übersicht über die wichtigsten Teile der Grammatik, besonders der Formenlehre, und ein analytisches Inhaltsverzeichnis beigegeben. Durch besondere Rücksichtnahme auf die Konversation zeichnen sich die von Booch-Arkossy in Leipzig herausgegebenen Lehrbücher sowie die «Konversations-Grammatiken» von Gaspey, Otto und Sauer aus.

Sprachverein, Allgemeiner Deutscher, s. Deutscher Sprachverein.

Sprachvergleichung, s. Sprachwissenschaft.

Sprachverwandtschaft, s. Sprachstamm.

Sprachwissenschaft, Linguistik, Glottik, hat zur Aufgabe die Erforschung der menschlichen Sprache. In ihrem allgemeinen Teile, als Sprachphilosophie oder allgemeine S., hat sie die Natur der Kräfte zu untersuchen, die bei allen Sprachen thätig sind, und die Wirksamkeit dieser Kräfte nach Art und Umfang zu bestimmen. (S. Sprache.) In ihrem besondern Teile dagegen, als historische Grammatik, ist ihr Untersuchungsobjekt die geschichtliche Entwicklung der einzelnen Sprachstämme und Sprachen. Da die Gesetze der Sprachentwicklung eine große Ähnlichkeit mit den Naturgesetzen haben (s. Lautgesetze); da ferner die Sprache eines jeden Individuums als der Vertreter einer Art oder Gattung erscheint und die Mundarten, Sprachen, Sprachfamilien u. s. w. sich den Spielarten, Arten, Gattungen u. s. w. des Tierreichs vergleichen; da auch die Methode der S. mit der Methode der Naturwissenschaften Ähnlichkeiten hat, so rechneten einige Sprachforscher (Schleicher, Max Müller) die S. zu den Naturwissenschaften. Diese Ansicht ist aber heute mit Recht von allen Sprachforschern verworfen. Denn die Sprache ist ein Produkt der Geistesthätigkeit des Menschen, und wenn sie auch zum größten Teil durch unbewußtes Schaffen zu stande kommt, so bleibt sie darum doch unter allen Umständen ein Werk des Menschen. Ihre Erforschung gehört also in den Bereich der sogenannten histor. Wissenschaften. Am nächsten ist die S. der Philologie verwandt. Die Philologie hat die Kulturentwicklung (d. h. die geschichtliche Bethätigung des Geistes) der Völker zu erforschen und darzustellen. Die Sprache ist eine der verschiedenen Seiten des Kulturlebens (wie Glaube und Religion, Recht und Sitte, Kunst, Litteratur u. s. w.), und so erscheint die S. als ein Teil der philol. Wissenschaft. In der That hat sich auch in der neuern Zeit immer klarer herausgestellt, daß ein innerer, sachlicher Gegensatz zwischen «philologischer» und «linguistischer» Behandlung einer Sprache nicht besteht. Was als solcher angesehen wird, läuft lediglich auf eine aus Zweckmäßigkeitsgründen, namentlich im Hinblick auf das Maß der Arbeitskraft des einzelnen Forschers, gebotene Arbeitsteilung hinaus.

Die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Sprache ist sehr alt. Unter den nicht-indogerman. Völkern sind als solche, die sich Sprachstudien schon früher zuwandten, hervorzuheben die Chinesen, die schon in vorchristl. Zeit Lexikographie trieben, die Assyrer, die durch die Eigentümlichkeit ihrer Schrift früh veranlaßt wurden, Wortsilbenverzeichnisse mit grammatischen Erläuterungen anzulegen. Unter den Völkern indogerman. Zunge leisteten die alten Inder bereits mehrere Jahrhunderte v. Chr. sehr Bedeutendes, und ihren sprachwissenschaftlichen Werken verdankt die europäische S. des 19. Jahrh. die wichtigsten Anregungen. Sie schufen eine exakte Lautlehre im Zusammenhang mit den feinsten lautphysiol. Beobachtungen, sie analysierten die Wortformen ihrer Sprache und erkannten dabei deren Zusammensetzung aus Wurzel, stammbildenden und Casus- bez. Personalsuffixen, begründeten die wissenschaftliche Etymologie und waren Meister in der deskriptiv-statist. Darstellung der Sprache. Ihr bedeutendster Grammatiker war Pânini (s. d.). Bei den Griechen fallen die Anfänge der S. in die Zeit des Aufschwungs der philos. Studien. Sie bestimmten die sog. Redeteile und kamen dabei zu denselben Resultaten wie die Inder. Im übrigen blieben ihre Leistungen weit hinter denen der Inder zurück. Das Wichtigste ist, daß durch die Griechen eine sprachwissenschaftliche Terminologie geschaffen wurde, die sich bei allen abendländ. Kulturvölkern einbürgerte und deren sich, mit geringfügigen Änderungen, auch noch die heutige S. bedient. (S. Griechische Sprache.) Die römischen Grammatiker haben zur Weiterentwicklung der S. nur wenig beigetragen, da sie sich ziemlich sklavisch an die Griechen anschlossen. Sie übersetzten die griech. Kunstausdrücke in ihre Sprache, zum Teil ganz falsch, z. B. αἰτιατική (aitiatike) durch accu-

sativus, und dieser lat. Namen bedienen wir uns jetzt statt der griechischen. Im **Mittelalter** blieben, soweit man sich überhaupt mit Sprachstudien befaßte, die aus dem Altertum überkommenen Anschauungen maßgebend. Auch die Wiederbelebung der klassischen Studien im Abendlande seit dem 14. Jahrh. brachte keine irgend wesentliche Förderung.

Erst im 19. Jahrh. begann ein gewaltiger Aufschwung, dem durch verschiedene Ereignisse der vergangenen Zeiten wirksam vorgearbeitet war, vor allem durch die Ausbreitung des Christentums, die uns die Kenntnis der verschiedensten Sprachen der Welt zuführte (Bibelübersetzungen). Auch darf nicht vergessen werden, daß schon in den frühern Jahrhunderten einzelne, wie Joseph Justus Scaliger (s. d.) und Leibniz (s. d.), in mehrere, bis dahin unerkannte sprachgeschichtliche Thatsachen geniale Einblicke gethan hatten, die von der Mitwelt kaum beachtet und bald wieder gänzlich vergessen wurden. Ein größeres Interesse für Sprachforschung und auch die ersten bedeutendern Anfänge der neuen Richtung zeigen sich im Laufe des 18. Jahrh., namentlich in der letzten Hälfte. Man begann Wörtersammlungen und Sprachproben aus möglichst vielen Sprachen anzulegen, z. B. Sammlungen von Übersetzungen des Vaterunsers. Dahin gehört das von Katharina II. veranstaltete allgemeine Wörterbuch («Linguarum totius orbis vocabularia comparativa», 4 Bde., Petersb. 1790—91), Adelungs «Mithridates» (fortgesetzt von Vater, 4 Bde., Berl. 1806—17). Da diese Sammlungen ohne richtigen Begriff von Sprachverwandtschaft nach dem zufällig vorhandenen Material gemacht sind, haben sie jetzt nur als Stoffsammlungen Wert. Während man so einerseits rein äußerlich zusammenstellte, suchte man andererseits bereits die höchsten Fragen bezüglich der Sprache zu lösen. Dahin gehört vor allem die Frage nach dem Ursprunge der Sprache (s. d.). Herders Schrift «Über den Ursprung der Sprache» (Berl. 1772; neue Ausg. 1789), die bedeutendste des 18. Jahrh. über diesen Gegenstand, obwohl sie die Erfindung der Sprache durch den Menschen verwirft, bleibt in der mechan. Anschauung doch zur Hälfte stecken; denn Herder läßt nur die einzelnen Wörter instinktiv aus dem Innern des Menschen hervorgebrochen sein, während die Verbindung zu Sätzen und die Herstellung der den Wörtern anhaftenden Beziehungslaute von Grammatikern erfunden sein soll. Die Schrift übte auf den Betrieb der sprachwissenschaftlichen Studien geringen Einfluß. Man war in dem Gleise, in dem sich die S. seit dem klassischen Altertum bewegte, zu sehr festgefahren, und es mußte von außen her ein Ereignis kommen, um die europ. Sprachforschung aufzurütteln und in die richtige Bahn zu bringen. Dieses Ereignis war das Bekanntwerden der Sprache und Litteratur der alten Inder (s. Sanskrit). In doppelter Richtung brachte die Erschließung dieser Sprache einen bedeutenden Fortschritt. Erstlich führte sie zur Erkenntnis der Verwandtschaftsverhältnisse der indogerman. Sprachen (s. Indogermanen). Man begriff jetzt, daß es enge Zusammenhänge zwischen Völkern geben könne, die in histor. Zeit gar nicht oder nur in geringem Maße in Berührung gekommen sind. Es that sich der vorgeschichtliche Hintergrund auf. Das Ursprüngliche suchte man jetzt nicht mehr in dem Sprachmaterial der histor. Perioden, sondern in der den verschiedenen verwandten Sprachen zu Grunde liegenden gemeinsamen **Ursprache**. Damit war für immer festgestellt, daß man, um die Erklärung für die Entstehung der Sprachformen zu gewinnen, stets die ältern und ältesten Sprachzustände zu Rate zu ziehen habe. Der zweite Fortschritt bestand darin, daß man in den Werken der ind. Nationalgrammatiker eine Weise der Sprachbetrachtung kennen lernte, die in mehrern Beziehungen die damalige europäische S. bedeutend überragte. Vieles, was die Inder über ihre Sprache lehrten, ließ sich, bei dem gleichartigen Bau aller indogerman. Sprachen, ohne weiteres auf die Schwestersprachen übertragen. So entstand jetzt die sog. **vergleichende** S., die vorzugsweise durch F. Bopp (s. d.) ins Leben gerufen wurde, von dessen Schrift «Das Konjugationssystem der Sanskritsprache in Vergleichung mit jenem der griech., lat., pers. und german. Sprache» (Frankf. a. M. 1817) man den Beginn dieser Wissenschaft zu datieren pflegt. Kein Sprachstamm ist bis jetzt so genau erforscht wie der indogermanische, und auf keinem Gebiet der gesamten Sprachforschung sind die Untersuchungsmethoden so fein ausgebildet wie hier. Unter «vergleichender S.» versteht man gewöhnlich nur die indogermanische S. Da aber alle Sprachforschung vergleichend ist, so ist jene Bezeichnung unpassend, und es bürgert sich allmählich der Name «Indogermanische S.» dafür ein.

Während Bopp und seine Nachfolger mit wenigen Ausnahmen (z. B. Pott, s. d.) sich auf die Durchforschung der indogerman. Sprachen beschränkten, wurde W. von Humboldt (s. d.) der Begründer der neuern **allgemeinen** S., vorzugsweise durch sein Werk «Über die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues» (Berl. 1836; besonderer Abdruck aus dem Werke über die Kawisprache; neu herausgegeben mit ausführlicher Einleitung von Pott, 2 Bde., ebd. 1876; Nachträge 1880; und von Steinthal, «Die sprachphilos. Werke Wilhelms von Humboldt», ebd. 1884). Für Humboldt ist die Sprache nicht ein totes Mittel, ein Werkzeug, das zur Bezeichnung der Dinge verwandt wird, sondern sein erster und wichtigster Satz ist: «Die Sprache ist das bildende Organ der Gedanken», d. h. es giebt keinen Gedanken ohne Sprache, und das menschliche Denken wird erst durch die Sprache. Darin liegt zugleich, daß die Sprache nichts weiter ist als die immer wiederholte Thätigkeit des Geistes, den Laut zum Ausdruck des Gedankens zu machen. Die besondere Art, wie sich diese Sprachthätigkeit im einzelnen offenbart, beruht auf der Geisteseigentümlichkeit der einzelnen Völker. Jedes Volk drückt in seiner Sprache die besondere Art aus, wie es die Dinge der Außenwelt auffaßt; die Sprache ist, wie Humboldt sagt, eine Weltansicht. Damit war zugleich gesagt, daß die Einsicht in den Bau der Sprache uns in das innerste Wesen eines Volks blicken läßt.

Auf den Bau der Sprachen gründete Humboldt ihre **Einteilung**, der er dadurch zuerst eine wissenschaftliche Grundlage gab. Die S. ging seit Humboldt bei der Anordnung der vorhandenen Sprachen in ein System meist von der **Form des Wortes** aus (**morphologische Einteilung**). In jedem sprachlichen Element lassen sich zwei Momente unterscheiden: der Laut, gleichsam das Material, aus dem das Wort gebaut ist, und die Bedeutung dieses Lautes. Die Bedeutung nun zerfällt wieder in zwei Momente, Bedeutung im engern Sinne und Beziehung. So drückt z. B. im lat. Worte est (er ist) der Laut es die Bedeutung des Seins überhaupt aus, der Laut t aber giebt die Beziehung auf die

dritte Person. Der Lautkomplex, welcher die Bedeutung im engern Sinne angiebt, heißt die **Wurzel**, die übrigen Laute **Beziehungslaute**. Die besondere Art, wie Beziehung und Bedeutung ausgedrückt werden, oder das Verhältnis von Beziehungs- und Bedeutungslaut giebt die Form des Wortes. So kommen für jedes Wort drei Momente in Betrachtung: Laut, Bedeutung (in diesem weitern Sinne auch **Funktion** genannt), Form.

Die Form bildet das wesentliche Unterscheidungsmerkmal zur **Klassifikation der Sprachen**, und die **Morphologie der Sprache** stellt danach drei Klassen von Sprachen auf: I. **Isolierende oder einsilbige (monosyllabische) Sprachen**. Die Beziehung ist gar nicht lautlich ausgedrückt, die Sprache hat also nur Bedeutungslaute oder Wurzeln; dazu gehören z. B. das Chinesische, Tibetische und die hinterind. Sprachen. Die Beziehung ist in der Seele des Redenden freilich vorhanden, muß aber von dem Hörenden, da sie nicht laut wird, für sich ergänzt werden. II. **Zusammenfügende (agglutinierende) Sprachen**. Die Sprache hat lautlichen Ausdruck für die Beziehung und fügt mit den Wurzeln die Beziehungslaute in irgend einer Weise zusammen, entweder durch Nachsetzung (Suffigierung), oder Vorsetzung (Präfigierung), oder Hineinsetzung in die Wurzel (Infigierung), wobei die Laute der Wurzel überhaupt keine Veränderungen erleiden oder wenigstens nur durch mechan. Lautbewegung, also keine, mit denen an sich die Bezeichnung einer Beziehung verbunden wäre. Zu dieser Klasse gehören die meisten bis jetzt bekannten Sprachen: die malaio-polynesischen, die dravidischen, eine Anzahl im Kaukasus einheimischer Sprachen; der finn.-tatar. oder uralaltaische Sprachstamm, eine große Anzahl afrik. Sprachen, namentlich südafrikanische (Bantusprachen); in Europa das Baskische; die Sprachen der Indianer Amerikas. III. **Flektierende Sprachen**. In diesen wird die Wurzel selbst zum Zwecke des Beziehungsausdrucks regelmäßig verändert, außerdem aber besondere Beziehungslaute auch mit der Wurzel zusammengefügt. Zu dieser Klasse gehören nur zwei Sprachstämme, der indogermanische und der semitische. Der wesentlichste Unterschied dieser beiden Stämme besteht darin, daß im Indogermanischen die Wurzel meist einsilbig, im Semitischen an diese Form nicht gebunden ist, und daß Zusammenfügung mit Beziehungslauten im Indogermanischen stets durch Suffigierung geschieht, im Semitischen aber auch Präfigierung stattfinden kann. — Über Klassifikation der Sprachen vgl. Steinthal, Charakteristik der hauptsächlichsten Typen des Sprachbaues (Berl. 1860; neu bearbeitet von F. Misteli als Bd. 2 des Steinthalschen «Abrisses der S.», ebd. 1893); Schleicher, Die Sprachen Europas in systematischer Übersicht (Bonn 1850); Pott, Wurzelwörterbuch der indogerman. Sprachen (Bd. 2, Abteil. 2, Detmold 1870, Vorrede); F. Müller, Grundriß der S., Bd. 1 (Wien 1876).

Nach einer bis vor kurzem allgemein verbreiteten Anschauung sollte zwischen diesen Klassen auch ein **Wertunterschied** bestehen; so stehe die erste Klasse am niedrigsten, da sie von den beiden notwendigen Momenten jeder menschlichen Rede nur das eine (die Bedeutung) lautlich ausdrücke. Die zweite Klasse drücke zwar die Beziehung aus, aber so, daß Beziehungs- und Bedeutungslaute lose nebeneinander stehen und die Beziehung sich immer noch als etwas Selbständiges neben der Bedeutung geltend mache. Die dritte Klasse endlich stehe deswegen am höchsten, weil sie das im Denken Ungetrennte auch in einem einheitlichen Lautbilde durch die Veränderung des Wurzellautes selbst wiedergebe. Gegen diese Auffassung hat man mit Recht geltend gemacht, daß eine Wertbestimmung der Sprachen lediglich nach dem Gesichtspunkt vorgenommen werden dürfe, in welchem Maße eine Sprache ihren Zweck, Verständigungsmittel zu sein, erfülle; unleugbar wird dieser Zweck häufig von Sprachen niederer Stufe ebenso vollkommen, unter Umständen vielleicht vollkommener erfüllt als von Sprachen höherer Stufe. Ferner ist es eine sehr verbreitete Anschauung, jene drei Klassen bildeten ein Entwicklungssystem und zwar in dem Sinne, daß jede höhere Klasse die niedere als Vorstufe voraussetze. Es habe also eine Zeit gegeben, wo auch das Indogermanische noch eine isolierende Sprache war, die dann in eine zusammenfügende übergegangen und schließlich zu einer flektierenden geworden sei. Der Begriff des Gehens z. B. wird in allen indogerman. Sprachen durch die Wurzel i ausgedrückt, der Begriff «ich» durch mi. «Ich gehe» würde also auf der isolierenden Stufe ausgedrückt sein i mi (gehen ich), wo beide Wurzeln getrennt sind und beide selbständigen Accent haben. Die zusammenfügende Stufe würde beide Elemente verbinden und unter einen Accent bringen, imi. Im wirklich vorliegenden flektierenden Stande der indogerman. Sprachen aber lautet diese Form eimi (grch. εἶμι), d. h. während die Beziehung auf die erste Person durch das angefügte mi geblieben ist, hätte zugleich die Wurzel eine Veränderung erfahren, welche die Beziehung der dauernden Handlung (in der Grammatik das Präsens genannt) ausdrücke. Jetzt leugnet man jedoch mit Recht, daß wirklich eine innere Veränderung der Wurzel, in unserm Fall der Übergang von i zu ei, zum Zwecke der Beziehungsbezeichnung stattgefunden habe, man hält vielmehr solche Veränderungen der Wurzelsilbe für entstanden durch rein mechan. Lautbewegung (s. Vokalsteigerung). Damit ist überhaupt der principielle Unterschied zwischen agglutinierenden und flektierenden Sprachen geleugnet. Ferner weiß man auch nicht, ob Sprachen, die uns jetzt als isolierende erscheinen, von jeher in diesem Zustande gewesen waren. Z. B. beim Chinesischen (s. Chinesische Sprache, Schrift und Litteratur) und Tibetanischen deutet mancherlei darauf hin, daß sie ursprünglich einmal Wortelemente besessen haben, die man nach der Analogie anderer Sprachstämme als flexivisch zu bezeichnen hätte.

Eine andere Klassifikation in **unorganische** und **organische** Sprachen geht auf die Gebrüder Schlegel zurück. Die unorganischen Sprachen zerfallen in zwei Klassen, Sprachen ohne grammatische Struktur (die einsilbigen Sprachen Ostasiens) und Sprachen mit Affixen (die agglutinierenden). Die organischen Sprachen sind solche, die eine Flexion besitzen, und teilen sich in die **synthetischen** (alten) und die **analytischen** (modernen) Sprachen. Danach hat man unter analytischen Sprachen Idiome zu verstehen, die infolge lautlichen Verfalls und Verlustes der Flexionselemente am Ende der Worte die grammatische Form durch neue, der Syntax entlehnte Mittel wiedergeben müssen. So drückt man z. B. im Französischen das lat. caball-i «des Pferdes» durch de cheval «vom Pferde» (lat. de caballo),

das lat. caball-o «dem Pferde» durch à cheval «zum Pferde» (lat. ad caballum), das lat. cantabo «ich werde singen» durch chanterai «ich habe zu singen» (lat. cantare habeo) aus.

Wieder eine andere Einteilungsweise ist die sog. psychologische. Diese betrachtet die Sprache als Organ des Geistes und fragt wesentlich danach, ob die Sprache den Unterschied von Stoff und Form erfaßt und zum Ausdruck bringt. Sie stellt daher zwei Klassen auf, erstens Formsprachen, zweitens formlose Sprachen. Jede dieser Klassen zerfällt wieder in zwei Abteilungen, je nachdem die den Satz konstituierenden Elemente (die Worte) auf dem Princip der lockern Anreihung oder der Abwandlung beruhen. Zu den Formsprachen, welche die Form erfassen, dieselbe aber durch bloße Stellung innerhalb des Satzes ausdrücken, gehört das Chinesische; Formsprachen, die auf dem Princip der Abwandlung beruhen, sind der indogerman. und der hamito-semit. Sprachstamm. Formlose Sprachen mit lockerer Anreihung (Nebensetzung) der Elemente sind die einsilbigen hinterind. Sprachen; zu den formlosen Sprachen mit Abwandlung gehören der uralaltaische, der malaio-polynesische, der dravidische, der Bantusprachstamm, die zahlreichen Sprachen Amerikas u. s. w.

Eine von andern Voraussetzungen als alle bisherigen ausgehende Einteilungsart ist die genealogische, bei der es nicht auf die formale, sondern auf die materielle Verwandtschaft, d. h. auf den geschichtlichen Zusammenhang der Sprachen ankommt. Zwei Sprachen können ihrem Bau nach verwandt sein und doch ist ein histor. Zusammenhang nicht vorhanden oder wenigstens nicht nachweisbar, und umgekehrt können die Abkömmlinge einer und derselben Sprache sich im Lauf der Jahrhunderte so verschieden entwickelt haben, daß man sie ihrem Bau nach verschiedenen Klassen zuzuschreiben hätte. Für die genealogische Einteilung ist schon in frühern Jahrhunderten manches geleistet worden, wie z. B. schon Leibniz richtig das Ungarische mit dem Finnischen, Lappischen, Samojedischen, Livischen und Esthnischen, und Lambert ten Kate (gest. 1731) die german. Sprachen, Gotisch, Hochdeutsch, Holländisch u. s. w., zu einer genealogischen Einheit zusammenfaßte. Seit der Aufstellung des indogerman. Sprachstammes (s. Indogermanen) im Anfang unsers Jahrhunderts wurden solche Klassifikationsversuche eifrig fortgesetzt, und wenn diese Forschung auch jetzt noch nicht sehr weit gediehen ist, so liegt dies weniger daran, daß die Sprache vieler Völkerschaften und Stämme uns bis jetzt nur in dürftigen Proben zugänglich ist, als daran, daß wir bei den meisten Sprachen der Erde nur ihre heutige Form kennen, daß uns die Gestalt, die sie in frühern Jahrhunderten hatten, durchaus unbekannt ist. Denn in der Regel liegt der gemeinsame Ausgangspunkt für eine Gruppe von verwandten Sprachen um viele Jahrhunderte oder gar Jahrtausende vor unserer Zeit, und bei der Veränderung, die die Sprachen ununterbrochen im Lauf der Zeit erfahren, stehen die von derselben Grundsprache ausgegangenen Sprachen heute oft so weit voneinander ab, daß ihre Zusammengehörigkeit nur festzustellen ist, wenn wir sie auch aus ältern Zeiten, auf einer weniger fortgeschrittenen Entwicklungsstufe kennen. Noch muß darauf hingewiesen werden, daß die ethnologische Völkerklassifikation, die die Völker nach ihrer Rassenverwandtschaft ordnet, sich mit der genealogischen Sprachenklassifikation durchaus nicht immer deckt. Ein Volk kann die Sprache eines andern, nicht stammverwandten Volks annehmen, wie z. B. die zum finn. Volksstamm gehörigen Bulgaren die Sprache der von ihnen beherrschten Slawen angenommen haben und wie Indianerstämme Südamerikas sprachlich zu Spaniern geworden sind. Beide Klassifikationen durchkreuzen sich also vielfach.

Unter dem Vorbehalt, daß tiefer dringende Forschung mit der Zeit manche Korrekturen und Ergänzungen notwendig machen werden, kann man die Sprachen der Erde nach dem genealogischen Gesichtspunkt mit Friedrich Müller in folgende 18 Gruppen bringen: 1) die Hottentottensprachen (s. Afrikanische Sprachen); 2) die Papuasprachen (Neuguinea, Philippinen u. s. w.); 3) die Negersprachen des mittlern Afrikas (s. Afrikanische Sprachen); 4) die Sprachen der Bantuvölker (s. d.); 5) die Australischen Sprachen (s. d.); 6) die hyperboreischen Sprachen, d. h. die Sprachen der Eskimo, Ostjaken, Kamtschadalen u. a.; 7) die Sprachen der Amerikanischen Rasse (s. d.); 8) die Malaio-Polynesischen Sprachen (s. d.); 9) die uralaltaischen Sprachen (s. Uralaltaische Völker und Sprachen); 10) Japanisch (s. Japanische Sprache, Schrift und Litteratur); 11) Koreanisch (s. Korea); 12) die sog. einsilbigen Sprachen; die chinesische (s. Chinesische Sprache, Schrift und Litteratur), tibetanische (s. Tibetische Sprache und Litteratur) und die hinterind. Sprachen; 13) die Dravidasprachen (s. Dravida und Dekanische Sprachen); 14) die Nubasprache; 15) die Baskische Sprache (s. d.); 16) die Kaukasischen Sprachen (s. d.); 17) das Hamito-Semitische (s. Hamitische Völker und Sprachen und Semitische Sprachen und Völker); 18) die Sprachen der Indogermanen (s. d.). Eine Übersicht über alle diese Sprachstämme mit Proben aus den einzelnen giebt Friedr. Müllers «Grundriß der S.» (Bd. 1—3 in 6 Abteil., und Bd. 4, Abteil. 1, Wien 1876—88). Die Frage, ob einzelne von diesen 18 Sprachstämmen wieder untereinander enger zusammen hängen, ob z. B. die indogerman. Sprachen mit den hamito-semitischen aus einer gemeinsamen Urquelle geflossen sind, ist heute noch nicht spruchreif. Und so hat auch die S. keine Antwort auf die Frage, ob alle Sprachen der Erde von einem Punkte ausgegangen sind oder ob die Menschheit in verschiedenen Gegenden zugleich zum Sprechen kam. Die heutige Anthropologie ist geneigt, das letztere anzunehmen.

Eine gute populäre Darstellung der S. enthält Whitney, Die S. (deutsch von J. Jolly, Münch. 1874), eine kürzere dessen «Leben und Wachstum der Sprache» (deutsch von Leskien, Lpz. 1876). In streng wissenschaftlicher Form sind die Principien und die Methode der heutigen S. erörtert von H. Paul, Principien der Sprachgeschichte (2. Aufl., Halle 1886) und von G. von der Gabelentz, Die S., ihre Aufgaben, Methoden und bisherigen Ergebnisse (Lpz. 1891), zum Teil auch von B. Delbrück, Einleitung in das Sprachstudium (2. Aufl., ebd. 1884) und K. Brugmann, Zum heutigen Stand der S. (Straßb. 1885). — Vgl. auch Behaghel, Die deutsche Sprache (Lpz. 1886); Gröber im «Grundriß der roman. Philologie», Bd. 1 (Straßb. 1888); Paul im «Grundriß der german. Philologie», Bd. 1 (ebd. 1889).

Sprachwürmer, s. Köcherjungfern.

Spratzen, in der Metallurgie eine Erscheinung, die beim Abtreiben des Silbers (s. d., Bd. 14,

S. 975 a) im Augenblick des Erstarrens eintritt und darauf beruht, daß das geschmolzene Silber Sauerstoff aufnimmt und diesen beim Festwerden wieder abgiebt. Durch das entweichende Gas werden dabei die im Innern der Masse noch vorhandenen flüssigen Anteile des Metalls aus der schon festen Umhüllung gerissen, und diese setzen sich als zu Gruppen vereinte Kügelchen an die Oberfläche fest. — Über das S. des Kupfers s. d. (Bd. 10, S. 813 a).

Spray (engl., spr. spreh), in der Chirurgie ein Zerstäubungsapparat, der dazu dient, antiseptische Flüssigkeiten so fein zu verteilen, daß man während einer Operation das ganze Operationsfeld unter antiseptischem Nebel zu halten im stande ist. Der einfachste Sprayapparat ist nach dem Princip des Richardsonschen Zerstäubers konstruiert (s. Fig. 1 beim Artikel Inhalation). Seitdem man erkannt hat, daß die in der Luft schwebenden Keime von viel geringerer Bedeutung sind als die, welche an festen, mit der Wunde in Berührung kommenden Gegenständen haften, wird der S. verhältnismäßig nur noch selten angewendet.

Spreadingmaschinen (engl., spr. spredd-), s. Gummiwarenfabrikation (Bd. 8, S. 556 b).

Sprecher (engl. Speaker, s. d.), der Vorsitzende des engl. Unterhauses; bei deutschen Burschenschaften der erste Chargierte (s. Charge).

Sprechgalvanometer, s. Elektrische Telegraphen (Bd. 5, S. 1006 a).

Sprechmaschine, s. Sprachmaschine.

Sprechtelegraphen, s. Elektrische Telegraphen (Bd. 5, S. 1005 a).

Spree, der bedeutendste Zufluß der Havel, entspringt in 499 m Seehöhe in Spreedorf in der sächs. Oberlausitz unweit der böhm. Grenze, teilt sich unterhalb Bautzen mehreremal, zuletzt in die Große S. im O. und in die Kleine S. im W. Jene tritt bei Lisk, diese bei Hermsdorf auf das preuß. Gebiet (Schlesien). Beide Arme vereinigen sich bei dem Dorfe Spreewitz, wo unterhalb desselben der Fluß in die Provinz Brandenburg übertritt. Die S. fließt nun gegen N. über Spremberg und Cottbus, sodann gegen WNW. mit einem Labyrinth von Armen durch den obern Spreewald (s. d.) bis Lübben, wo sich die Arme wieder vereinigen, hierauf wiederum vielarmig gegen N. durch den untern Spreewald und den Nauendorfer oder Prahmsee. Weiterhin läuft sie über Cossenblatt durch den Schwielochsee, geht über Beeskow, Neubrück, Fürstenwalde, durch den Müggelsee, über Cöpenick, durch Berlin, von welchem ein Teil, Kölln an der S., auf einer Insel liegt, zieht bei Charlottenburg vorüber und mündet bei Spandau. Die S. ist 365 km lang, wovon 180 km schiffbar sind, ihr Flußgebiet bedeckt 9470 qkm. Auf der linken Seite nimmt sie auf bei Lübben die Berste und bei Cöpenick die teilweise schiffbare Dahme (s. d.) oder Wendische S. Rechts empfängt sie das Löbauer Wasser in Sachsen, beim schles. Dorfe S. die Schwarze Schöps mit der Weißen Schöps, die Malxe, das schiffbare Rüdersdorfer Kalkfließ mit der Löcknitz, endlich die Panke innerhalb Berlin.

Für kleinere Fahrzeuge ist sie schon bei Spreewitz oberhalb Spremberg benutzbar. Von Cottbus bis Werben (11 km) hört die Möglichkeit der Fahrt auf. Im Spreewald werden die meisten Arme nur von Handkähnen befahren. Vom Fehrower Damm an verkehren schon ansehnliche Holzkähne. Die Verbindung mit der Oder stellen her: der Friedrich-Wilhelms-Kanal und der Oder-Spree-Kanal. Andere Kanäle im Spreegebiet sind: der Landwehrkanal innerhalb Berlins, der Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal (s. die Einzelartikel), der Spreekanal und der Storkower Kanal, der aus dem Scharmützelsee in die Dahme führt. Eine Tieferlegung des Flußbettes innerhalb Berlins soll die Möglichkeit des Durchgangsverkehrs großer Schiffe zwischen Elbe und Oder herstellen. — Vgl. Fontane, Führer zur Unterspree und Havel (Berl. 1894).

Spreegau, s. Barnim.

Spreekanal, s. Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle.

Spreewald (wend. Blóta, d. i. Sümpfe), in der Niederlausitz, der den Kreisen Cottbus, Lübben und Calau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt angehörige, 44,5 km lange und bis 11 km breite, etwa 275 qkm bedeckende Bruch, der, von der Spree vielarmig durchschnitten und bei hohem Wasserstande fast ganz überschwemmt, zahlreiche Dörfer, Kolonien, bedeutende Waldungen (vorherrschend Erlen), Wiesen, Hutungen und Äcker enthält. Ein Teil des sumpfigen Bodens ist durch Kanäle entwässert und in Felder und Wiesen verwandelt, der andere mit Holz bestandene Teil im Sommer nur auf Kähnen, im Winter auf dem Eise zugänglich. Die meist wend. Einwohner treiben außer beträchtlicher Viehzucht und Fischerei auch starken Gemüsebau (Gurken), dessen Produkte nach Berlin und Dresden verfahren werden. Der S. ernährt etwa 30000 An- und Bewohner, die noch zum Teil wend. Sprache und Sitte und eine höchst kleidsame Tracht erhalten haben.

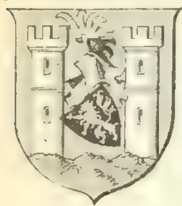
Der Obere S. beginnt bei Fehrow, 11 km westlich von Peitz, reicht bis Lübben in einer Länge von 30 km und einer Breite bis 11 km und bildet ein Oval von 165 qkm. Der Untere S., ärmer an Baumwuchs, nimmt seinen Anfang unterhalb Lübben, ist gegen 15 km lang und 6 km breit und endet bei dem Nauendorfer oder Prahmsee bei Alt-Schadow. Der S. hat seine eigentümlichen landschaftlichen Reize und wird von Berlin aus im Frühjahr häufig besucht. — Vgl. Fahlisch, Der S. (in Griebens «Reisebibliothek», 4. Aufl., Berl. 1893); W. von Schulenburg, Wend. Volkssagen und Gebräuche aus dem S. (Lpz. 1880); Führer durch den S. (Lübben 1889); Trinius, Märk. Streifzüge, Bd. 3 (Mind. 1887); Köhler, Die Landesmelioration des S. (Berl. 1885); Virchow und von Schulenburg, Der S. und der Schloßberg von Burg, prähistor. Skizze (ebd. 1880); Ackermann, Führer durch den S. (ebd. 1893).

Spreche, Spreu, Vogel, s. Stare.

Sprekelia formosissima, Jakobslilie, s. Amaryllis.

Spremberg. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, hat 310,31 qkm und (1890) 24699 (11671 männl., 13028 weibl.) E., 1 Stadt, 41 Landgemeinden und 27 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Spree und der Linie Berlin-Görlitz der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Cottbus) und einer Reichsbanknebenstelle, besteht aus dem ältern Teil auf einer Insel der Spree und der größern und regelmäßigern Neustadt am westl. Ufer und hat (1890) 10591 (4900 männl., 5691 weibl.) E., darunter 404 Katholiken und 35 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Reste der alten Befestigungen, zwei evang., eine kath.

Kirche, Wallfahrtskapelle (1100), altes herzogl. Schloß, jetzt Sitz der Behörden, Realprogymnasium, höhere Mädchenschule, königl. Webschule, Handels-, gewerbliche Fortbildungsschule, Rettungs-, Krankenhaus, Schlachthaus, Gasanstalt, Vorschußverein, städtische Sparkasse und Niederlausitzer Nebensparkasse. Hauptindustriezweig ist die Tuchfabrikation (40 Fabrik- und 14 Lohnwebereigeschäfte mit etwa 4000 Arbeitern und einer Jahresproduktion von 170000 Stück Tuch, Wert 20 Mill. M.). Ferner bestehen Hut-, Dachpappen-, Maschinen-, Tabak- und Cigarrenfabriken, Dampftischlereien, Ölmühlen, Brauereien und in der Nähe Braunkohlengruben und Briquettfabriken. Nördlich von S. der Georgenberg mit weiter Fernsicht. — Die Stadt war abwechselnd im Besitz des Hauses Wettin, der Mark Brandenburg, des Königreichs Böhmen und des Kurfürstentums Sachsen, bis sie 1815 an Preußen fiel. — Vgl. Scheltz, Geschichte der Ober- und Niederlausitz (Halle a. S. 1847); Piper, Kaiser Arnulf und die Gründung S.s (Spremb. 1886); Wertsch, Jubiläumsschrift zur Feier des 1000jährigen Bestehens der Stadt S. (ebd. 1893).



Sprengbock, s. Bock (technisch) und Sprengwerk.

Sprengboden, s. Erdbau.

Sprengel, ein in bestimmte Grenzen eingeschlossener Raum, ein Bezirk, Gebiet; besonders der Amtsbezirk eines Gerichts (Gerichtssprengel) oder eines Pfarrers oder Bischofs (Kirchsprengel).

Sprengel, Christian Konrad, Botaniker, Oheim von Kurt Sprengel (s. d.), geb. 1750 zu Brandenburg a. H., war 1780—94 Rektor der Großen Schule (jetzt Gymnasium) zu Spandau, starb 7. April 1816 in Berlin. Sein Buch «Das entdeckte Geheimnis im Bau und in der Befruchtung der Blumen» (Berl. 1793; neu hg. von Knuth, Lpz. 1894, und im Faksimiledruck, Berl. 1894) bildete den Ausgangspunkt der Forschungen über die Biologie der Blüten.

Sprengel, Karl, Landwirt, geb. 1787 zu Schillerslage bei Hannover, besuchte das Thaersche Institut zu Celle und zu Möglin und war seit 1808 in Sachsen und Schlesien praktisch thätig. Er studierte 1821—24 in Göttingen Naturwissenschaften, wurde 1831 Professor der Landwirtschaft am Karolinum in Braunschweig und ging 1839 als Generalsekretär der Ökonomischen Gesellschaft nach Pommern, wo er zu Regenwalde seinen Aufenthalt nahm und eine höhere landwirtschaftliche Lehranstalt, die er selbst leitete, eine Ackerwerkzeugfabrik und andere ähnliche Anstalten gründete. Er starb 19. April 1859. Besonders haben durch ihn Bodenkunde und Düngerlehre bedeutende Erweiterung gefunden; auch wendete er zuerst die Lehren der Chemie auf den Ackerbau an. Seine vorzüglichsten Schriften sind: «Chemie für Landwirte» (2 Tle., Gött. 1831—32), «Die Lehre vom Boden» (2. Aufl., Lpz. 1844), «Die Lehre vom Dünger» (2. Aufl., ebd. 1845), «Die Lehre von den Urbarmachungen» (2. Aufl., ebd. 1845), «Erfahrungen im Gebiete der allgemeinen und speciellen Pflanzenkultur» (3 Bde, ebd. 1847—52). Seit 1840 gab er die «Allgemeine landwirtschaftliche Monatsschrift» (Köslin, Berlin und Stettin) heraus.

Sprengel, Kurt, Arzt und Naturforscher, geb. 3. Aug. 1766 zu Boldekow bei Anklam, studierte zu Halle anfangs Theologie, später aber Medizin. 1789 wurde er daselbst außerord., 1795 ord. Professor der Medizin. Auch übernahm er 1797 die Professur der Botanik. Er starb 15. März 1833. Er schrieb unter anderm: «Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde» (5 Bde., Halle 1792—1803; 3. Aufl., 1821—28; 4. Aufl., Bd. 1, von Rosenbaum, Lpz. 1846), «Handbuch der Pathologie» (3 Bde., Lpz. 1795—97; 4. Aufl., Bd. 1, 1815), «Handbuch der Semiotik» (Halle 1801), «Institutiones medicae» (6 Bde., Lpz. 1809—16; 2. Aufl., Bd. 2—5, 1819), «Historia rei herbariae» (2 Bde., Amsterd. 1807—8), «Geschichte der Botanik» (2 Bde., Lpz. 1817—18) und «Neue Entdeckungen im ganzen Umfange der Pflanzenkunde» (3 Bde., ebd. 1819—22). Seine «Opuscula academica» nebst Lebensbeschreibung gab Rosenbaum (Lpz. 1844) heraus.

Sprengelsche Explosivstoffe, s. Explosivstoffe.

Sprengen, das Zertrümmern fester Massen, besonders das Losreißen von Gesteinsstücken aus ihrem natürlichen Zusammenhang, mit Hilfe der Spannkraft derjenigen Gase, die sich durch die Entzündung der Sprengmittel entwickeln. Über die Sprengarbeit im Bergbau s. d. (Bd. 2, S. 756b).

Sprenger, Aloys, Orientalist, geb. 3. Sept. 1813 zu Nassereut in Tirol, bezog 1832 die Universität Wien, wo er neben Medizin besonders die orient. Sprachen studierte, ging 1836 nach London, wo er beim Grafen von Munster eine Stellung fand, und 1843 nach Kalkutta. Hier erhielt er zunächst eine Stellung im Medizinaldienst und wurde 1845 zum Vorsteher der Hochschule zu Dehli ernannt. 1848 wurde er als Assistent-Resident nach Lakhnau gesandt, um einen Katalog der dortigen königl. Bibliothek anzufertigen, dessen erster Band 1854 in Kalkutta erschien. 1850 kehrte er nach Kalkutta zurück und wurde Vorsteher der mohammed. Hochschulen zu Kalkutta und zu Hughli und Sekretär der Asiatischen Gesellschaft von Bengalen. 1857 pensioniert, ging er zuerst nach Heidelberg, 1858 nach Bern, wo er die Professur der orient. Sprachen übernahm. Seit 1881 weilte er als Privatmann in Heidelberg, wo er 19. Dez. 1893 starb. Während seiner Wirksamkeit in Kalkutta hat er unter Mitarbeit hervorragender einheimischer Gelehrter eine Reihe der wichtigsten orient. Werke in der «Bibliotheca Indica» herausgegeben. Ferner veröffentlichte er die engl. Übertragung von Masudis «Meadows of gold» (Bd. 1, Lond. 1841), das «Life of Mohammed» (Bd. 1, Allahabad 1851), die Ausgaben von Abd ur-Razzak, «Technical terms of the Sufies» (Kalk. 1844) und des «Gulistan» von Sadi (ebd. 1851). In deutscher Sprache erschien sein Werk: «Das Leben und die Lehre des Mohammed» (3 Bde., Berl. 1861—65), «Post- und Reiserouten des Orients» (Lpz. 1864), ferner «Die alte Geographie Arabiens» (Bern 1875), «Babylonien, das reichste Land in der Vorzeit» (Heidelb. 1886) und «Mohammed und der Koran; eine psychol. Studie» (ebd. 1889).

Sprenggelatine, Sprenggummi, ein zu den Dynamiten (s. d.) und speciell zu den Abeliten (s. d.) gehörendes und von Nobel 1876 entdecktes Sprengmittel, welches durch Lösen von 8 Teilen Kollodiumwolle in 92 Teilen Nitroglycerin bereitet wird. Es bildet eine gelatinartige, elastische, durchscheinende, blaßgelb gefärbte Masse von der Konsistenz einer starken Sülze, läßt sich leicht biegen, mit dem Messer schneiden und läßt bei dem stärksten Druck keinen Glycerin austreten. Durch einen Zusatz einer geringen Menge von Kampfer (4 Proz.)

wird es gegen mechan. Effekte, selbst gegen Gewehrschüsse, in hohem Grade unempfindlich. Beim Erhitzen verhält sich S. ähnlich dem gewöhnlichen Dynamit. Für sich explodiert S. beim raschen Erhitzen bei einer Temperatur von 240°, mit Kampfer gemischt kann S. durch langsames Erhitzen gar nicht mehr zur Explosion gebracht werden. Wie gewöhnlicher Dynamit, so erfordert die S., um zu explodieren, eines sehr starken Initialimpulses, welcher durch eine besondere Zündpatrone von Gelatinedynamit (s. d.) gegeben werden und noch größer sein muß als bei gewöhnlichem Dynamit. Gegen Wasser ist sie so unempfindlich, daß sie unter Wasser bis zum Moment des Gebrauchs aufbewahrt werden kann. Vor dem gewöhnlichen Dynamit hat S. außerdem noch den Vorzug, schwerer zu frieren und leichter wieder aufzutauen; in Kisten verpackte Patronen bleiben bei Kälte von -1 bis 15° wochenlang weich. In seiner Kraft kommt die S. dem besten Dynamit gleich oder ist demselben sogar noch überlegen und hat vor diesem den Vorzug, bei der Explosion mehr schiebend als brisant zu wirken.

Sprenggeschosse, soviel wie Explosionsgeschosse (s. d., Brisanzgranaten und Shrapnel).

Sprengglas, soviel wie Glasglanz (s. d.).

Sprenggranaten, soviel wie Brisanzgranaten [(s. d.).

Sprenggummi, s. Sprenggelatine.

Sprenghaube, s. Raketen.

Sprengkufen, s. Feuertöpfe.

Sprengladung, die zum Sprengen des Geschosses bestimmte Füllung. Art und Größe derselben richtet sich nach der besondern Bestimmung der Geschosse. Während früher fast lediglich minder brauchbares Pulver als S. benutzt wurde, wird heute für gewöhnliche Granaten meist gutes, feinkörniges Pulver und für Shrapnels sogar Gewehrpulver verwendet; beide S. sind vielfach, um eine deutlichere, beobachtungsfähigere Sprengwolke zu erzeugen, außerdem mit Kohlenstaub oder Graphit vermengt. Die Sprengwolken bunt zu färben, um sie von andern Pulverwolken genau unterscheiden zu können, ist vielfach, jedoch, so weit bekannt, stets ohne Erfolg, versucht. In neuester Zeit treten an die Stelle des Pulvers als S. die verschiedensten brisanten Sprengstoffe (s. Explosivstoffe), um die Wirkung der Geschosse am Ziel zu erhöhen, so Schießbaumwolle, Melinit, Ekrasit, Pikrinsäure, Sprengelsche Sprengstoffe, Dynamit u. s. w. Die Größe der S. ist verhältnismäßig gering bei den Röhrenshrapnels (s. Shrapnel), weil sie bei diesen nur ein Zertrümmern der äußern Hülle herbeiführen soll, während die Shrapnelkugeln vermöge der dem Geschosse innewohnenden Geschwindigkeit weiterfliegen. Größer ist sie schon bei den Bodenkammershrapnels; am größten bei den Brisanz-, Minen- oder Torpedogranaten, wo sehr widerstandsfähige feste Ziele zertrümmert werden sollen.

Sprengling, Fisch, s. Äsche.

Sprengmittel, s. Explosivstoffe.

Sprengmörser, soviel wie Petarde (s. d.).

Sprengöl, soviel wie Nitroglycerin (s. d.).

Sprengpulver, s. Brains Sprengpulver und Nobels Sprengpulver.

Sprengröhren, s. Straßenreinigung.

Sprengsel, soviel wie Heuschrecke.

Sprengstoffe, diejenigen Explosivstoffe (s. d.), die vorzugsweise zu Sprengzwecken benutzt werden.

Sprengstoffgesetz (Dynamitgesetz). Das Umsichgreifen verbrecherischer anarchistischer Unternehmungen, welches sich in der massenhaften, durch geheime Verbindungen ermöglichten Verbreitung anarchistischer Schriften zeigte und schließlich in dem Niederwaldattentat (s. Niederwald) zum Ausdruck kam, gab die Veranlassung zu dem Deutschen Reichsgesetze vom 9. Juni 1884 gegen den verbrecherischen und gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen. Das Gesetz gestattet die Herstellung, den Vertrieb und den Besitz von Sprengstoffen sowie die Einführung derselben aus dem Auslande, unbeschadet der bestehenden sonstigen Beschränkungen, nur mit polizeilicher Genehmigung. Wer sich mit der Herstellung oder dem Vertriebe beschäftigt, hat ein, jederzeit der zuständigen Behörde auf deren Verlangen vorzulegendes Register zu führen, aus welchem die hergestellten, angeschafften und eingeführten Mengen der Sprengstoffe und deren Verbleib ersichtlich sein müssen. Auf Sprengstoffe, welche vorzugsweise als Schießmittel angewendet werden, finden diese Bestimmungen, vorbehaltlich abweichender landesrechtlicher Vorschrift, keine Anwendung. Als derartige ausgenommene Sprengstoffe sind durch einen Beschluß des Bundesrats bezeichnet fertige Gewehr-, Pistolen- und Revolverpatronen, welche rauchschwaches, aus nitrierter Pflanzenfaser ohne Zusatz anderer explosiven Stoffe hergestelltes Pulver enthalten, und zum Schießen aus Jagd- oder Seitengewehren dienende rauchschwache Pulver, die aus gelatinierter Schießwolle oder sonstiger nitrierter Pflanzenfaser ohne Zusatz anderer explosiver Stoffe hergestellt sind und gekörnt (in Körnern von nicht über 5 mm Dicke) oder in Plättchen von nicht über 4 mm Seitenlänge und 0,1 mm Dicke in den Handel gebracht werden. Die Erteilung der Erlaubnis erfolgt in widerruflicher Weise. Gegen die Zurücknahme der Erlaubnis ist nur Beschwerde an die aufsichtführende Behörde zulässig. Die nach den Bestimmungen der Gewerbeordnung für die Anlage einer Fabrik zur Erzeugung von Sprengstoffen erteilte Genehmigung giebt nicht die Befugnis, die Fabrik zu betreiben, wenn nicht die hierfür nach dem S. erforderliche polizeiliche Erlaubnis erteilt ist, oder weiter zu betreiben, wenn diese Erlaubnis zurückgezogen ist. In dem Gesetz werden unter Strafen gestellt: 1) Die vorsätzliche Herbeiführung einer Gefahr für Eigentum, Gesundheit oder Leben eines andern durch Anwendung von Sprengstoffen. 2) Verabredungen und Vorbereitungshandlungen durch Herstellung, Anschaffung, Bestellung von Sprengstoffen mit Absicht des verbrecherischen Gebrauchs. 3) Öffentliche Aufforderung zur Übertretung des Gesetzes und Anpreisung derselben. 4) Nichtanzeige des verbrecherischen Vorhabens. 5) Verletzung der vorstehend berührten gewerbepolizeilichen Anordnungen. Die Regelstrafe in den Fällen 1—3 ist Zuchthaus in verschiedenen Abstufungen, Todesstrafe, wenn durch die verbrecherische Anwendung der Tod eines Menschen herbeigeführt wird und der Thäter diesen Erfolg voraussetzen konnte. Im Falle zu 4 ist Gefängnis bis zu 5 Jahren die Strafe und im 5. Falle Gefängnis von 3 Monaten bis zu 2 Jahren. Über den Transport von Sprengstoffen s. Pulvertransport. Ähnliche Gesetze mit ähnlichen hohen Strafandrohungen haben u. a. England (Gesetz vom 14. April 1883) und Österreich (Gesetz vom 27. Mai [1885).

Sprengtonnen, s. Feuertöpfe.

Sprengwagen, s. Straßenreinigung.

Sprengwerk, eine Baukonstruktion, deren man sich zum Überspannen von freien Räumen bedient,

welche weiter sind, als es die Tragfähigkeit einfacher Balken gestattet. Dasselbe hat mit dem Hängewerke (s. d.) gleichen Zweck, unterscheidet sich aber von demselben dadurch, daß, während bei letzterm der Balken von oben an einem oder mehrern Punkten gehalten wird, beim S. diese Unterstützung von unten her stattfindet. Außerdem übt das S. einen Seitendruck auf die Widerlager aus. Je nach der Zahl der Unterstützungspunkte unterscheidet man 1) das einfache S. oder Sprengbock (s. Fig. 1), welcher aus dem Spannbalken a, den beiden Sprengstreben bb, den beiden Klebpfosten cc und dem Unterzug d besteht, gültig für eine Spannweite von 7,5 bis 9 m. 2) Das doppelte S. oder Sprengbock (Fig. 2), gültig für

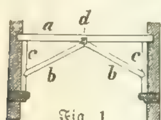


Fig. 1.

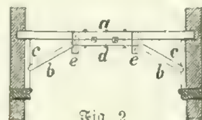
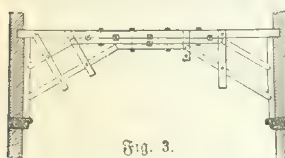


Fig 2.

10 bis 12 m Spannweite, bestehend aus dem Spannbalken a, den beiden Sprengstreben bb, den beiden Klebpfosten c c, dem Spannriegel d, den doppelten Zangen e e, welche entweder senkrecht zur Richtung des Spannbalkens oder der Sprengstreben angeordnet werden können. Die Sprengstreben mit dem Spannriegel tragen alsdann die Unterzüge in Entfernungen von 3 bis 4 m, auf welche die Balkenlage aufgekämmt wird, welche letztere bei Brücken den Bohlenbelag der Brückenbahn trägt. Bei größern Spannweiten werden mehrere Sprengböcke ineinander geschoben (wie z. B. in Fig. 3), so daß die Spannriegel derselben aufeinander liegen und durch eiserne Bolzen und hölzerne Dübel miteinander befestigt werden. Der stumpfe Schnitt in der Halbierungslinie des Winkels, welchen Spannriegel und Sprengstrebe bilden, wird durch die Doppelzangen gedeckt, auch wendet man statt ihrer gußeiserne Schuhe an. Bei der Konstruktion hölzerner Brücken durch Nebeneinanderreihen von Sprengböcken entstehen sog. Brückenjoche, bei welchen sich die Sprengstreben gegen Schwellen ansetzen, welche den Querverband der einzelnen Brückenjoche vermitteln. Ob man bei einem zu überspannenden Raume ein Hängewerk oder ein S. anwenden soll, richtet sich nach den Umständen; so wird man, wo eine freie untere Ansicht der Balkenlage gewonnen werden soll, z. B. bei Zimmerdecken u. s. w., Hängewerke anwenden, während man S. anbringt, wo die obere Fläche der Balkenlage in Betracht kommt, z. B. bei Brücken. Sehr oft bringt man S. und Hängewerke zugleich an, welche sich gegenseitig ergänzen, z. B. bei Dachkonstruktionen über größern Sälen, wo es gilt, nicht nur die Saaldecke von oben, sondern auch das Dach von unten zu stützen; ferner bei Holzbrücken, wo das S. die Brückenbahn unterstützt und das an beiden Seiten befindliche Hängewerk zugleich das Brückengeländer bildet oder (bei überdeckten Brücken) das Dach trägt. (S. Holzbrücken.)


Fig. 3.

Sprengwirkung des Geschosses, die Wirkung der im Geschoß enthaltenen Sprengladung (s. d.). Die S. besteht, ähnlich der einer Mine, im Auseinanderreißen der Umgebung, zunächst also der Geschoßwände und dann der nächsten Schichten des Ziels, innerhalb dessen das Geschoß eingedrungen ist. Die Brandwirkung der Geschosse besteht in der Fähigkeit, beim Auftreffen Brand zu erregen. In leicht entzündbarem Material genügt schon die Wirkung der Sprengladung gewöhnlicher Sprenggeschosse, andernfalls sind besondere Brandgeschosse (s. d.) nötig. Die Leuchtwirkung erfolgte früher mittels Raketen (s. d.); mit fortschreitender Ausbildung der elektrischen Beleuchtung wird sie später dem Gebiet der Waffenwirkung ganz entzogen werden.

Spreu oder Kaff, die beim Ausdreschen der Körnerfrüchte abfallenden Spelzen und Samenhüllen, Grannen, vermengt mit Blättern, entkörnten Ähren und Stengelteilen. Die S. ist im allgemeinen etwas reicher an Proteïn und Fett als das zugehörige Stroh, also auch etwas nahrhafter.

Spreublätter, s. Kompositen.

Spreublume, s. Achyranthes.

Spreustein, eine Varietät des Natroliths (s. d.).

Spreutafeln, s. Gipsdielen.

Sprichwort, minder richtig Sprüchwort, im weitesten Sinne ein dem Volksmunde entsprungener, in ihm oder auch in der Litteratur sich fortpflanzender Ausspruch von präciser, gern bildlicher Form und eindrucksvollem, sinnenfälligem Gepräge, der sich bei bestimmten Anlässen als natürlicher Ausdruck einer bewahrten Erfahrung wie von selbst einstellt. Durch seine volkstümliche Herkunft und allgemeine Beliebtheit unterscheidet er sich von den persönlichen Denk- und Wahlsprüchen und den meist litterar. Quellen entnommenen Sentenzen. Doch ist nicht gerade ausgeschlossen, daß auch glücklich gefaßte Aussprüche litterar. Ursprungs (z. B. aus der Bibel) allmählich zum S. werden; dahin gehören namentlich manche der sog. geflügelten Worte. Das sicherste Kriterium für das S. wird immer seine kurze, volkstümliche Form und sein volkstümlicher Gebrauch sein müssen; engere Grenzen der Definition verbietet das freie Spiel des Volkswitzes: nur der thatsächliche Erfolg, die wiederholte Anwendung im Munde anderer Leute als des Autors macht ein Wort zum S. Von jeher hat man das S. als Quelle reicher Lebensweisheit geschätzt. Besondere Bedeutung hat es außerdem auch für Sprachkunde und Kulturgeschichte eines Volks und seiner Stämme.

Seit dem 16. Jahrh. begann man in Deutschland die einheimischen S. zu sammeln und zu erklären. Die wichtigsten ältern Sammlungen sind die von Tunnicius (zuerst 1513), Joh. Agricola (zuerst 1529), Sebast. Frank (1541 u. ö.), von einem Ungenannten in Egenolffs Verlag (1548), von Eyering (1601), Petri (1605), Lehmann (zuerst 1630), Blum (1780) u. s. w. Mit Wagener (1813), dessen Sammlung 3737 S. enthält, beginnt die Gruppierung unter alphabetisch geordneten Hauptbegriffen, eine Form, die Körte (1837) mit 7202, Eiselein (1838) mit etwa 12000 und Simrock (1846) mit 12396 S. als die zweckmäßigste beibehalten. Doch ist durch keine dieser Sammlungen der reiche deutsche Sprichwörterschatz auch nur annähernd erschöpft worden. Diesem Ziele ist man erst näher gekommen, seit die wissenschaftliche Erforschung der Volksmundarten auch aus ihnen die üblichen S. gesammelt hat; es giebt Sammlungen für die Schweiz von Sutermeister, Schild und Zyro, für Schwaben von Birlinger, für die Oberpfalz von Schönwerth, für Luxemburg von Dicks, für Elsaß von Stöber, für

Köln von Weyden, für die Grafschaft Mark von Woeste, für Hessen von Mülhause, für Waldeck von Curtze, für Friesland von Johansen, Dirksen und Kern, für Göttingen von Schambach, für Osnabrück von Lyra, für Westfalen von Prümer, für Oldenburg von Goldschmidt, für Bremen von Mindermann, für Niederdeutschland von Raabe, Eichwald, K. Schröder und Eckart, für Brandenburg von Engelien, für Schlesien von Langer und Peter, für Sonneberg von Schleicher, für Ostpreußen von Frischbier, für Siebenbürgen von Schuster. Das Bedürfnis, den gesamten deutschen Sprichwörterschatz wohlgeordnet in übersichtlicher Fassung in einem Werke zu umfassen, wird jetzt durch das «Deutsche Sprichwörter-Lexikon» von Wander befriedigt (5 Bde., Lpz. 1867—80), das etwa 300000 S. enthält. Eine wünschenswerte Ergänzung findet dieses Buch durch die vergleichende Zusammenstellung von «S. der german. und roman. Sprachen» von Ida von Düringsfeld (2 Bde., Lpz. 1872—75). — Vgl. noch Borchardt, Die sprichwörtlichen Redensarten im deutschen Volksmund nach Sinn und Ursprung erläutert (5. Aufl., von Wustmann, Lpz. 1895).

Viel lückenhafter ist die Bearbeitung des S. in den andern Litteraturen. «Indische Sprüche» sammelte Böhtlingk (3 Bde., Petersb. 1870—73), arabische Freytag («Arabum proverbia», 3 Bde., Bonn 1838—45), Carlo Landberg («Proverbes et dictons du peuple arabe», Bd. 1, Leid. 1883) und Snouck-Hurgronje («Mekkanische S. und Redensarten», Haag 1886); 4500 nationale S. der Armenier gab der Mechitarist Simon Guilardian heraus (Vened. 1880). Sammlungen griechischer S. wurden schon in alter Zeit veranstaltet; erhalten sind uns nur die der spätern Grammatiker. (S. Parömie.) Über mittelgriechische S. handelt Krumbacher (in den «Sitzungsberichten» der Münchener Akademie, 1893). G. Kavardio auf der Insel Korfu hat 1876 eine Sammlung neugriechischer S. herausgegeben, von der aber nur sechs Bogen, 1141 S. enthaltend, erschienen sind. Eine große Anzahl griechischer und lateinischer S. gab Erasmus in seinen viel gelesenen «Adagia» (zuerst Par. 1500) heraus, die in sehr vielen Auflagen und Bearbeitungen erschienen sind (letzte Ausg. von Suringar, Utrecht 1873, der auch Heinr. Bebels «Proverbia germanica» mit Parallelen neu herausgab, Leid. 1879). Über die griechischen und römischen S. handelten ferner Leutsch und Schneidewin (in ihrer Ausgabe der «Parömiographen», Gött. 1839), C. S. Kehler («Das Tierleben im S. der Griechen und Römer», Lpz. 1881). Sammlungen lateinischer S., teils mit, teils ohne deutsche Übertragung, hat man von Gruter (1610), Seybold (1677), Faselius (1859), Wüstemann (1856), Georges (1863), Kruse (1863). Das geordnetste und vollständigste nichtdeutsche Sprichwörterwerk ist das «Spreekwoordenboek» der niederländ. Sprache von Harrebomée (3 Bde., Utrecht 1858—65). Ein nordisches Sprichwörter-Lexikon von Pastor Strömbäck in Öregrund (Schweden), die schwedischen, norwegischen, dänischen und isländischen S. umfassend, liegt druckfertig in der königl. Bibliothek zu Stockholm, nur der Herausgabe harrend. Dänische S. teilte Mau («Dansk Ordsprogs-Skat», 2 Bde., Kopenh. 1879), englische Hazlitt («English proverbs», Lond. 1869), schottische Hislop («The proverbs of Scotland», Glasg. 1862) mit. Franz. Sprichwörtersammlungen gaben Quitard («Dictionnaire des proverbes français», Par. 1842; dazu seine «Études sur les proverbes français», ebd. 1860) und Le Roux de Lincy (2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1859); Bladé stellte besonders zusammen die S. der Armagnaken (ebd. 1880), Canel die normannischen S. (Rouen 1859) u. s. w. In Italien brachte Giuseppe Pitré (1882) 13000 S. auf; dazu kamen toscanische S. von Giusti (Flor. 1853), venetische von Pasqualigo (Vened. 1879) und mailändische von Rastelli. Altspanische S. und sprichwörtliche Redensarten gab Haller heraus (2 Bde., Regensb. 1883 u. 1884). Vergleichende Sprichwörtersammlungen veranstalteten Gaal, «Sprichwörterbuch in sechs Sprachen» (Wien 1830), und Marin, «Ordspråk» (Stockh. 1867); vgl. auch die Studie von Wahl, Das S. der neuern Sprachen (Erf. 1877). Allgemeine, über alle Litteraturen sich erstreckende Verzeichnisse von Sprichwörtersammlungen geben Nopitsch in seiner «Litteratur der S.» (2. Ausg., Nürnb. 1833); Duplessis, «Bibliographie parémiologique» (Par. 1847); nur deutsche Sammlungen verzeichnet Zacher, «Die deutschen Sprichwörtersammlungen» (Lpz. 1852).

Spriet, eine Stange, mit der man Bootsegel ausspannt, indem man sie diagonal zwischen die äußere obere und die innere untere, an dem Mast befestigte Ecke steckt. (S. Segel.)

Springaffen (Callithrix), Marmosets, Sagouins, Gattung der neuweltlichen Affen (s. d.) von sehr schlankem Körperbau, mit hohem, pyramidalem Schädel, hohen, breiten, ziemlich weit auseinander gerückten Unterkieferästen, fast gerade aufeinander stehenden Schneidezähnen und langem, dünnem Schwanze. Die 11 Arten bewohnen Südamerika von der Landenge von Panama bis etwa zum 22.° südl. Br.

Springbeutler, soviel wie Känguru.

Springbock (Antilope euchore *Forster*), eine der schönsten Antilopen von 1,5 m Länge und 85 cm Schulterhöhe, von prachtvoll gelbbrauner Farbe, die sich in einem breiten Streifen zwischen Schulter- und Hüftgelenk zu dunkelbraun verstärkt; die Unterseite, die Innenseite der Beine, die Schwanzgegend und ein von ihr über den halben Rücken sich erstreckender Streifen, die Schnauze und Backen sind rein weiß. Die 30—40 cm langen Hörner sind zusammen leierförmig. S. bevölkern in Trupps Afrika vom Kapland bis über den Äquator hinaus und unternehmen bisweilen, zu ungeheuren Scharen sich zusammenschlagend, weite Wanderungen. Das herrliche, 3 m hoch und 5 m weit springende Tier liefert ein vorzügliches Wildbret, wird lebend aber nur selten gefangen und gelangt nur in vereinzelten Exemplaren nach Europa. Für etwa 600 M. wird das Stück hier verkauft, hält sich aber nur ausnahmsweise längere Zeit.

Springbrunnen, Fontäne (Fontaine), ein Brunnen, bei welchem das Wasser, durch seinen eigenen Druck in einem oder mehrere Strahlen emporgetrieben, in ein Becken zurückfällt. Die Hydrostatik lehrt, daß in zwei miteinander verbundenen Röhren (Kommunizierenden Röhren, s. d.) das Wasser stets gleich hoch steht, oder daß das Wasser stets zu derselben Höhe wieder hinaufzusteigen strebt, von welcher es hinabfiel. Denkt man sich ein Wassergefäß oder einen Teich auf einem Berge und von diesem eine Röhre abwärts geführt und dann wieder etwas steigend, so wird das Wasser, das aus dem Teich u. s. w. durch die Fallröhre hinabsteigt, durch die aufsteigende Röhre wieder nach aufwärts streben und so hoch

steigen wollen, als es herabfiel. Der Widerstand der Luft und die durch die Reibung in der Röhre absorbierte Kraft bewirken jedoch, daß der Strahl im Freien nicht wieder ganz so hoch aufsteigt, als er fiel. Durch den natürlichen Wasserdruck steigt z. B. der Strahl der Bohrbrunnen (s. d.). S. für öffentliche Anlagen und Gärten werden entweder durch den Druck der Wasserleitung oder durch Pumpwerke betrieben. Man hat durch verschiedene bisweilen auch rotierende Mundstücke dem Strahl verschiedene Formen verliehen. Auch wenn wenig Wasser zur Verfügung ist, kann man durch Anwendung von besondern zum Teil patentierten Mundstücken doch große Effekte erzielen. Die Konstruktion derselben ist nämlich darauf bedacht, eine reichliche Mischung des Wassers mit Luft zu erreichen, da erst der Hinzutritt der Luft dem Wasserstrahl seine Schönheit verleiht, indem dadurch der Schaum erzeugt wird. Die großartigsten S. sind der zu Versailles (23 m Sprunghöhe), Hochstrahlbrunnen in Wien (30 m), Sanssouci in Potsdam (39 m), St. Cloud (42 m), Wilhelmshöhe (52 m), Herrenhausen (seit 1721 35 m; seit 1864 63,7 m), Sydenham bei London (85 m).

Zimmerfontänen können auf sehr verschiedene Arten betrieben werden: durch die Wasserleitung, durch ein besonderes hochangebrachtes Reservoir oder durch ein Pumpwerk, das seinen Antrieb von einem kleinen Heißluftmotor oder auch Elektromotor erhält. Sehr praktisch (weil unabhängig von der Wasserleitung, einem Reservoir oder einem Motor) sind auch die Luftdruckfontänen, die im Princip einen umkehrbaren Heronsbrunnen (s. d.) darstellen.

Springe. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Hannover, hat 407,39 qkm und (1890) 30771 (15127 männl., 15644 weibl.) E., 4 Städte, 49 Landgemeinden und 11 Gutsbezirke. — 2) S. in Hannover, auch Hallerspringe, **Kreisstadt** im Kreis S., an den Quellen der Haller in einem von den bewaldeten Vorbergen des Deister und des Osterwaldes eingeschlossenen Thale, an der Linie Hannover-Altenbeken der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Hannover), hat (1890) 2946 E., darunter 52 Katholiken und 43 Israeliten, Post, Telegraph; Wollgarnspinnerei, Wattenfabrik, zwei Teppichfabriken, Steinbrüche, Ziegeleien, Holzschneidereien und Dampfmahlmühlen. Auf dem Ebersberge (1 km von der Stadt) ist die Deisterpforte mit Aussichtsturm; 3 km von S. ein dem Deutschen Kaiser gehöriges Jagdgehege, der Saupark, mit Jagdschloß.

Springen, das Abschnellen des Körpers vom Boden mit einem oder beiden Füßen in die Höhe, Weite oder Tiefe, war schon bei den alten Griechen eine Hauptübung und ist es auch in der Turnkunst wegen seines wohlthätigen Einflusses auf die körperliche Entwicklung. Beim Freispringen ist der Springer lediglich auf die eigene Sprungkraft angewiesen, wird aber dieselbe durch geschickte Handhabung eines Gerätes unterstützt, so ist es Gerätspringen (gemischtes S.). Je nach Namen der Geräte unterscheidet man hier Stab-, Pferd-, Bockspringen u. s. w.

Springender Regreß, s. Wechselregreß.

Springer, Fisch, s. Blaufisch; auch eine Figur des Schachspiels (s. d.).

Springer, Anton, Geschichtschreiber und Kunstschriftsteller, geb. 13. Juli 1825 in Prag, machte seine Studien daselbst, promovierte im März 1848 zu Tübingen und habilitierte sich in Prag für das Fach der neuern Geschichte. Daneben wirkte er in der Presse im Sinne der Rechten des Reichstags für Föderativverfassung und Versöhnung der Nationalitäten sowie für den Ausschluß Österreichs aus dem Deutschen Bunde. Unter dem Ministerium Schwarzenberg-Thun wurde S. die Erlaubnis zum Lesen nicht weiter verwilligt und die von ihm geleitete Zeitung «Union» nach achtwöchigem Bestehen auf Befehl Schwarzenbergs unterdrückt, weil sie die Olmützer Konferenzen im preuß. Sinne beurteilte. Im Herbst 1852 ging S. nach Bonn, wo er sich an der Universität für neuere Kunstgeschichte habilitierte und 1860 eine ordentliche Professur erlangte. 1872 an die Universität Straßburg berufen, wurde er zum ersten Prorektor derselben erwählt. Seit 1873 wirkte S. an der Universität zu Leipzig, wo er 31. Mai 1891 starb. Unter seinen histor. Schriften sind hervorzuheben: «Geschichte Österreichs seit dem Wiener Frieden» (2 Bde., Lpz. 1863—65), «F. Ch. Dahlmann» (2 Bde., ebd. 1870—72), «Paris im 13. Jahrh.» (ebd. 1856) und «Geschichte des Revolutionszeitalters» (Prag 1849), «Österreich nach der Revolution» (ebd. 1850) und «Österreich, Preußen und Deutschland» (ebd. 1851). Sehr geschätzt sind S.s kunsthistor. Arbeiten: die «Kunsthistor. Briefe» (Prag 1852—57), «Die Baukunst des christl. Mittelalters» (Bonn 1854), «Geschichte der bildenden Künste im 19. Jahrh.» (Lpz. 1858), «Bilder aus der neuern Kunstgeschichte» (2. Aufl., 2 Bde., Bonn 1886), «Raffael und Michelangelo» (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1883), «Grundzüge der Kunstgeschichte» (ebd. 1888; 4. Aufl. u. d. T. «Handbuch der Kunstgeschichte», 1895). Auch bearbeitete S. die deutsche Ausgabe von Crowes und Cavalcaselles «Geschichte der altniederländ. Malerei» (Lpz. 1875). Nach seinem Tode erschienen: «Albrecht Dürer» (Berl. 1892) und «Aus meinem Leben» (ebd. 1892). Verdienstlich sind auch S.s Forschungen auf dem Gebiete der Ikonographie, deren Resultate er in den «Abhandlungen der königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften» (1879, 1880, 1884, 1889) veröffentlichte.

Springer, Julius, Verlagsbuchhandlung in Berlin, gegründet 1842 zunächst als Sortimentsbuchhandlung von Julius Springer (geb. 10. Mai 1817 in Berlin, 1867—73 Vorsteher des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler, gest. 17. April 1877), ging über an dessen Sohn Ferdinand Springer (geb. 21. Juli 1846; Teilhaber seit 1872), dem 1879 des letztern Bruder, Fritz Springer (geb. 3. Dez. 1850), als Teilhaber beitrat. Der Verlag umfaßt wissenschaftliche Werke, besonders aus der Chemie, Mathematik, Physik, Forstwissenschaft, Pharmacie, Medizin, der gesamten Technik, 20 Fachzeitschriften, 4 ebensolche Kalender, amtliche und halbamtliche Publikationen von Reichs- und preuß. Behörden, das «Reichskursbuch» (1880 fg.); endlich Schulbücher, Schachlitteratur, Jeremias Gotthelfs Schriften u. a. Das Sortimentsgeschäft wurde 1858 verkauft und besteht noch unter der Firma Georg Winckelmann. Für das Personal wurde 1892 eine Unterstützungskasse mit 20000 M. errichtet.

Springfield (spr. -fihld), Städte in den Vereinigten Staaten von Amerika; darunter: 1) **Hauptstadt** von Illinois, 9 km vom Sangamonfluß, mit Eisenbahnen nach neun Richtungen, wurde 1822 gegründet, 1837 Staatshauptstadt, hatte (1890) 24963 E., schönes Kapitol (3,5 Mill. Doll.), Zollamt, Gerichtshaus, Arsenal und Hochschule. S. treibt beträchtlichen Handel, hat ein Eisenwerk, Uhren-, Dampf-

maschinen-, Papier-, Teppich-, Woll- und Wagenfabrikation, Brauerei und Mühlen. In der Umgebung zahlreiche Kohlengruben. S. war die Heimat des Präsidenten Lincoln, der 3 km nördlich von der Stadt auf dem Oak-Ridge-Kirchhofe unter einem 15. Okt. 1874 enthüllten Marmordenkmal begraben liegt. — 2) **Hauptstadt** des County Hampden in Massachusetts, am Ostufer des Connecticutflusses und an mehrern Eisenbahnlinien, zählte 1880: 33340, 1890: 44179, mit West-Springfield 49256 E. S. hat ein schönes Rathaus, Musikhalle, Church of the Unity, Memorial Church, Bahnhof und Gerichtshaus (von Richardson), Stadtbibliothek (80000 Bände), Hohe Schule, Forest und Hampden Parks und schöne Kirchhöfe. Das Arsenal der Vereinigten Staaten fabriziert Flinten u. s. w. und beschäftigt 5—700 Arbeiter. Unter den Fabriken sind namentlich solche für Papier und Pappe, Papierkragen, Baumwoll-, Woll- und Strickwaren, Cigarren, Fahrräder, Knöpfe und Eisenbahnwagen; wichtig ist die Smith-Wesson-Revolverfabrik. Die Fälle des Mill-River liefern Wasserkraft. — 3) **Hauptstadt** des County Greene im südwestl. Teil von Missouri, am Wilson Creek, an der Kansas City-Fort Scott-Memphis- und der St. Louis-San Francisco-(Atchison-system)Eisenbahn, zählte 1880: 6522, 1890: 21850 E. Die Stadt liegt in der Blei- und Zinkregion des Staates und in guter Ackerbaugegend, ist Sitz des Drury College, hat ein schönes Gerichtshaus, 12 Kirchen; bedeutenden Handel, Mahl- und Sägemühlen, Maschinenbau, Spinnereien, Großschlächterei, Brauerei und Fabrikation von Tabak und Kutschen. Während des Bürgerkrieges fanden in und bei S. mehrere Gefechte statt. — 4) **Stadt** im County Clark in Ohio, liegt am Zusammenfluß des Lagonda Creek und des Mad-River, die Wasserkraft liefern, ist Kreuzungspunkt mehrerer Bahnlinien, hatte 1880: 20730, 1890: 31895 E. S. liegt inmitten der reichsten Ackerbauregion des Staates, hat bedeutenden Handel mit Getreide und Vieh und viele industrielle Etablissements, namentlich Fabriken für Mäh- und Erntemaschinen, ferner ein Seminar, das luth. Wittenberg-College, eine öffentliche Bibliothek, schönes Court House und zwei Theater.

Springflut, s. Gezeiten.

Springgurke, s. Ecballium.

Springhase, s. Springmäuse.

Springkäfer, soviel wie Schnellkäfer (s. d.).

Springkraut, s. Impatiens.

Springkürbis, s. Momordica.

Springläuse, s. Blattflöhe.

Springlein, s. Flachs.

Springmäuse (Dipodidae), eine meist nur in südl. Ländern vorkommende Unterordnung von Nagetieren mit kurzen Vorderfüßen, sehr langen und kräftigen hintern Springbeinen und langem Balancierschwanze, die in trocknen Gegenden in Erdhöhlen leben, eine nächtliche Lebensweise führen und sich von Pflanzen nähren. Die eigentlichen S. (Dipus), mit rundem, dickem Kopfe, der außerordentlich lange Schnurren trägt, sehr langen, dreizehigen Hinterbeinen, großen Ohren und nacktem, nur einen Endbüschel tragendem Schwanze, bewohnen in mehrern Arten, von denen die ägyptische Springmaus (Dipus aegyptiacus *Lichtenst.*, s. Tafel: Nagetiere IV, Fig. 2) die gemeinste und auch in der Gefangenschaft (Preis 25 M. das Paar) häufigste und ausdauerndste ist, Nordafrika, Ägypten, Kleinasien; die Pferdespringer (Alactaga) die russ. Steppen; die Hüpfmäuse (Jaculus) den höchsten Norden Amerikas; der in der äußern Gestalt den Kängurus sehr ähnliche und von den übrigen Gattungen bedeutend abweichende Springhase (Pedetes) Südafrika. Auch dieser ist in letzterer Zeit mehrfach auf den europ. Tiermarkt gelangt und wird mit 200 M. das Stück bezahlt. Als reines Nachttier hat er aber nur wenig Liebhaber gefunden.

Springprozession, s. Echternach.

Springrüßler, soviel wie Rohrrüßler (s. d.).

Springschwänze (Poduridae), eine Familie der Thysanuren (s. d.). Sie sind nur wenige Millimeter lang, von gestreckter Gestalt und ausgezeichnet durch einen Springapparat, der eine Verlängerung des Hinterleibes in Gestalt einer zweizinkigen Gabel ist, in der Ruhe unter dem Bauche liegt, beim raschen Ausstrecken gegen die Erde schlägt und die Tierchen vorwärts schnellt. Die S. bewohnen feuchte Orte, verbreiten sich massenhaft, entwickeln sich aber langsam. Zu ihnen gehört der Gletscherfloh (s. d.).

Springspinnen (Saltigradae), eine Unterordnung der Spinnen (s. d.). Sie haben kurze Beine mit dicken Schenkeln (Springbeine) und ein meist großes, quadratisches Kopfbruststück mit drei Querreihen Augen. Sie bemächtigen sich ihrer Beute im Sprunge und weben keine Netze. Von einheimischen Arten findet sich die 4—6 mm lange, schwarz und weiß gezeichnete Harlekinspringspinne (Epiblemum scenicum *L.*, s. Tafel: Spinnentiere und Tausendfüßer I, Fig. 5 a u. b) im Frühjahr oft an Mauern und Zäunen.

Springwurm (Oxyuris), s. Haarwürmer (Bd. 8, S. 614a).

Sprit, soviel wie Spiritus (s. Alkohol).

Spritblau, s. Anilinfarben.

Spriteosin, s. Eosin.

Spritgelb, s. Anilinfarben.

Spritzbewurf, s. Abputz.

Spritze, Maschine, mittels deren Wasser oder eine andere Flüssigkeit in einem Strahl fortgetrieben und an eine bestimmte Stelle gebracht wird. In der einfachsten Gestalt besteht die S. aus einem Cylinder, an dessen einem Ende mit enger Öffnung die eingefüllte Flüssigkeit austritt, wenn von der entgegengesetzten Seite ein Kolben an seinem Stiel mit der Hand hineingeschoben wird. Am wichtigsten sind die Feuerspritzen (s. d.). Für chirurg. Zwecke hat man Klystierspritzen (s. Klystier), Wund-, Augen-, Magenspritzen u. s. w. (S. auch Injektion.) Über die Gartenspritze s. Gartengeräte (Bd. 7, S. 556 b).

Spritzfisch (Chelmon rostratus *L.*), ein zu den Schuppenflossern (s. d.) gehöriger Fisch von gelblicher Farbe mit fünf braunen, weißgesäumten Querbinden, einem runden, schwarzen, weißgerandeten Fleck auf der Rückenflosse und mit einer rüsselartig verlängerten Schnauze. Er bewohnt die ostind. Meere, besonders an der javan. Küste. Daß er Insekten von den Blättern herabspritzt, scheint eine durch Verwechselung mit dem Schützen (s. d.) entstandene Fabel. Der schnabelartig verlängerte Mund dient ihm vielmehr zum Hervorholen seiner Nahrung aus Ritzen und Spalten.

Spritzgurke, s. Ecballium.

Spritzlöcher, Öffnungen am Kopf von Haifischen und Waltieren, die aber bei beiden etwas Verschiedenes sind. Bei manchen der erstern liegt an jeder Seite des Kopfes hinter dem Auge ein Loch, das mittels eines Kanals mit der Mundhöhle in Verbindung steht und durch das von dieser her Wasser nach außen entleert wird. Sie entsprechen dem den Fischen als solchen fehlenden Gehörgang

der höhern Wirbeltiere und sind ein Rest der ersten Kiemenspalte. Bei den Walen sind es die oben auf dem Schädel gelegenen äußern Nasenlöcher, die entweder zu einer Öffnung verschmelzen (Delphine) oder doppelt bleiben (Walfische). Sie führen in die durch einen Schließmuskel gegen die Gaumenhöhle abschließbare Nasenhöhle, die als Spritzkanal bezeichnet wird und beim Ein- und Ausatmen sich an den weit in die Rachenhöhle hereinragenden Kehlkopf anlegt. Die Wale entleeren durch denselben kein Wasser, es ist vielmehr die von Wasserdampf gesättigte erwärmte ausgeatmete Luft, die bei kälterer Temperatur als eine weit sichtbare Dampfsäule emporsteigt. Dieser Akt, den man das Blasen nennt, vollzieht sich mit hörbarer Gewalt.

Sprocke, s. Köcherjungfern.

Sprödglaserz, Schwarzgültigerz, Stephanit oder Melanglanz, eins der reichsten Silbererze, krystallisiert rhombisch, aber in Kombinationen, die hexagonalen Formen ähneln (wie stark abgestumpften hexagonalen Pyramiden, dicken sechsseitigen Tafeln), ist eisenschwarz bis schwärzlich bleigrau, milde, von der Härte 2—2,5 und dem spec. Gewicht 6,2. Chemisch ist das S. Ag_5SbS_4, was sich deuten läßt als $5Ag_2S + Sb_2S_3$ und einer Zusammensetzung von 68,5 Proz. Silber, 15,2 Antimon und 16,3 Schwefel entspricht; doch wird oft ein Teil Silber durch etwas Eisen und Kupfer, ein Teil des Antimons durch Arsen ersetzt. Es findet sich auf den Erzgängen von Freiberg, Schneeberg, Annaberg, Johanngeorgenstadt, Joachimsthal und Přibram in Böhmen, Andreasberg im Harz, Schemnitz und Kremnitz in Ungarn, Kongsberg in Norwegen, auf dem Comstockgang in Nevada, zu Zacatecas in Mexiko.

Sprödigkeit, die Eigenschaft harter Körper, durch einen Stoß oder geringe Verletzung ihrer Oberfläche in mehrere Stücke zu zerspringen.

Sprogö, kleine dän. Insel mit Leuchtturm, im Großen Belt, im W. von Korsör.

Sproß (botan.), s. Ast.

Sprossenkohl, s. Rosenkohl.

Sprossentanne, s. Hemlockstannen.

Sprosser, s. Nachtigall.

Sproßpilze, eine Gruppe von Pilzen, die sich durch Sproßbildung (Knospenbildung) fortpflanzt, jedoch auch Sporen zu bilden vermag. Hauptrepräsentant dieser Gruppe ist die Hefe (s. d.).

Sprossung, s. Knospung.

Sprott, s. Sprotte.

Sprottau. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, hat 729,67 qkm und (1890) 36759 (17782 männl., 18977 weibl.) E., 2 Städte, 61 Landgemeinden und 48 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., am Bober, in den hier die Sprotte mündet, und an der Linie Lissa-Hansdorf der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Glogau), Katasteramtes und Bezirkskommandos, hat (1890) 7614 E., darunter 1682 Katholiken und 84 Israeliten, in Garnison die 2. und 3. Abteilung des Feldartillerieregiments von Podbielski Nr. 5, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, evang. und kath. Kirche, ehemaliges Nonnenkloster, jetzt Amtsgericht, Rathaus, Realgymnasium, höhere Mädchenschule, evang. und kath. Bürgerschule, Wasserleitung, Kanalisation, Gasbeleuchtung, Schlachthof; Fabrikation von Zündwaren, Cigarren, Wachswaren, Schuhleisten, Brückenwagen, Strumpfwaren und Chemisetts, bedeutende Kunstmühlen, Ölmühlen, Brauereien, Dampfsägewerke, Ziegeleien und Holzhandel. S. hat ein beträchtliches Kommunalvermögen (7149 ha Forst, sieben Rittergüter u. s. w.). In der Umgebung liegen die Hüttenwerke Mallmitz (s. d.) und die Wilhelmshütte in Nieder-Eilau, eine der größten Maschinenfabriken Schlesiens; ferner die Wettersche Knochenmühle und die Wichelsdorfer Stärkefabrik.



Sprotte, Sprott oder Breitling (Clupea s. Harengula sprattus *L.*, s. Tafel: Fische IV, Fig. 1), eine zur Gattung Hering (s. d.) gehörige Fischart, die in der Nord- und Ostsee gemein, dem Hering ähnlich ist, aber nur 10—15 cm lang wird, keine Zähne auf dem Pflugscharbeine hat und auf dem einfarbigen Kiemendeckel nicht geadert, sondern strahlig gestreift ist. Am Bauchkiel bilden scharfe Schuppen eine Reihe von Sägezähnen. Zur Laichzeit tritt ein goldiger Seitenstrich deutlich hervor; die Rückenflosse hat 16 Strahlen. Während des Herbstes nähert die S. sich den Küsten, um zu laichen, und der außerordentlich ergiebige Fang beginnt in England im November und wird dort während des ganzen Winters fortgesetzt. Die S. ist zart und wohlschmeckend und wird im Innern Deutschlands gesalzen und geräuchert gegessen; besonders sind die Kieler S. (Flückheringe) geschätzt. In England benutzt man diese Fische wegen der übergroßen Menge als Düngemittel.

Spruch, in der deutschen Litteraturgeschichte ein von Simrock eingeführter Ausdruck für eine Gattung der altdeutschen Lyrik, einstrophige, lehrhafte oder polit. Gedichte aus meist langen Verszeilen, in denen Form und Melodie hinter dem Inhalt so zurücktritt, daß auf dieselbe Weise zahlreiche S. verschiedenen Themas gedichtet werden, während im Gegensatz dazu das mehrstrophige Lied mit seinem persönlichen, meist minniglichen Inhalt, seinen kürzern, aus kleinen Zeilen bunt und belebt zusammengesetzten Strophengebäuden jedesmal seine eigene Melodie für sich hatte, die nicht zu andern Liedern verwendet werden durfte. (S. Minnesang.)

Spruchband, s. Band.

Spruchdichtung, s. Spruch und Minnesang.

Sprüche des Herrn, s. Bibel (Bd. 2, S. 956a).

Sprüche Salomonis, s. Salomo.

Spruchgroschen, alte Groschen oder groschenförmige Münzen, mit kurzem biblischem oder Sinnspruch, im 17. Jahrh. namentlich von den Herzögen von Braunschweig-Lüneburg viel geprägt.

Spruchkollegium, s. Dikasterion.

Spruchliste, s. Schwurgericht (Bd. 14, S. 759a).

Spruchorakel, s. Orakel.

Spruchsprecher, s. Impromptu.

Sprüchwort, s. Sprichwort.

Sprudel, Sprudelsalz, Sprudelstein u. s. w., s. Karlsbad.

Spruner von Merz, Karl, Geschichtsforscher, Geograph und Dichter, geb. 15. Nov. 1803 zu Stuttgart, kam 1814 ins Kadettenkorps zu München, wurde 1825 Lieutenant, setzte aber auch in der Folgezeit seine histor.-geogr. Studien mit Eifer fort. 1852 wurde S. zum Major, 1855 zum Oberstlieutenant befördert und im selben Jahre von König Maximilian II. zu seinem Flügeladjutanten erwählt. S. gewann bald das besondere Vertrauen des Königs und vertrat am Hofe, wo er nun großen Einfluß erlangte, beharrlich großdeutsche und liberale Grundsätze. Auch

gehörte er zu den ersten Mitgliedern der Historischen Kommission in München. Ludwig II. ernannte S. 1864 zu seinem Generaladjutanten und 1883 zum General der Infanterie. 1886 trat er in den Ruhestand und starb 24. Aug. 1892 in München. Als Frucht seiner Forschungen erschien zunächst die Schrift «Bayerns Gaue» (Bamb. 1831). S.s Hauptwerk ist der große «Histor.-geogr. Handatlas» in drei Abteilungen (118 Blatt, Gotha 1837—52; 3. Aufl., bearb. von Th. Menke, 1862—79). Außerdem erschien von S. ein musterhaft gearbeiteter «Atlas zur Geschichte von Bayern» (7 Blatt, Gotha 1838), ein «Histor.-geogr. Schulatlas» (ebd. 1856; 10. Aufl. 1880) und eine im Auftrage des Königs Maximilian II. angefertigte «Histor. Karte von Europa, Westasien und Nordafrika» (ebd. 1859). Von S.s histor. Schriften sind zu nennen: eine Übersetzung des Paulus Diakonus nach einer Handschrift aus dem 10. Jahrh. (1838), «Leitfaden zur Geschichte von Bayern» (2. Aufl., Bamb. 1853) und «Die Wandbilder des bayr. Nationalmuseums» (Münch. 1868; neu hg. u. d. T. «Charakterbilder aus der bayr. Geschichte», ebd. 1878), die den Text zu Jos. Alberts Photographien bilden, u. a. S. schrieb auch drei histor. Schauspiele: «Arcos Heldentod» (1834), «Der letzte Bruderkampf im Hause Wittelsbach» (1861) und «Die Wege des Glücks» (1875). Auch ist er der Verfasser der streng christl., aber scharf antiröm., anonymen «Jamben eines greisen Ghibellinen» (Bonn 1876), denen ein weiteres Heft: «Aus der Mappe des greisen Ghibellinen» (Münch. 1882) folgte.

Sprung, in der Tierzucht der von dem männlichen Tier vollzogene Begattungsakt. Sprunggeld ist die für Benutzung des männlichen Tiers zum Zweck der Begattung erhobene Gebühr (bei Pferden auch Deckgeld oder Beschälgebühr).

Sprung des Schiffdecks, s. Deck.

Sprungbein (Talus), der oberste von den sieben Fußwurzelknochen, der mit den beiden Unterschenkelknochen sich zum Fußgelenk vereinigt, s. Fuß.

Sprünge, die Rudel der Rehe (s. Reh).

Sprungfedern, soviel wie Schraubenfedern (s. Feder, Bd. 6, S. 620b).

Sprunggelenk, s. Fuß.

Sprungrücken, s. Buchbinderei (Bd. 3, S. 651b).

Sprungtuch, s. Feuerwehrrettungsapparate.

Sprungwellen, s. Meer (Bd. 11, S. 724a).

Spülbecken, s. Hafen (Bd. 8, S. 633b).

Spule, in der Spinnerei (s. d.) ein rohrförmiger, zur Aufwicklung von Gespinsten verwendeter Körper. — Bei elektrischen Apparaten und Maschinen heißt S. jede aus einer Anzahl von Einzelwindungen bestehende, ein abgeschlossenes Ganzes bildende stromdurchflossene Drahtschleife; so beispielsweise die zur Erregung der erforderlichen Feldstärke dienenden Wicklungen auf den Schenkeln des Magnetgestells einer Dynamomaschine; die zwischen zwei Kollektorlamellen enthaltenen Windungen auf dem Anker derselben u. s. w. — Über die S. als Teil der Vogelfeder s. Federn.

Spülen, ein Appreturverfahren, s. Appretur (Bd. 1, S. 761a).

Spulenmaschine, s. Jackmaschine.

Spülkanne, chirurg. Apparat, s. Irrigator.

Spuller (spr. spülláhr), Eugène, franz. Politiker und Schriftsteller, geb. 8. Dez. 1835 in Seurre (Côte-d'Or), studierte die Rechte, wurde Advokat in Paris, beschäftigte sich aber seit 1863 ausschließlich mit Journalistik. Der nämlichen demokratischen Fraktion wie Gambetta angehörend, stand er mit diesem in den intimsten Beziehungen, machte mit ihm 7. Okt. 1870 die Luftballonfahrt von Paris nach Tours und war während Gambettas Diktatur in Tours und Bordeaux dessen Sekretär. 1872 trat er in die Redaktion der «République française» ein, wurde 1876 Mitglied der Deputiertenkammer und in dem Gambettaschen Ministerium vom 14. Nov. 1881 Unterstaatssekretär des Auswärtigen. In der Session von 1884 wurde S. 10. Jan. zum Vicepräsidenten der Kammer gewählt. In dem 30. Mai 1887 von Rouvier gebildeten Kabinett übernahm S. das Ministerium des öffentlichen Unterrichts, das er mit dem Rücktritt Rouviers im Dezember desselben Jahres verlor. Im Febr. 1889 wurde er im zweiten Kabinett Tirard Minister des Äußern, bis 16. März 1890 der Rücktritt des Kabinetts erfolgte und S. sein Portefeuille an Ribot abgab. April 1892 wurde er in den Senat gewählt. In dem Ministerium Casimir-Perier bekleidete er 4. Dez. 1893 bis 22. Mai 1894 von neuem das Unterrichtsministerium. S. schrieb: «Ignace de Loyola et la Compagnie de Jésus» (1876), «Michelet, sa vie et ses œuvres» (1876), «Conférences populaires» (1879), «Nouvelles conférences populaires» (1881), «Figures disparues» (1886), «Au Ministère de l'instruction publique. Discours, allocutions, circulaires» (1888).

Spulmaschine, eine zum Aufwickeln von Fäden auf Spulen dienende Maschine, und Spulrad, s. Seide (Bd. 14, S. 817a) und Weberei.

Spülschleuse, s. Siel.

Spülvorrichtungen, Anlagen zur Reinigung von unterirdischen Kanälen, besonders derjenigen der Kanalisationen. Das Wasser wird bezogen aus offenen Gewässern, wie in Bern, Würzburg, Innsbruck, Breslau, Danzig, Lüttich, München, Zürich u. s. w.; aus Hafenbassins, welche während der Flutzeit das Wasser zurückhalten und es während der Ebbe in das Kanalnetz lassen, wie in Bremerhaven und Emden; aus besonders angelegten Teichen, in welche das Wasser unter Umständen vorher künstlich gehoben werden muß, um in großen Mengen für kurze Zeit zur Verfügung zu stehen, wie in Mainz, Düsseldorf, Wiesbaden u. s. w.; durch Anlage von Sammelgalerien, in denen sich durch die Wände hindurch Quell-, Regen- und Grundwasser sammelt, z. B. Frankfurt a. M. (Galerien von 300 m Länge, 1,4 m Breite und 1,7 m Höhe), Stuttgart, Göttingen. In den meisten Fällen wird wohl das Wasser aus den öffentlichen Wasserleitungen benutzt, mit demselben eine abgesperrte Strecke des Netzes gefüllt und dann plötzlich durch die zu spülende Strecke gejagt. Die Spülung wird in Betrieb gesetzt entweder durch die Hand eines Arbeiters, der den Verschluß (Pfropfen oder Klappe) zu lösen hat, oder durch Anbringung einer Spülthür, die nach Entfernung eines Riegels, meist von oben her, sich durch den Druck des Wassers plötzlich öffnet, oder durch Bewegung von Wasserschiebern (etwas langsamere Handhabung), oder schließlich durch selbstthätige Spülapparate, von denen die Systeme von Rogers Field, Cuntz und Frühling zu nennen sind, welche die Kraft des Spülwassers in Verbindung mit Heberanlagen u. dergl. zur Öffnung des Verschlußriegels benutzen. Eigenartig ist die Reinigung der großen Pariser und Brüsseler Sammelkanäle. Auf Schienen, welche seitwärts gelagert sind, steht ein Wagen, der an Ketten einen der Sohle des

Kanals angepaßten horizontal drehbaren Schützen hält. Wird dieser in den Kanal gelassen, so staut sich das Wasser oberhalb und setzt durch den Druck gegen den Schützen den auf den Schienen stehenden Wagen langsam in Bewegung, der nun die vor ihm liegenden Schlammablagerungen vor sich her treibt, bis zu den Stellen, wo sie in kleine auf denselben Schienen liegende Kippwagen eingeladen und an bestimmten Stellen abgelagert werden. In Berlin wird neuerdings für die Reinigung der kleinern Kanäle ein Schild durch ein Rollengestell und den Druck des Wassers fortbewegt. Dieser schiebt den Sand vor sich her bis zum nächsten Einsteigeschacht, wo der Schild zusammengeklappt und der Sand aufgeholt wird.

Spulwürmer, s. Haarwürmer.

Spund, Spundung, ein Holzverband (s. Verbreiterung der Hölzer).

Spur, in der Jägersprache Bezeichnung für die Abdrücke der Läufe von dem zur niedern Jagd gehörigen Wild und allem Raubwild, wohl auch vom Federwild. Den Abdruck des einzelnen Laufs nennt man Tritt, wie bei der Fährte (s. d.).

Spurbüchse, s. Lager (im Maschinenbau).

Spuren des Rohsteins bei der Kupfergewinnung, s. Kupfer (Bd. 10, S. 813a).

Spüren, s. Abspüren.

Spurgeon (spr. spördsch'n), Charles Haddon, engl. Kanzelredner, geb. 19. Juni 1834 zu Kelvedon in Essex, trat 1850 zu den Baptisten über, wurde 1851 deren Prediger in Waterbeach und 1853 zum Prediger der Baptistengemeinde von New Parkstreet Chapel in London gewählt. Der Erfolg seiner Predigten war bald ein so gewaltiger, daß selbst die sehr umfangreiche Surrey Music Hall, wo seit 1856 der Gottesdienst der Gemeinde abgehalten wurde, für die Zuhörerschaft nicht genügte. Mit bedeutendem Kostenaufwande hat deshalb seine Gemeinde das große 1861 vollendete sog. Metropolitan Tabernacle für Gottesdienst, Schule und Gemeindeverwaltung gebaut. Im Okt. 1887 trat S. aus der baptistischen Union aus. (Vgl. Spliedt, S.s Austritt und das Tadelsvotum des Rates der Baptist-Union, Bonn 1888.) S. starb 31. Jan. 1892 zu Mentone. Seine Predigten erschienen seit 1855 u. d. T. «The Metropolitan Tabernacle pulpit sermons» jährlich gesammelt. Von seinen zahlreichen Schriften sind u. a. ins Deutsche übersetzt: «Predigten» (6 Bde., Hamb. 1860 fg.), seine «Lectures to my students» (2 Bde., Lond. 1875—77) als «Vorlesungen in meinem Predigerseminar» (Hamb. 1880), «Alttestamentliche Bilder» (Predigten, 2. Aufl., Hagen 1888), «Der Faden für das Labyrinth» (ebd. 1884), «Aus dem Tabernakel» (ebd. 1886), «Illustrationen und Meditationen, oder Blumen aus dem Garten eines Puritaners» (2. Aufl., Hamb. 1888), «Das Checkbuch der Glaubensbank» (Barm. 1888—89), «Das stellvertretende Opfer Christi» (Bonn 1888), «Tauperlen und Goldstrahlen» (Hamb. 1890), «Die Salzfässer» (ebd. 1889), «An der Pforte» (2. Aufl., Bonn 1890), «Neutestamentliche Bilder» (Hagen 1890), «Hauspostille» (Hamb. 1892), «Die Schatzkammer Davids» (Bonn 1893), «Ein Brunnen lebendigen Wassers» (zwölf ausgewählte Predigten, Heilbr. 1895). — Vgl. Holden Pike, Ch. H. S., Prediger, Schriftsteller und Philanthrop (deutsch, Hagen 1887); Kawerau, S., ein Prediger von Gottes Gnaden (Hamb. 1892); Schindler, Ein Fürst unter den Predigern: Leben und Wirken von Haddon S. (ebd. 1892); G. Fischer, Charles Haddon S. (Herborn 1892).

Spurius (lat.), unecht; Bastard.

Spurkranz, s. Betriebsmittel (Bd. 2, S. 904a)

Spurlager, Spurpfanne, Spurplatte, s. Lager (im Maschinenbau).

Spurstein, s. Kupfer (Bd. 10, S. 813a).

Spurstränge, soviel wie Blattspurstränge (s. Gefäßbündel, Bd. 7, S. 650a).

Spurtopf, s. Lager (im Maschinenbau).

Spurweite, im Eisenbahnwesen der Abstand zwischen den Innenkanten der Schienenköpfe (s. Eisenbahnbau) der beiden, ein Gleis bildenden Schienenstränge. Die gewöhnliche Normalspur beträgt 1,435 m oder 4 Fuß $8\frac{1}{2}$ Zoll englisch. Sie ist aus den alten Spurbahnen in England hervorgegangen, auf denen man in der Breite der üblichen Straßenfuhrwerke zuerst hölzerne und später eiserne Schienen verlegte und durch Angießen eines Randes an die Außenseite der letztern die Fahrzeuge zur Bewegung innerhalb der Spur zwang. Diese Anordnung führte dazu, die Spur von Außenkante zu Außenkante der Schienen zu messen. Da die engl. Straßenwagenspur 5 Fuß betrug, so ergab sich als Lichtmaß zwischen den Schienen 4 Fuß $8\frac{1}{2}$ Zoll englisch, das man auch beibehielt, als man Schienen mit flachen Köpfen verwendete und die Räder der Fahrzeuge mit Spurkränzen versehen wurden. (S. Eisenbahnen, Geschichtliches.) Die von Stephenson erbauten Eisenbahnen besaßen durchweg diese S., während von andern Ingenieuren größere S. angewendet wurden, so daß binnen kurzem bei den engl. Eisenbahnen 7 verschiedene S. bestanden. Die größte S. von 7 Fuß englisch = 2,13 m wurde von Brunel bei der Great-Western-Bahn eingeführt; dieselbe lag bis 1892 mit der Normalspur in der Weise vereinigt, daß noch eine dritte Schiene angebracht war, auf der Strecke von London über Swindon, Bath und Bristol bis Exeter, unvermischt von Exeter bis Truro, und wiederum gemischt von Truro bis Penzance sowie noch auf einigen Nebenstrecken in einer Gesamtlänge von 650 km. Der Grund der Beibehaltung der größern S. lag hauptsächlich in dem Wettbewerbe mit der Südwestbahn, deren Strecken normalspurig betrieben werden; die breiten Züge der Great-Western zeichneten sich durch besonders angenehmes Fahren aus. Nachdem die übrigen engl. Bahnen, z. B. die Westlondonbahn, inzwischen die Normalspur angenommen haben, ist auch neuerdings im Mai 1892 die Beseitigung der Brunelschen S. bei der Great-Western erfolgt, doch hat sich die überraschende Thatsache herausgestellt, daß die auf der nunmehrigen S. von 1,435 m verkehrenden Züge die fahrplanmäßige Zeit nicht innehalten konnten, weshalb die Fahrgeschwindigkeit ermäßigt werden mußte. Im Aug. 1846 war bereits gesetzlich festgestellt worden, daß die S. bei allen noch zu bauenden Eisenbahnen für den Personenverkehr in England 4 Fuß $8\frac{1}{2}$ Zoll, in Irland 5 Fuß 3 Zoll (1,6 m) betragen solle. Für die erste in Deutschland erbaute Eisenbahn von Nürnberg nach Fürth (7. Dez. 1835 eröffnet) war ebenfalls die von Stephenson angewendete S. angenommen worden, von dessen Fabrik in Newcastle eine Lokomotive sowie die Eisenteile zu einem Personen- und einem Güterwagen bezogen wurden. Auch in Preußen wurde die Stephensonsche S. eingeführt, nachdem durch königl. Order vom 11. Nov. 1837 bestimmt worden war, daß «den Unternehmern einer Eisenbahn die Annahme eines von dem Gleise angrenzender ausländischer Bahnstrecken verschiedenen Gleises nicht zur Bedingung

zu machen sei, wenngleich solches in militär. Hinsicht wünschenswert gewesen sein würde». In Baden waren dagegen die ersten Eisenbahnen mit einer S. von $4^1/_3$ Fuß engl. = 1,6 m ausgeführt worden, darunter die 12. Sept. 1840 eröffnete 19 km lange Linie Mannheim-Heidelberg. 1847 wurden die einzelnen Linien indes für die Normalspur umgebaut. In den übrigen deutschen Staaten war die Normalspur von vornherein zur Anwendung gekommen. Für Nebenbahnen (s. d.) ist schmalere Spur zugelassen, jedoch soll dieselbe nach der Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 in der Regel 1,00 oder 0,75 m betragen, in Preußen ist für Kleinbahnen in dem Gesetz vom 28. Juli 1892 außerdem noch eine S. von 0,6 m zugelassen worden. Die Wahl des Spurmaßes hängt von den besondern Verhältnissen ab und müssen hierbei Verkehr, Bodenbeschaffenheit und die verfügbaren Mittel in Betracht gezogen werden. Die gebräuchlichsten S. für Schmalspurbahnen von 1,00, 0,75 und 0,60 m haben sich für alle Arten Bahnen bisher gut bewährt und auch die internationalen Eisenbahnkongresse zu Brüssel (1885) und Petersburg (1892) haben sich im allgemeinen für deren Anwendung ausgesprochen. Von den Deutschen Eisenbahnen (s. d.) hatten 1. Jan. und 1. April 1894: 43557 km die S. von 1,435 m, 815 km von 1,000 m, 6,61 km von 0,90 m, 191 km von 0,785 m und 327 km von 0,75 m. Die schmale Spur hat in den meisten Ländern Europas eine zum Teil recht weit ausgedehnte Anwendung gefunden, nur nicht in England (außer Irland, wo S. von 0,914, 1,070, 1,220 und 1,416 m vorhanden sind). (S. auch Schmalspurbahnen.) In **Frankreich** besteht eine von der normalen deutschen Spur um ein Geringes abweichende Spur von 1,44 bis 1,45 m. In den meisten **übrigen Ländern Europas** sind jetzt, nachdem früher ausgeführte abweichende Spuren beseitigt worden, normalspurige Bahnen vorhanden, eine Ausnahme machen nur Irland mit 1,6 m, Spanien und Portugal mit 1,68 m, Rußland mit 1,524 m (nur die Warschau-Wiener und Warschau-Bromberger Eisenbahn besitzen die Normalspur), Schweden hat außer einem normalspurigen Netz Bahnen mit 6 verschiedenen kleinern S. zwischen 1,217 und 0,802 m; Norwegen hat Bahnen mit 1,435 und 1,067 m S. **Asien** besaß 31. Dez. 1893 von 29400 km Eisenbahnen in Britisch-Ostindien etwa 18000 km mit einer S. von 1,67 m, die übrigen hatten 5 verschiedene S. zwischen 1,22 und 0,61 m. Die Eisenbahnen der Insel Ceylon haben 1,67 m S. Die russ. Transkaspische Eisenbahn (s. d.) hat die russ. Normalspur; in Kleinasien hat die Linie Mudania-Brussa 1,10 m; auf der Insel Java ist die Schmalspur (1,067 m) vorherrschend. In Japan haben alle Eisenbahnen 1,0668 m, mit Ausnahme der 13 km langen Strecke Osaka-Sakai (0,84 m). In **Afrika** sind die ägypt. Eisenbahnen fast alle normalspurig, nur die Bahn Port-Saïd-Ismaila am Suezkanal hat die S. von 0,75 m; von den Bahnen in Algerien und Tunis sind etwa 900 km mit verschiedenen schmalen S. (1,055 m u. s. w.) gebaut; die Kongobahn erhält eine S. von 0,76 m, ebenso sind in der engl. Kapkolonie die meisten Bahnen schmalspurig. In **Amerika** besteht in den Vereinigten Staaten nach Umwandlung der 5-Fuß-Spur in die «Vermittelungsspur» bei den meisten Eisenbahnen die gleiche S., die Abweichungen bis 1,25 cm werden nicht als Hindernis für den durchgehenden Verkehr angesehen; die schmale S., hauptsächlich 0,915 m, findet jedoch immer größere Verbreitung, aber auch S. von 0,61, 0,763, 1,016 und 1,067 m finden Anwendung. Canada besitzt mit wenigen Ausnahmen die Normalspur, in Mexiko ist neuerdings die Spur von 0,75 m als normale Spur eingeführt, auch ein bedeutendes Netz mit der S. von 1,435 m ist vorhanden; in Brasilien sind außer weitspurigen Bahnen nur noch und zwar überwiegend Schmalspurbahnen von 1,20, 1,00, 0,95 und 0,60 m S. vorhanden; in Argentinien ist der vierte Teil des Gesamtnetzes in Meterspur erbaut. In **Australien** haben die Eisenbahnen von Neusüdwales die Normalspur, Victoria 1,6 m, Südaustralien 1,6 und 1,067 m; letztere Spur ist auch meist in den Kolonien vertreten. Von den Ende 1893 im Betriebe gewesenen Eisenbahnen der Erde im Umfange von 671000 km hatten etwa 74 Proz. die deutsche Normalspur, etwa 12 Proz. hatten größere und etwa 14 Proz. kleinere S. Außer den Eisenbahnen sind auch vielfach Kleinbahnen und Straßenbahnen in schmaler Spur ausgeführt. — Vgl. Claus, Die S. der Eisenbahngleise (in Glasers «Annalen für Gewerbe und Bauwesen», Berl. 1887); Centralblatt der Bauverwaltung (1890).

Sputum (lat.), der Auswurf (s. d.).

Spuz (spr. spuhsch), Städtchen in Montenegro, an der Zeta, mit etwa 1000 E., hat eine auf steilem Berge liegende Citadelle und war bis 1878 Schauplatz unzähliger Kämpfe zwischen den Montenegrinern und Türken.

Spyri, Johanna, geborene **Heußer**, Jugendschriftstellerin, geb. 12. Juni 1827 in Hirzel (im Kanton Zürich), verheiratete sich 1852 mit dem Rechtskonsulenten Bernhard S., späterm Stadtschreiber von Zürich (gest. 1884) und wohnt seitdem in Zürich. Von ihren beliebten «Geschichten für Kinder und solche, welche die Kinder lieb haben», seien genannt: «Heimatlos» (9. Aufl., Gotha 1891), «Aus Nah und Fern» (6. Aufl., ebd. 1891), «Heidis Lehr- und Wanderjahre» (10. Aufl., ebd. 1891), «Heidi kann brauchen, was es gelernt hat» (8. Aufl., ebd. 1891), «Aus unserm Lande» (5. Aufl., ebd. 1891), «Kurze Geschichten» (6. Aufl., 2 Bde., ebd. 1891), «Aus den Schweizerbergen» (ebd. 1889). Für erwachsene Mädchen schrieb sie die Erzählungen: «Was soll denn aus ihr werden?» (2. Aufl., Gotha 1889), «Was aus ihr geworden ist» (ebd. 1889), «Sina» (3. Aufl., Stuttg. 1886); ferner «Geschichten für Jung und Alt» (10 Hefte, Gotha 1891), «Einer vom Hause Lesa» (ebd. 1894) u. a.

s. q., auf Rezepten Abkürzung für sufficiens quantitas (lat., d. h. hinreichende Menge).

Squalĭdae, s. Haifische.

Squalĭus, Fischgattung, s. Döbel.

Squamipénnes, s. Schuppenflosser.

Squamōs (lat.), schuppig.

Square (engl., spr. skwähr), Viereck, Quadrat; besonders ein viereckiger, von Häusern umgebener öffentlicher Platz, der mit gärtnerischen Anlagen, Statuen u. s. w. versehen ist, z. B. in London (s. d., Bd. 11, S. 279b).

Square mile (engl., spr. skwähr meil), die engl. Quadratmeile, d. i. 2,58 qkm.

Squatter (engl., spr. skwott-, von to squat, sich niedersetzen, niederlassen), in den Vereinigten Staaten von Amerika ein Eindringling, der sich ohne Rechtstitel auf einem Stücke unbebauten Landes niederläßt und von dem Eigentümer meist im summarischen Verfahren wieder vertrieben werden kann.

Obwohl es auch in den Städten S. giebt, d. h. Individuen, die von leer stehenden Bauplätzen Besitz ergreifen und dort ihre Hütten bauen, so pflegt man gewöhnlich unter S. nur diejenigen Ansiedler zu verstehen, die in Ermangelung von Mitteln, um sich in den dichter bevölkerten Gegenden anzubauen, weiter ins Innere zogen und Niederlassungen in Gegenden gründeten, wohin man auf dem gewöhnlichen Kolonisationswege erst weit später vorgedrungen wäre. Es wurde daher frühzeitig in Vorschlag gebracht, die S. durch sog. Vorkaufsgesetze in dem Besitz der occupierten Ländereien zu schützen, wobei man von dem Grundsatze ausging, daß die auf Urbarmachung des Bodens verwendete Mühe und Arbeit schon an sich einem darauf verwandten Kapital gleichkomme. Seit dem 1862 erlassenen Heimstättengesetz (s. d.) haben die auf die S. bezüglichen gesetzlichen Bestimmungen nur noch Bedeutung für die Geltendmachung der Rechte seitens der Privateigentümer.

Squaws (spr. skwahs), die Frauen der nordamerik. Indianer.

Squier (spr. skweiĕr), Ephraim George, amerik. Reisender und Altertumsforscher, geb. 17. Juni 1821 zu Bethlehem im Staate Neuyork, untersuchte mit Davis die alten Denkmäler im Mississippithal, wurde 1849 Geschäftsträger der Vereinigten Staaten in Guatemala und Nicaragua, wo er mit Erfolg den Versuchen der Engländer, die Grenzen ihres Schutzgebietes Mosquitia auf Kosten Nicaraguas auszudehnen, entgegentrat. Von 1863 bis 1864 war S. Kommissar der Union in Peru und wurde 1871 Präsident des Anthropological Institute in Neuyork, wo er 17. April 1888 starb. Er veröffentlichte u. a.: «The ancient monuments of the Mississippi valley» (Washington 1848), «Sketches of travels in Nicaragua» (Neuyork 1851), «Nicaragua, its people, scenery and monuments» (2 Bde., Neuyork und Lond. 1852), «Aboriginal monuments of the state of New York» (Washington 1851), «Antiquities of the State of New York» (Buffalo 1851), «Notes on Central America» (Neuyork 1854), «Waikna, or adventures on the Moskito shore» (ebd. 1855), «The States of Central America» (ebd. 1857), «Report of the survey of the Honduras Interoceanic Railway» (Lond. 1859), «Tropical fibres and their economical extraction» (Neuyork 1861), «Honduras, descriptive, historical and statistical» (1870), «Peru: Incidents of travel and exploration in the land of the Incas» (1876; deutsch Lpz. 1883).

Squifati, s. Scyphati.

Squilliden, s. Heuschreckenkrebse.

Squire (spr. skweir), s. Esquire.

S. r., Abkürzung für salva ratificatione (lat., mit Vorbehalt der Genehmigung), oder für salva remissione (lat., vorbehaltlich der Rücksendung), oder für sub rubro (lat., unter der Rubrik).

Sr, chem. Zeichen für Strontium (s. d.).

Sr., Abkürzung für Sieur (Herr, s. Seigneur).

Srbi (Einzahl Srbin), einheimischer Name der Serben (s. d.).

Srbija, einheimischer Name von Serbien (s. d.).

Sredec (spr. -dez), bulgar. Name von Sofia in Bulgarien.

Sredne-Kolymsk (Mittel-Kolymsk), Bezirksstadt im Bezirk Kolymsk (s. d.) des russ.-sibir. Gebietes Jakutsk, links am mittlern Lauf der Kolyma, hat 492 E., Kirche und 53 Holzhäuser. 265 km südlich von S., am Oberlauf der Kolyma, liegt das Dorf Werchne-Kolymsk (Ober-Kolymsk) und 560 km nördlich von S. auf einer Insel im Unterlauf der Kolyma, 130 km vor ihrer Mündung ins Eismeer, Nishne-Kolymsk (Nieder-Kolymsk), ein befestigtes Dorf mit 192 E., Kirche, 43 Höfen, Fischerei und dreimaliger Postverbindung im Jahre.

S. R. I., Abkürzung für Sanctum Romanum Imperium (lat., das Heilige Römische Reich).

Srîhatta, engl. Sylhet, Distrikt in Assam in Britisch-Ostindien, wird begrenzt im N. von den Khasi- und Dschaintiabergen, im O. von Katschar, im S. durch den Staat Tripura und den Distrikt Tripura, im W. von dem Distrikt Maimansing und umfaßt (1881) auf 14019 qkm 1969009 E., darunter 1015531 Mohammedaner und 949353 Hindu. Es ist eine äußerst fruchtbare Alluvialebene und besteht aus den Thälern des Barak und seines Nebenflusses Surma, die nach W. hin in die Ebene von Niederbengalen übergehen. — Die Stadt S., am Norduser des Surma, zählt (1891) 14027 E., zur Hälfte Hindu. Sie ist Mittelpunkt des Flußhandels in Assam.

Srînagar («heilige Stadt»), auch Suradschnagar (sanskr. Sûrjanagar, d. h. Sonnenstadt), öfters auch Kaschmir genannt, Hauptstadt der Provinz Kaschmir im Reiche Kaschmir und Dschamu (s. Kaschmir) und Sommerresidenz des Maharadscha, unter 34° 5½' nördl. Br. und 74° 51' östl. L., im herrlichen Thale von Kaschmir am Ufer des Dschihlam, der hier 80 m breit die Stadt in 2 durch 7 Brücken verbundene Hälften teilt; auch verschiedene Kanäle durchschneiden die Stadt. S. liegt 1608 m ü. d. M. und ist von sumpfigen Niederungen umgeben, die das Klima ungesund machen. Die Bevölkerung beträgt (1891) 118960, darunter 26069 Hindu; fast alle übrigen Einwohner sind Mohammedaner. S. besitzt hölzerne Häuser in engen und schmutzigen Straßen, die oft von Feuersbrünsten heimgesucht werden, einen großen Bazar (im Maharadsch-gandsch), eine schnurgerade Pappelallee, einen 76 m hohen Festungsberg (Hari-Parbat) im Norden, dessen Spitze ein Fort einnimmt, ferner ein Fort und den Palast auf dem Scher Garhi (Tigerburg), eine Dschami' Masdschid (große Moschee), ein vierseitiges Gebäude mit offenem Hof in der Mitte und zahlreiche Gärten. Der Dal, d. i. der See an der Nordostseite von S., auf dem die «schwimmenden Gärten» treiben, ist von Moore in seinem «Lalla Rookh» besungen, und der Lustgarten Schalimar-Bagh ist der Schauplatz seines «Light of the Harem». — (S. auch Garhwal.)

Srîrâmpur (engl. Serampore), Stadt im Distrikt Hugli in der Division Bardwan in Bengalen, liegt nördlich von Kalkutta, auf dem rechten Ufer des Hugli, gegenüber Barrackpur, an der Eisenbahn Haura-Bardwan, hat europ. Ansehen und zählt (1891) 35952 E., darunter 30181 Hindu, 5455 Mohammedaner und 304 Christen. Früher unter dem Namen Frederiksnagar zu Dänemark gehörend, gelangte S. 22. Febr. 1845 durch Kauf mit andern dän. Niederlassungen in Ostindien an die Englisch-Ostindische Compagnie. S. ist durch die seit 1799 daselbst blühende Missionsanstalt engl. Baptisten berühmt geworden und hat Papierfabrikation.

Srîrangam, Stadt bei Trichinopoly (s. d.) in Ostindien.

Srîrangapattan (Srirangapattam, Serangepatam, Seringapatam), befestigte Stadt in dem Vasallenstaat Maisur in Britisch-Ostindien, bis 1800 Residenzstadt des Radscha von Maisur (s. d. und Bangalur), in ungesunder Lage, an der

VERTEILUNG DER STAAT



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

SFORMEN AUF DER ERDE.

…r Hauptkarte.

…nelle
…sche
…he

Monarchien

Republiken

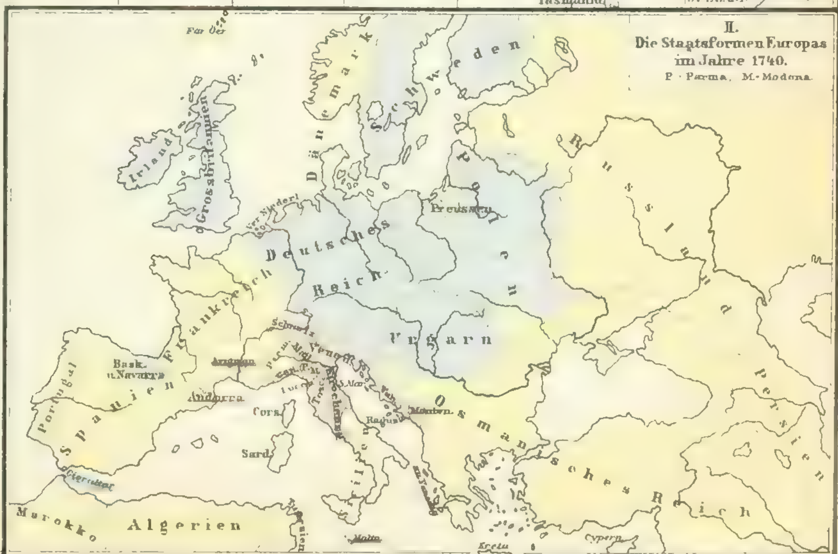
…gegenüber den Nebenländern,
…s durch starken Randstreifen
…aaten der Türkei sind als
…s unselbständig betrachtet

Nebenkarten I u. II.
: 45 000 000.

…kte
…
…he

Monarchien

…aatsrechtliche Form, sondern
…ltnisse zu Grunde gelegt



F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

von Bangalur nach Maisur führenden Eisenbahn, auf einer kleinen Insel der Kaweri, hat enge und schlechte Straßen und zählt (1891) nur noch 12551 E., darunter 10587 Hindu, 1784 Mohammedaner, 178 Christen, während sie zur Zeit Tipu Sahibs 150000 hatte. Haidar-Alis Palast am östl. Ende der Insel, ein prachtvolles Gebäude, obgleich nur aus Lehm bestehend, ist größtenteils verfallen. Daneben ist ein Mausoleum, in welchem Haidar-Ali, seine Gemahlin und sein Sohn Tipu Sahib ruhen. Am 4. Mai 1799 wurde S. durch die Engländer erstürmt.

S romānum (Flexura sigmoidea), in der Anatomie die S-förmige Krümmung des absteigenden Grimmdarms, s. Darm (Bd. 4, S. 809a) und Tafel: Die Baucheingeweide des Menschen I, 14.

S. R. S., in England übliche Abkürzung für Societatis Regiae Socius (lat., Mitglied der Königlichen Gesellschaft; engl. Fellow of the Royal Society).

Ss..., im Anfang russ. Wörter (z. B. Ssamara, Ssamowar), s. S... (Samara, Samowar).

S. S., Abkürzung für Sacra Scriptura (lat., Heilige Schrift) und Sua Sanctitas (lat.) oder Sa Sainteté (frz.), Seine Heiligkeit, Titel des Papstes; auch für Summa Summarum (lat., alles in allem, alles zusammen); endlich für Similia similibus (s. d.).

Sschtschedrin, Pseudonym des russ. Schriftstellers Saltyków (s. d.).

Sse-tschuan, chines. Provinz, s. Sze-tschwan.

S. S. G. G., s. Femgerichte (Bd. 6, S. 659a).

S. T., Abkürzung für salvo titulo (lat., mit Vorbehalt des Titels) oder sine titulo (ohne Titel).

St., Abkürzung für Saint, Sankt u. s. w.

St., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Friedrich von Stein (s. d.).

Staar, Augenkrankheit, s. Star; S., Vogel, s. Stare.

Staat (vom lat. status), das innerhalb eines bestimmten Gebietes bestehende Gemeinwesen, welches die oberste Gewalt über seine Glieder, die in diesem Gebiet wohnenden, dem S. angehörigen Personen, nach Maßgabe des sich entwickelnden Rechtes, ausübt und zur Leitung und Förderung ihrer Gesamtinteressen berufen ist. Die Natur des Menschen, sein Geselligkeitstrieb und die Existenzbedingungen für eine Mehrheit zusammenlebender Menschen fordern den S. Wie sich der einzelne S. bildet, welchen Umfang er gewinnt, ob er ein einheitliches Volk oder ein Nationalitätengemisch oder eine Mehrheit von Nationen unter sich begreift, wie lange er besteht, ist eine Folge geschichtlicher Bedingungen und Vorgänge. Auch hängt es allein von der geschichtlichen Entwicklung, den praktischen Bedürfnissen, der Einsicht und der Energie der organisierenden Gewalten, der Ausführbarkeit ihrer Ideen und dem Gehorsam, welchen sie finden, ab, welche Zwecke sich der S. jeweilig stellt. Daß der S. eine Anstalt zur Sicherung des Rechts auch ist, worauf man ihn in der Aufklärungsperiode gern beschränken wollte, versteht sich; daneben steht aber die Sorge für die Wohlfahrt aller (Salus reipublicae suprema lex esto) und nicht minder die Förderung der geistigen und sittlichen Kulturaufgaben der Menschen.

Indem der S. seine Macht unabhängig von jeder fremden Macht selber handhabt und für sich die oberste Gewalt beansprucht, ist er souverän. (S. Souveränität.) Die äußere Gestaltung seiner Organe nennt man Staatsform. Die Grundanschauung aber, nach welcher sich das staatliche Leben vollzieht, heißt das Regierungsprincip. Die Staatsform ist entweder Monarchie oder Republik, welche letztere wieder eine engere oder weitere sein kann, entweder Aristokratie (s. d.) oder Demokratie (s. d.). In der Monarchie (s. d.) tritt die einheitliche Konzentration aller Staatsgewalt in dem Staatshaupt und dessen staatlicher Würde (Majestät) energischer hervor; die Republik (s. d.) betont entschiedener die Macht und den Willen des Volks, sich selber zu regieren. Die konstitutionelle Monarchie ist ein Versuch, die Vorzüge der Monarchie mit denen der Republik zu vereinigen; ebenso versucht die repräsentative Republik mit einem Präsidenten an der Spitze auch einigermaßen die Vorzüge der Monarchie zu gewinnen. Hierzu Karte: Verteilung der Staatsformen auf der Erde.

Die Staatsformen bestimmen das Staatsrecht (s. d.), die Regierungsprincipien die Politik (s. d.). Der Despotismus und die Anarchie sind keine Regierungsprincipien, denn beide sind staatswidrig; der Despotismus, weil er die Staatsgewalt lediglich im persönlichen Interesse des Despoten ausbeutet und einen der Staatszwecke, die Volkswohlfahrt, oft genug auch das Recht mißachtet, die Anarchie, weil sie den S. verneint. Der Absolutismus, als die unbeschränkte Gewalt des Staatshauptes, ist nicht notwendig staatswidrig, weil er mit der Pflicht gegen das Volk verträglich ist. Unreife Völker bedürfen noch einer absoluten Leitung, und selbst reife Völker nehmen in gefährlichen Zeiten vorübergehend zu ihr Zuflucht (Diktatur). Aber der Absolutismus überspannt die Macht des Herrschers und gefährdet die Freiheit. Man hat die Staaten eingeteilt in Rechtsstaaten und Polizeistaaten, je nachdem in ihnen die Freiheit des Einzelnen einen größern Rechtsschutz genoß, oder die Bevormundung der Individuen durch die polizeiliche Thätigkeit der Regierung in den Vordergrund gestellt wurde.

Staatenbanken, s. Nationalbanken.

Staatenbund, s. Bundesstaat.

Staatenflandern, s. Seeland (Provinz).

Staatenhoek, s. Farewell-Kap.

Staatenkunde, s. Geographie (Bd. 7, S. 804a).

Staatenrechte. Die Theorie der S., die in der Geschichte der Vereinigten Staaten von Amerika eine wichtige Rolle gespielt hat, beruhte auf der Annahme, daß die 13 Staaten 1787—89 bei der Ratifikation der Unionsverfassung einen Vertrag geschlossen hätten, von dem die einzelnen Kontrahenten nach Belieben zurücktreten könnten, und daß die Souveränität nicht dem Gesamtstaat, sondern den Einzelstaaten zukomme. Auf diese Theorie gründete sich 1832 die Nullifikationsbewegung und 1861 die Secession der Südstaaten.

Staatsadreßbücher, s. Staatshandbuch.

Staatsaktionen, s. Haupt- und Staatsaktionen.

Staatsaltertümer, s. Altertum.

Staatsangehörigkeit. Aus dem Grundprincip, daß das Reich eine staatliche Einigung der deutschen Staaten ist, ergiebt sich, daß das Staatsbürgerrecht im Einzelstaat und das Reichsbürgerrecht ein einheitliches Rechtsverhältnis ist. Wer Bürger eines zum Reich gehörenden Staates ist, bedarf keines besondern Erwerbsaktes, um die Reichsangehörigkeit zu erwerben. Man kann aber nicht Reichsangehöriger sein, ohne einem deutschen Einzelstaat anzugehören; es giebt keine Naturalisation durch das Reich unmittelbar. Auf dieser Grundlage ruht das geltende deutsche Recht in dieser Frage. Da die wesentlichsten Interessen für alle deutschen Staaten

dieselben sind, so kann jemand gleichzeitig mehrern deutschen Staaten angehören, und jeder Angehörige eines deutschen Staates kann in jedem andern deutschen Staate, in welchem er seine Niederlassung bewirkt, die Aufnahme als Staatsbürger verlangen. Der Erwerb und Verlust der Staats- und Reichsangehörigkeit ist geregelt durch das Reichsgesetz vom 1. Juli 1870. Demnach wird die S. erworben durch familienrechtliche Gründe (Geburt, Legitimation, Verheiratung) oder durch Verleihung, welche bei einem Deutschen Aufnahme, bei einem Ausländer Naturalisation (s. d.) heißt. Die Aufnahme muß gewährt werden, die Naturalisation dagegen kann frei versagt werden. Der Verlust tritt ein durch die entgegengesetzten Veränderungen des Familienstandes, ferner durch Entlassung, durch ununterbrochenen zehnjährigen Aufenthalt im Auslande und in gewissen, gesetzlich bestimmten Fällen durch Expatriierung. — Vgl. Kommentar zum Gesetz vom 1. Juli 1870 von Cahn (Berl. 1888).

Staatsanleihen, s. Staatsschulden.

Staatsanwalt, Angestellter des Staates, der von Amts wegen Straftaten verfolgt. (S. Staatsanwaltschaft.)

Staatsanwaltschaft. Der Anklageprozeß (s. Anklage), welcher in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. die herrschende Form des Strafverfahrens geworden ist, erfordert zu seiner Durchführung die Vertretung der Anklage durch eine dem Angeklagten gegenüberstehende Partei. Dies kann der durch die Straftat des Angeklagten Verletzte (s. Privatklage), oder ein beliebiger Bürger (s. Popularklage), oder, sobald der Staat die Verfolgung der Verbrechen zu seinen Aufgaben zählt, ohne wie im Inquisitionsprozeß (s. d.) Ankläger und Richter in einer Person zu vereinigen, ein dazu besonders berufener Beamter sein. Während in England noch heutzutage grundsätzlich die Verfolgung von Verbrechen Recht und Pflicht jedes Bürgers ist und selbst da, wo die Verfolgung von Staats wegen geschieht, die Anklage von dem Attorney general oder seinem Vertreter, dem Solicitor general, nur als von einem Anwalt des Ministeriums erhoben wird, hat sich in Frankreich aus Anfängen, die bis ins 15. Jahrh. zurückreichen, nach den Schwankungen der Revolution unter dem ersten Kaiserreich eine festgegliederte Anklagebehörde: Ministère public, in Deutschland S. genannt, ausgebildet, der Napoleon 1810 die im ganzen noch jetzt bestehende Verfassung gab. Hiernach bilden die S. der Generalprokurator am Kassationshofe, die Generalprokuratoren mit ihren Stellvertretern an den Appellhöfen und die Staatsprokuratoren (jetzt Procureurs de la république) bei den Gerichten erster Instanz. Der erstgenannte verkehrt unmittelbar mit dem Justizminister, empfängt von diesem seine Befehle und erteilt sämtlichen Beamten der Staatsbehörde durch die Generalprokuratoren die nötigen Weisungen, wie denn überhaupt die Staatsanwälte der untern Instanzen zu dem Generalprokurator des vorgesetzten Gerichtshofs in einem Abhängigkeitsverhältnisse stehen.

Die deutschen Rheinlande hatten seit der Napoleonischen Herrschaft mit dem franz. Recht zugleich die S. unter unbedeutendern Abänderungen ihrer Zuständigkeit bewahrt. In der Mehrzahl der übrigen deutschen Staaten fand das Institut seit 1848, wiewohl unter Beschränkung seiner Thätigkeit auf das Strafverfahren, Eingang. Nach dem Deutschen Gerichtsverfassungsgesetz vom 27: Jan. und der Strafprozeßordnung vom 1. Febr. 1877, sowie nach der der deutschen Gesetzgebung vorangegangenen Österr. Strafprozeßordn. vom 23. Mai 1873 hat die S. in Deutschland und Österreich folgende im wesentlichen übereinstimmende Gestaltung. Bei jedem Gericht soll eine S. bestehen; das Amt derselben wird ausgeübt bei dem Deutschen Reichsgericht durch einen Oberreichsanwalt und mehrere Reichsanwälte (s. d.), bei dem Obersten Gerichts- und Kassationshof (s. d.) in Wien durch einen Generalprokurator, bei den deutschen Oberlandesgerichten und Landgerichten (einschließlich der Schwurgerichte) durch einen oder mehrere Staatsanwälte, von denen die bei den Oberlandesgerichten in den meisten deutschen Staaten den Amtstitel Oberstaatsanwalt (s. d.) führen, bei den österr. Oberlandesgerichten durch einen Oberstaatsanwalt und bei den österr. Gerichtshöfen erster Instanz durch einen Staatsanwalt, bei den deutschen Amts- und Schöffengerichten durch Amtsanwälte (s. d.), bei den österr. Bezirksgerichten durch Beamte der S., der polit. und Polizeibehörden oder besonders ernannte «staatsanwaltschaftliche Funktionäre». Die dem ersten Beamten der S. (bei den deutschen Landgerichten meist Erster Staatsanwalt genannt) als Vertreter beigegebenen Beamten sind ohne besondern Auftrag zu allen Amtsverrichtungen desselben berechtigt. Die Oberstaatsanwälte und die ersten Beamten der S. sind berechtigt, innerhalb ihres Geschäftskreises jede Strafsache selbst zu übernehmen oder einem andern ihnen unterstellten staatsanwaltschaftlichen Beamten zu übertragen. Die S., zu deren Ämtern, abgesehen von den Amtsanwälten, nach dem Deutschen Gerichtsverfassungsgesetz nur zum Richteramt befähigte Beamte ernannt werden dürfen, ist in ihren Amtsverrichtungen von den Gerichten unabhängig; die Beamten der S. sind dagegen an die dienstlichen Anweisungen ihrer Vorgesetzten gebunden. In Österreich sind die Staatsanwälte den Oberstaatsanwälten, diese und der Generalprokurator dem Justizminister unmittelbar untergeordnet; in Deutschland steht das Recht der Aufsicht und Leitung dem Reichskanzler hinsichtlich des Oberreichsanwalts und der Reichsanwälte, den einzelnen Landesjustizverwaltungen hinsichtlich aller staatsanwaltlichen Beamten ihres Staates, den ersten Beamten der S. bei den Oberlandesgerichten und den Landgerichten hinsichtlich aller Beamten der S. ihres Bezirks zu. Doch haben in denjenigen Sachen, in denen das Reichsgericht (s. d.) in erster und letzter Instanz zuständig ist, alle Beamten der S. im Deutschen Reich den Anweisungen des ihnen im übrigen nicht vorgesetzten Oberreichsanwalts Folge zu leisten.

Der Hauptberuf der S. ist die Vorbereitung, Erhebung und Durchführung der öffentlichen Klage; nach dem in §. 152 der Deutschen und §. 34 der Österr. Strafprozeßordnung zum Ausdruck gelangten Legalitätsprincip (s. d.) ist die S. verpflichtet, von gesetzlichen Ausnahmen abgesehen, alle gerichtlich strafbaren Handlungen zu verfolgen; diese Verpflichtung hat ihre Grenze da, wo die ausschließliche Berechtigung der S. zur Erhebung der Anklage (Anklagemonopol) aufhört, d. h. in Österreich bei allen nur auf Begehren eines Beteiligten zu verfolgenden Handlungen, in Deutschland bei den im Wege der Privatklage zu verfolgenden Beleidigungen und Körperverletzungen. Doch kann der Staats-

anwalt in Österreich auf Wunsch des Privatanklägers dessen Vertretung übernehmen, in Deutschland die öffentliche Klage erheben, wenn dies im öffentlichen Interesse liegt. Dem mehr oder minder weitgehenden Anklagemonopol der S. steht andererseits in Österreich die subsidiäre Privatanklage, in Deutschland die Befugnis des Verletzten gegenüber, wegen versagter Verfolgung auf gerichtliche Entscheidung anzutragen. (Das Nähere hierüber s. Privatklage.) Die Vorermittelungen werden von der S. teils selbständig unter Mitwirkung der Beamten der Sicherheits- und Polizeibehörden («Hilfsbeamte der S.»), welche ihren Anordnungen Folge zu leisten haben, teils durch Ersuchen der Amts- oder Bezirksgerichte geführt, teils auf Antrag der S. im Wege der gerichtlichen Voruntersuchung (s. d.) erhoben. Bis zur Erhebung der öffentlichen Klage, als welche auch der Antrag auf Voruntersuchung gilt, bleibt die S. Herrin des Verfahrens; die einmal erhobene Klage kann nach §. 154 der Deutschen Strafprozeßordnung nicht mehr zurückgenommen, sondern muß durch Beschluß oder Urteil des Gerichts erledigt werden, während nach §. 259 der Österr. Strafprozeßordnung dem Ankläger in strenger Durchführung des Anklageprincips der Rücktritt von der Anklage freisteht, bis sich der Gerichtshof zur Fällung des Urteils zurückzieht. Anträge auf Einstellung des Verfahrens oder auf Freisprechung sind der S. auch im deutschen Strafprozeß nicht verwehrt, nur ist das Gericht nicht an dieselben gebunden. Auch in der Hauptverhandlung (s. d.) erscheint die S. nur äußerlich als Partei; sie hat überall die Pflicht, die Wahrheit zu erforschen, nicht bloß zur Belastung, sondern auch zur Entlastung des Angeklagten; sowohl nach der Deutschen (§. 338) als nach der Österr. Strafprozeßordnung (§§. 282, 283) ist sie befugt, Rechtsmittel zu Gunsten des Angeklagten einzulegen. Wegen der dem Generalprokurator zustehenden Nichtigkeitsbeschwerde «zur Wahrung des Gesetzes» s. Nichtigkeitsbeschwerde. Nach §. 483 der Deutschen Strafprozeßordnung erfolgt auch die Strafvollstreckung (s. d.) durch die S., nach §§. 34, 401—405, 407, 408 der Österr. Strafprozeßordnung steht ihr eine gewisse Mitwirkung bei derselben zu.

Nach der Deutschen Civilprozeßordnung ist in Ehesachen (s. Eheprozeß) und Entmündigungssachen (s. Entmündigung) die Zuziehung der S. geboten; ebenso erfordert das ehrengerichtliche Verfahren gegen Rechtsanwälte (s. Ehrengericht) die Mitwirkung der S. Landesgesetzlich ist derselben ein weiterer Wirkungskreis besonders im Disciplinarverfahren und bei der Justizverwaltung zugewiesen. Mit fast den nämlichen Attributen ist die S. in mehrern Schweizerkantonen, in Italien, Spanien, Belgien, Holland ausgestattet. In dem Gesetze vom 3. Juli 1879 (Prosecution of offences Act) ist auch in England ein Schritt zur Einführung der S. geschehen.

Litteratur. Massabiau, Manuel du ministère public (4. Aufl., Par. 1876); Frey, Die S. in Frankreich und Deutschland (Erlangen 1850); Holtzendorff, Die Reform der S. (Berl. 1864); ders., Die Umgestaltung der S. (ebd. 1865); Keller, Die S. in Deutschland (Wien 1866); Gneist, Vier Fragen zur deutschen Strafprozeßordnung (Berl. 1874); Schütze, Das staatsbürgerliche Anklagerecht (Graz 1876); König, Die Geschäftsverwaltung der S. in Preußen (Lpz. 1883); Tinsch, Die S. im deutschen Reichsprozeßrecht (Erlangen 1884); von Marck, Die S. bei den Land- und Amtsgerichten in Preußen (Berl. 1884); Glaser, Handbuch des Strafprozesses, Bd. 2 (Lpz. 1885).

Staats-Anzeiger, Preußischer, s. Deutscher Reichs-Anzeiger und Königlich Preußischer Staats-Anzeiger.

Staatsarzneikunde (Medicina publica oder politico-forensis), die Wissenschaft von der Anwendung der Medizin und ihrer Hilfswissenschaften zur Erreichung von Staatszwecken. Ihrem Umfange nach zerfällt sie in vier Disciplinen, in die Gerichtliche Medizin (s. d.), die Medizinalpolizei (s. Hygieine), die Medizinalordnung oder das Medizinalwesen (s. d.) und das Militärmedizinalwesen (s. Sanitätswesen). — Vgl. außer den Lehrbüchern von Henke, Mende und Krahmer und den ältern encyklopäd. Werken von Siebenhaar und Most besonders Kraus und Pichler, Encyklopäd. Wörterbuch der S. (4 Bde., Stuttg. 1872—78).

Staatsaufsicht, s. Aufsicht.

Staatsausgaben, s. Finanzen.

Staatsbahnsystem, s. Eisenbahnpolitik.

Staatsbahntaxen (preußische), s. Eisenbahntarife (Bd. 5, S. 889 b).

Staatsbankrott, die ausdrückliche Weigerung oder die thatsächliche Unfähigkeit des Staates, seine rechtlich unzweifelhaften Schuldverbindlichkeiten zu erfüllen. Der S. kann erfolgen durch Einstellung der Zahlungen auf unbestimmte Zeit, durch völlige Lossagung von der Schuld, so daß die Staatsgläubiger Kapital und Anspruch auf Zinsen vollständig verlieren, durch Herabsetzung des Zinsfußes ohne Zustimmung der Gläubiger und ohne diesen die sofortige Rückzahlung des Kapitals anzubieten, durch zu hohe, also den Zinsfuß herabsetzende Besteuerung der Zinscoupons, durch die Zahlung der Zinsen in einer verschlechterten Münze oder in einem schlechten Papiergelde, durch die Herabsetzung des Wertes des Staatspapiergeldes oder durch die massenhafte Ausgabe unterwertiger Scheidemünze. Wenn man beim Bankrott (s. d.) in Bezug auf die moralische Verwerflichkeit einen Unterschied machen kann, so ist der S. wohl noch verwerflicher als der Privatbankrott. Der Staat, als der Wächter und Wahrer des Rechts, fordert größeres Vertrauen als der Privatmann, und sein Bankrott verbreitet Verderben über große Kreise und giebt ein böses, weithin wirkendes Beispiel. Zudem schädigt der S. den Kredit des Staates. Solide Staatsverwaltungen müssen deshalb auf Erhaltung des Gleichgewichts zwischen Einnahmen und Ausgaben Bedacht nehmen. Indes sind doch Umstände denkbar und möglich, welche den S. unvermeidlich machen, z. B. wenn ein großer, unglücklicher Krieg den Staat in seinen Grundlagen erschüttert und ihm die besten Einnahmequellen abgeschnitten hat. Selten übrigens entschließt sich ein civilisierter Staat zu einer offen ausgesprochenen Repudiation (s. d.) seiner Schulden; man begnügt sich in den schlimmsten Fällen gewöhnlich damit, die Zahlung der Zinsen faktisch einzustellen und läßt den Gläubigern die Hoffnung auf ein künftiges Arrangement. Eine Besteuerung der Coupons oder die Einlösung derselben in entwertetem Papiergeld ist formell eigentlich nur den auswärtigen Gläubigern gegenüber ein S. Der S. ist in der Geschichte nicht selten. Selbst in Preußen bez. Brandenburg ist S. vorgekommen (1693 Einstellung der Zinsenzahlung für die Schulden des Großen Kurfürsten, 1806 ebenfalls Einstellen der Zinszahlung). In Österreich wurden im dritten

Viertel des 17. Jahrh. die Zahlungen verweigert; 1811 führte die fortdauernde Entwertung zu einem förmlichen Bankrott. Viel häufiger noch kam der S. in Spanien und Frankreich vor (in Spanien z. B. 1575, 1596, 1605, 1668; in Frankreich 1615, 1638, nach dem Tode Ludwigs XIV., zur Zeit des Lawschen Systems, 1764, 1770, 1797). Die einfache Lossagung von der Schuld ist in neuerer Zeit 1841 bei einigen amerik. Freistaaten vorgekommen, ferner 1850 in Dänemark in Bezug auf die Anleihen, die von der durch den Deutschen Bund eingesetzten Bundesregierung in Schleswig-Holstein aufgenommen waren. Der S. in der Türkei 1875 hatte zur Folge, daß in Konstantinopel ein Administrationsrat der Gläubiger eingesetzt wurde, welchem die Verwaltung und direkte Einkassierung der für den Dienst der auswärtigen Schuld abgetretenen Einkünfte übertragen wurde. In der neuesten Zeit sind wiederum verschiedene mittel- und südamerik. Staaten (z. B. Argentinien) und in Europa Portugal und Griechenland ihren Anleiheverpflichtungen nicht nachgekommen und Italien erhöhte die Couponsteuer seiner Anleihen. Auch Serbien hat Zahlungsschwierigkeiten. — Vgl. Meili, Der S. und die moderne Rechtswissenschaft (Berl. 1895).

Staatsbeamter, s. Staatsdienst.

Staatsbetrieb, Staatsgewerbe, der vom Staat auf eigene Rechnung unterhaltene Betrieb eines wirtschaftlichen (Produktions-, Handels- oder Transport-) Unternehmens. Derselbe ist entweder ein freies, indem der Staat die Konkurrenz anderer Unternehmer in dem gleichen Zweige ungehindert zuläßt, oder ein monopolistischer, wenn der Staat sich die Ausnutzung eines Verkehrszweigs ausschließlich vorbehalten hat. Im letztern Falle ist wieder zweierlei zu entscheiden: entweder ist das Monopol ein rein finanzielles, eine bloße Form der Erhebung einer Verbrauchssteuer von einem dazu geeigneten Gegenstand, wie das Tabak- oder Salzmonopol in mehrern Staaten, oder dasselbe hat zugleich oder vorzugsweise eine allgemeine wirtschaftliche Bedeutung, wenn nämlich die Annahme gerechtfertigt ist, daß der Betrieb in den Händen des Staates für das Gesamtwohl zweckmäßiger und besser eingerichtet werden kann, als es von Privatunternehmern zu erwarten ist. Hierher gehört namentlich der Postbetrieb, der in allen, und der Telegraphenbetrieb, der in fast allen civilisierten Ländern als sog. Regal dem Staate vorbehalten ist. (S. Monopol und Regalien.)

Staatsbürger, im weitesten Sinne derjenige, der durch seine persönliche Angehörigkeit an den Staat diesem als seiner höchsten Gewalt unterworfen ist. In diesem Sinne bedeutet Staatsbürgertum allgemeine Staatsangehörigkeit, Volksgenossenschaft. Im engern Sinne dagegen werden S. diejenigen Staatsangehörigen genannt, welche polit. Rechte besitzen und so sich selbständig an dem öffentlichen Leben beteiligen. Charakteristisch für unsere Zeit ist die überall mit Erfolg hervortretende Tendenz, die Bedingungen des vollen Staatsbürgerrechts zu erleichtern, zugleich aber auch den Inhalt dieses Bürgerrechts, besonders auf dem Gebiete der Selbstverwaltung, zu erweitern. Die gewöhnlichen Voraussetzungen dazu sind jetzt Indigenat (s. d.), männliches Geschlecht, ein gewisses Alter, Unabhängigkeit von der öffentlichen Armenunterstützung, in einigen Staaten auch Entrichtung eines Minimums an direkter Steuer oder Erfüllung einer andern das Vermögen betreffenden Bedingung. Die Entziehung der bürgerlichen Ehrenrechte auf Zeit oder für immer ist für viele Verbrechen eine gesetzlich vorgeschriebene oder zugelassene Strafverschärfung. (S. auch Staatsangehörigkeit.)

Staatsceremoniell, s. Ceremoniell.

Staatsdienst. Staatsbeamter oder Staatsdiener ist derjenige, welcher dem Staate kraft eines besondern staatsrechtlichen Aktes (seiner Anstellung) zur Leistung von dauernden Diensten in Unterordnung unter ein vorgesetztes Organ verpflichtet ist. Nicht bloß diejenigen sind Staatsbeamte, welche ein staatliches Hoheitsrecht im Namen des Staatsoberhauptes oder im Namen des Staates ausüben (die Staatsminister, Gesandten, Konsuln, Richter, Staatsanwälte, Polizeibeamten, Zollbeamten u. s. w.), sondern auch die öffentlichen Lehrer und die Regierungs- und Finanzbeamten, welche zur Verwaltung staatlichen Privateigentums berufen sind; nicht minder die zu mechan. Diensten berufenen Schreiber und Boten, wenn sie förmlich angestellt sind. Selbstverständlich auch die Offiziere. Ebenso sind die Kommunalbeamten als Staatsdiener anzusehen, soweit sie eigentlich staatliche Verwaltungsfunktionen ausüben, die der Staat den ihm untergeordneten Kommunalverbänden übertragen hat. Diese Beamten der Gemeinden, Provinzen u. s. w. werden daher mittelbare Staatsdiener genannt. Das Deutsche Strafgesetzbuch zählt auch die Notare zu den Beamten, nicht aber die Anwälte. Auch die Kirchenämter haben nach der heutigen Entwicklung des Verhältnisses von Staat und Kirche nicht den Charakter von Staatsämtern. Wenn auch die Berufsbeamten die Hauptklasse der Staatsbeamten bilden, so sind von dem Begriffe der Staatsbeamten doch auch die nicht auszuschließen, welche ein Nebenamt, eine öffentliche Funktion ausüben. Die Handelsrichter (s. d.) sind Beamte, soweit sie im Amte zu handeln berufen sind, ebenso wie die Inhaber anderer unbesoldeter Ehrenämter. Die Anstellung eines Staatsdieners ist ein freier Akt der Staatsgewalt und beruht nicht auf einem Rechtsgeschäft zwischen dem Staat und dem Anzustellenden. Der letztere muß die gesetzlich vorgeschriebenen Bedingungen erfüllt haben und namentlich die erforderliche Vorbildung besitzen. Der Staatsdiener genießt die ihm gesetzlich zustehenden besondern Rechte und hat auf Grund gesetzlicher Specialvorschrift privatrechtlichen Anspruch auf die Besoldung und die dienstlichen Emolumente. Ist er definitiv angestellt, so kann er aus dem Amt in Deutschland gegen seinen Willen nur auf Grund eines strafgerichtlichen oder eines Disciplinarurteils entlassen werden. Besondere Garantien der Unabhängigkeit ihrer Stellung sind den richterlichen Beamten gewährt. Die Dienstpflicht eines Staatsdieners kann zeitweise ruhen, indem er mit in der Regel verringerter Besoldung (Wartegeld) zur Disposition gestellt wird, bis sich eine anderweitige angemessene Verwendung für ihn findet. Ausgeschlossen ist diese Maßregel für Richter. Dagegen können gewisse Kategorien von Verwaltungsbeamten, besonders des auswärtigen Dienstes, deren Übereinstimmung mit der leitenden Autorität Erfordernis ihrer Thätigkeit ist, ohne weiteres zur Disposition gestellt werden. (S. Disposition.) Im Falle der Dienstunfähigkeit erhält der Staatsdiener unter den gesetzlich vorgeschriebenen Bedingungen eine Pension (s. d.). In vielen Ländern haben namentlich die höhern Staatsdiener, deren Ämter eine ausgeprägte polit. Bedeutung haben,

eine sehr wenig gesicherte Stellung und werden meistens bei jedem Verlust der herrschenden Partei durch andere ersetzt. Am vollständigsten ist dieses sog. »Beutesystem« in den Vereinigten Staaten zur Herrschaft gelangt. Die Ordnung und Zucht des deutschen Beamtentums, auf welcher der deutsche Territorialstaat beruht, die Bureaukratie mit ihren Licht- und Schattenseiten, mit ihrem umfassenden Personal, ihrer genau abgegrenzten Arbeitsteilung und ihrer hierarchischen Ordnung (Amtshierarchie) hat sich seit dem 16. Jahrh. entwickelt. In hervorragender Weise hat besonders der preuß. König Friedrich Wilhelm I. die Ausbildung des S. durch zahlreiche Anordnungen und eigenhändig verfaßte Instruktionen gefördert. Diese Bediensteten erschienen zwar nominell als fürstliche, sie wurden aber bald zu wirklichen Staatsbeamten. Die erste umfassende Kodifikation des Staatsdienerrechts enthält das Preuß. Allg. Landr. II, 13. Die Rechtsverhältnisse der deutschen Reichsbeamten sind geregelt durch das Gesetz vom 31. März 1873. — Vgl. Kanngießer, Das Recht der deutschen Reichsbeamten (Berl. 1874); Thudichum, Das Reichsbeamtenrecht (Münch. 1876). Aus der ältern Litteratur ist besonders die epochemachende Schrift von Gönner (Landshut 1808) hervorzuheben. Vgl. auch die Lehrbücher des Staatsrechts von Laband, G. Meyer, Zorn u. a. Das Staatsdienerrecht ist ein besonders eingehend behandelter, aber bis zur Stunde viel umstrittener Teil des Staatsrechts seit Gönner geblieben. Die rechtshistor. Entwicklung ist neuerdings gut dargestellt von Rehm in Hirths »Annalen« (1887, 1888).

Staatseinnahmen, s. Finanzen.

Staatseisenbahngesellschaft, s. Österreichisch-Ungarische Staatseisenbahngesellschaft.

Staatseisenbahnkapitalschuld (preußische), s. Eisenbahnrecht (Bd. 5, S. 878a).

Staatsform, s. Staat.

Staatsforstwirtschaft, s. Forstpolizei.

Staatsgarantie, eine besondere Art der öffentlichen Unterstützung von Privatunternehmungen, deren Begründung und Erhaltung im allgemeinen Interesse liegt. Dieselbe besteht entweder darin, daß den Unternehmern (in der Regel Aktiengesellschaften) ein Minimum der Verzinsung ihres Kapitals vom Staate gewährleistet wird, oder darin, daß der Staat eine Garantie für die Verzinsung und Amortisation von Anleihen übernimmt, die zur Vervollständigung des Kapitals der Unternehmungen erforderlich sind. In besonders ausgedehntem Umfange ist die S. bei Eisenbahnen zur Anwendung gekommen und spielt heute noch in den Ländern, welche vorwiegend Privatbahnen haben, eine große Rolle. So sind im franz. Budget 1895 für Zinsgarantien auf Eisenbahnen allein 92 Mill. Frs. ausgeworfen. (S. auch Eisenbahnsubvention.)

Staatsgebiet, s. Territorium.

Staatsgefangene, ein jetzt unanwendbar gewordener Ausdruck, den man meist von solchen brauchte, die wegen verbrecherischer, gegen die Regierung eines Staates vorgenommener oder doch politisch gefährlicher Handlungen ihrer Freiheit, sei es zur Strafe, sei es, um sie nur unschädlich zu machen, beraubt wurden. Der Schwerpunkt des Begriffs lag in der Zulässigkeit der Freiheitsberaubung ohne gesetzlichen Grund und richterliche Verfügung, weshalb seine besondere Bedeutung auch mit der Herrschaft des Absolutismus oder der Diktatur verbunden war. In ganz anderer Bedeutung ist der Ausdruck im Entwurfe des Österr. Strafgesetzes von 1889 gebraucht. Dort bezeichnet Staatsgefängnis die Art der Freiheitsstrafe, die im Deutschen Strafgesetzbuche Festungshaft (s. d.) heißt, und es werden die Gefangenen in Staatsgefängnissen und in Festungen, welche sich dort auf Richterspruch befinden, auch wohl S. genannt.

Staatsgerichtshof, ein Gerichtshof zur Verhandlung und Aburteilung solcher Staatsverbrechen, welche der Kompetenz der gewöhnlichen Gerichte entzogen sind. In der Gegenwart sind die ordentlichen Gerichte regelmäßig auch für alle Staatsverbrechen zuständig und nur behufs eines besondern Schutzes der konstitutionellen Verfassungen, aber auch zum Schutz verfassungsmäßig regierender Minister (namentlich gegen polit. Verfolgungen) sind in einigen Staaten besondere Staatsgerichtshöfe eingerichtet. S. ist daher die gewöhnliche Bezeichnung desjenigen Gerichtshofs eines Landes, welcher über die gegen einen Minister erhobene Anklage wegen Verfassungsverletzung zu richten hat. In England ist das Haus der Lords (s. Lords, House of) der große polit. Gerichtshof. In andern Ländern ist es das oberste Gericht des Landes. In Preußen wurde durch Gesetz vom 25. April 1853 das Kammergericht zu Berlin als S. eingesetzt, durch die Reichsjustizgesetzgebung sind jedoch die einschlägigen Vorschriften in der Hauptsache unanwendbar geworden. In Sachsen und Württemberg hat man einen eigenen Gerichtshof, unter gleichmäßigem Einflusse der Krone und der Stände auf seine Besetzung, gebildet. In Baden ist der S. aus Mitgliedern der Ersten Kammer und der obern Gerichte zusammengesetzt. Im Deutschen Reich ist in Fällen des Hoch- und Landesverrats, gegen Kaiser oder Reich, das Reichsgericht in erster und letzter Instanz zuständig (Gerichtsverfassungsgesetz §. 136), wobei es sich jedoch keineswegs um Schaffung eines besondern S. handelte.

Staatsgestüte, s. Pferdezucht (Bd. 13, S. 55b).

Staatsgewerbe, s. Staatsbetrieb.

Staatsgewerbeschulen, die staatlich unterstützten technischen Unterrichtsanstalten der mittlern Stufe in Österreich, wie sie nach Dumreichers Plan seit 1875 organisiert sind. Jede besteht aus mehrern, Fachschulen (s. d.) genannten Lehranstalten, die nur hinsichtlich der Verwaltung ein Ganzes bilden; diese einzelnen Schulen gehören teils zur Form der höhern Gewerbeschulen (s. d.), teils zur Form der Werkmeisterschulen (s. d.) und bilden teils für die Baugewerbe, teils für mechan., teils für chem. Technik vor. Welche dieser Fachrichtungen in einer Staatsgewerbeschule vereinigt sind, hängt von den örtlichen Bedürfnissen ab; wo nur eine Art der Fachschulen vertreten ist, wird sie nicht als Staatsgewerbeschule bezeichnet. Die höhere Schulform, die für Gewerbtreibende bestimmt ist, welche größern und höhern industriellen Betrieben gewachsen sein wollen, verteilt ihren Lehrstoff auf sechs Halbjahre, die für Werkführer und kleine Unternehmer bestimmte Werkmeisterschule auf drei. (S. Fachschulen.) — Vgl. Organisation und Budget des industriellen Bildungswesens in Österreich (Reichenberg 1885).

Staatsgrundgesetz, ein Gesetz über diejenigen rechtlichen Principien und Einrichtungen des Staates, auf welchen wesentlich seine Verfassung beruht, welches namentlich auch die aus der konstitutionellen Regierungsform sich ergebenden Rechte und Pflichten ordnet und in der Regel unter besondere Garantien gestellt ist. Die letztern bestehen

darin, daß für Abänderungen der Verfassungsurkunde erschwerende Formen, Zweidrittel- oder Dreiviertelmajorität oder zweimalige Abstimmung nach bestimmtem Zwischenraum (so in Preußen), vorgeschrieben sind. (S. auch Verfassung.)

Staatsgut, soviel wie Domäne (s. d.).

Staatshandbuch, die in größern Staaten meist jährlich, in kleinern in längern Zeiträumen veröffentlichten Handbücher, die außer der Aufzeichnung des gesamten Hof- und Staatsdienstpersonals oder doch der wichtigern Amtsinhaber auch Mitteilungen von allgemeiner Bedeutung enthalten. Die S. der Gegenwart sind aus sog. Staatsadreßbüchern oder Staatskalendern hervorgegangen, die außer der Genealogie des fürstl. Hauses und einem sorgfältigen Ordensregister weiter nichts als ein Namensverzeichnis der Staatsbeamten aufstellten. Der franz. «Almanach royal» ist jedenfalls der Ahnherr aller Bücher dieser Gattung; er wurde 1679 von dem Buchhändler Laurent Houry in Paris gegründet. Im 18. Jahrh. erschienen ähnliche Almanache nach und nach, selbst in den kleinsten europ. Staaten, sowie in den verschiedenen Gebieten des Deutschen Reichs. Die ersten darunter waren das «Namensregister für die Vereinigten Niederlande», seit 1700; der «Preuß.-brandenb. Staatskalender», seit 1704; der «Regensburger Komitialkalender, seit 1720; der engl. «Royal calendar», seit 1730, u. s. w. Gegenwärtig wird das «Handbuch für das Deutsche Reich» im Reichsamt des Innern bearbeitet; auch die Einzelstaaten geben jeder ein S. heraus. Wissenschaftliche Bedeutung erhalten die Staatsadreßbücher und S. erst, wenn sie das Bild eines Staates in kurzgefaßten großen Zügen möglichst deutlich darlegen, also gut redigierte topogr.-statist. und legislatorische Mitteilungen geben. In dieser Beziehung haben während der letzten Jahrzehnte überall große Verbesserungen stattgefunden, ohne daß sie zum Abschluß gekommen wären; dem ursprünglichen Verzeichnisse der Behörden und Beamten wird nämlich bald eine Nachweisung ihrer Befugnisse und Leistungen, oder eine Übersicht des neuesten statist. Stoffes beigegeben, bald der letztere in besondere Jahrbücher u. s. w. verwiesen (vgl. das Statist. Jahrbuch für das Deutsche Reich, hg. vom Kaiserl. Statistischen Amt, 16. Jahrg., Berl. 1895). Musterhaft eingerichtet ist der «Gothaische genealog. Hofkalender nebst diplomat.-statist. Jahrbuch», für 1895 im 132. Jahrg. erscheinend und die für den internationalen Verkehr wertvollen Nachrichten über alle Kulturstaaten enthaltend. Ähnlich eingerichtet ist das reichhaltige, von J. S. Keltie hg. «Statesman's Yearbook» (32. Jahrg., Lond. 1895).

Staatshaushalt, die planmäßig geordnete Staatswirtschaft, die Fürsorge für die regelmäßige Beschaffung und angemessene Verwendung der für die Erfüllung der Staatszwecke erforderlichen Mittel. Der Wirtschaftsplan des Staates wird zum Ausdruck gebracht in dem Staatshaushaltsetat, der den Voranschlag für alle Kategorien der Staatseinnahmen und Staatsausgaben innerhalb einer bestimmten Periode enthält und in größerer oder geringerer Specialisierung der Bewilligung der Volksvertretung unterliegt, durch welche er zum gesetzeskräftigen Budget (s. d.) wird.

Staatshaushaltskontrolle, der Inbegriff derjenigen Einrichtungen, welche bestimmt sind, darüber zu wachen, daß die Verwaltung der staatlichen Einnahmen und Ausgaben sowie des staatlichen Eigentums in Übereinstimmung mit den maßgebenden Etats- und verfassungsrechtlichen Normen sowie der einschlagenden Specialgesetzgebung erfolgt. In Staaten mit konstitutioneller Verfassung pflegt die S. einerseits von einer obersten Rechnungsbehörde (Oberrechnungskammer, oberster Rechnungshof, Staatsrechnungshof oder auch schlechthin Rechnungshof genannt), andererseits, und zwar vom Standpunkte der Ministerverantwortlichkeit aus, von der Landesvertretung ausgeübt zu werden, welcher letztern deshalb von der Regierung Rechnung abzulegen ist. (S. Oberrechnungskammer.)

Staatshoheit, anderer Ausdruck für Staatsgewalt oder für die in der letztern enthaltenen Herrschaftsrechte; je nach dem Inhalt und der Richtung der letztern bezeichnet man die S. als Gebiets-, Unterthanen-, Ämter-, Militär-, Gerichts-, Finanz- u. s. w. Hoheit.

Staatshoheitsrechte, s. Regalien.

Staatskalender, s. Staatshandbuch.

Staatskanzler, s. Kanzler und Reichskanzler.

Staatskassenverwaltung. Die gesamte moderne Finanzverwaltung zerfällt in drei Abschnitte: die Aufstellung des Etats; die Ausführung desselben und Rechnungslegung über ihn; endlich die Prüfung und Entscheidung darüber, ob etatsmäßig gewirtschaftet ist (Decharge). Einen wichtigen Zweig des zweiten Abschnitts bildet die Verwaltung der staatlichen Kassen. Diese wird nach bestimmten Grundsätzen ausgeübt, welche teils in Verwaltungsvorschriften, teils in Instruktionen für die Kassenbeamten enthalten sind. Im einzelnen weichen hier die Einrichtungen in den Staaten sehr voneinander ab. Allgemein ist in der modernen Finanzwirtschaft das Princip der fiskalischen Kasseneinheit anerkannt, d. h. es werden alle Ausgaben und Einnahmen in einer Kasse zusammengefaßt. Da es aber bei der großen Anzahl der Staatseinnahmen und -Ausgaben und bei dem Umfange des Gebietes unmöglich ist, daß alle Erhebungen und Auszahlungen unmittelbar durch eine Kasse erfolgen, bestehen in den größern Staaten mehrere Kassen, die bald direkt, bald wieder durch Mittelglieder verbunden unter einer Centralstaatskasse stehen. Der Geschäftskreis dieser einzelnen Kassen ist entweder territorial oder real, nach der Art der zu erhebenden Einkünfte, abgegrenzt. So giebt es in Preußen, dessen S. schon seit Anfang vorigen Jahrhunderts mustergültig organisiert war, unter der Generalstaatskasse Provinzialkassen (a. für alle Einnahmen und Ausgaben: die Regierungshauptkassen, b. für einzelne Einnahmezweige: Provinzialsteuer-, Oberbergamtshauptkassen) und unter diesen wieder Specialkassen für die einzelnen Verwaltungszweige; endlich bestehen noch zwischen der Generalstaatskasse und den Provinzialkassen für einzelne Zweige sog. Generalkassen, z. B. Generallotterie-, Staatsschuldenhauptkasse u. s. w. Nach dem Regulativ vom 17. März 1828 fließen die Einnahmen sämtlicher Unterkassen in die Generalstaatskasse zusammen und aus dieser werden die Bedürfnisse aller Verwaltungszweige bestritten, und umgekehrt gelten die Ausgaben jeder Kasse als solche der Generalstaatskasse. Von einigen gesetzlichen Ausnahmen abgesehen, hat kein einzelner Verwaltungszweig besondere Einnahmen, die ihm für seine Zwecke reserviert bleiben; die Einnahmen aus allen Ressorts werden vielmehr dem Finanzminister zur Deckung aller Ausgaben überwiesen. Die Kassenverwaltung wird ausgeübt durch besondere Kassenbeamte: Ren-

danten, Kontrolleure, Kassierer, Buchhalter, Unterbeamten; diese haben die Gelder einzunehmen, aufzubewahren, Zahlungen zu leisten, die Bücher zu führen und Rechnung zu legen. Die Rechnungsablage erfolgt periodisch nach Ablauf gewisser Zeiträume; am wichtigsten ist die von allen Kassen nach Jahresschluß aufzustellende Rechnung. Auf Grund dieser einzelnen Jahresrechnungen wird vom Finanzministerium die Gesamtrechnung über den Staatshaushaltsetat des verflossenen Jahres aufgestellt, welche von der Regierung nach erfolgter Prüfung der Oberrechnungskammer (s. d.) dem Landtag zur Dechargeerteilung vorgelegt wird. Maßgebend für die Verwaltung der einzelnen Kasse ist der Kassenetat, welcher für jede Kasse jährlich unter Berücksichtigung und in Form des vorher sanktionierten Staatshaushaltsetats angefertigt wird und die Specialeinnahmen und -Ausgaben jeder Kasse enthält. Zur Sicherung einer ordnungsmäßigen Kassenverwaltung dienen die Kassenkuratel durch höhere Beamte, die Kassenrevisionen und die Kautionen der Hauptkassenbeamten. Um schließlich der Centralinstanz jederzeit eine klare Übersicht über den Stand der Kassenverwaltung zu ermöglichen, sollen alle Kassen der beim Finanzministerium bestehenden sog. Hauptbuchhalterei monatliche Abschlüsse einreichen. Nach ähnlichen Grundsätzen ist die Kassenverwaltung in den deutschen Mittelstaaten geregelt; im Reiche beruht sie im wesentlichen auf dem Reichsbankgesetz vom 14. März 1875. Dieses trug der Reichsbank auf, für Rechnung des Reichs Zahlungen anzunehmen und zu leisten, und veranlaßte so die Einrichtung der Reichshauptkasse, welche eine besondere Abteilung der Hauptkasse der Reichsbank bildet; die letztere besorgt die Zahlungsgeschäfte für das Reich, die erstere die Buchführung und Rechnungslegung. Die wichtigsten Kassen des Reichs sind die der Militär-, Marine-, Post- und Telegraphenverwaltung. Die Gebühren für die Benutzung der Reichspost- und Telegraphenanstalten werden von den einzelnen Behörden erhoben und durch die provinziellen Centralinstanzen der Einzelstaaten direkt an die Reichskasse abgeführt. — Vgl. Graaf, Handbuch des Etats-, Kassen- und Rechnungswesens (Berl. 1831); Herrfurth, Das gesamte preuß. Etats-, Kassen- und Rechnungswesen (ebd. 1881); Zeller, Artikel «Staatskassen» in von Stengels «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts», II, 477 (Freib. i. Br. 1890).

Staatskommissar, ein nach §. 63 des Deutschen Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vom 22. Juni 1889 für den Bezirk einer jeden der 31 Versicherungsanstalten von der Landesregierung im Einvernehmen mit dem Reichskanzler zu bestellender Beamter, welchem die Wahrung der Interessen der übrigen Versicherungsanstalten (wegen ihres durch §. 89 des Gesetzes vorgeschriebenen Anteils an den Renten) und des Reichs (wegen des nach §. 26 jeder Rente zu leistenden Zuschusses von 50 M.) obliegt. Der S. ist befugt, allen Sitzungen der Organe der Versicherungsanstalt (Vorstand, Ausschuß, Aufsichtsrat) mit beratender Stimme beizuwohnen, also nicht nur bei der Rentenfeststellung, sondern auch bei der Vermögens- und sonstigen Verwaltung der Anstalt mitzuwirken, ferner den Verhandlungen vor den Schiedsgerichten (aber nicht den Beratungen derselben) beizuwohnen, Anträge zu stellen und gegen solche Entscheidungen, durch welche die Erwerbsunfähigkeit anerkannt oder eine Rente festgesetzt wird, Rechtsmittel einzulegen. Seine Thätigkeit erstreckt sich auch auf diejenigen nach §§. 5 und 7 des Gesetzes zugelassenen besondern Kasseneinrichtungen (Pensionskassen), welche in seinem Bezirk ihren Sitz haben. Für die dienstliche Stellung des S. ist das Landesstaatsrecht maßgebend.

Staatskredit, s. Kredit und Staatsschulden.

Staatsministerium, zusammenfassende Bezeichnung für die Gesamtheit der einzelnen Ressortminister.

Staatsnoten, s. Kassenscheine.

Staatspapiere, Staatsobligationen, die vom Staate gewöhnlich auf runde Summen ausgestellten Partialobligationen (s. Obligation), welche den Staatsgläubigern ihre Forderungsrechte verbriefen. Sie sind mit der Ausdehnung der Staatsschulden (s. d.) in der neuern Zeit unter den verschiedenen Effektengattungen (s. Effekten) immer wichtiger geworden und bilden einen Hauptteil des Börsenverkehrs. S. können sowohl über die schwebenden Schulden des Staates ausgefertigt werden, wie Kassenscheine, Schatzscheine u. dgl., als auch, und dies vorzugsweise, aus der fest begründeten (fundierten, konsolidierten) Staatsschuld herrühren. Sie können ferner entweder auf die Namen der Gläubiger lauten, oder, wie es jetzt meistens der Fall ist, Inhaberpapiere (s. d.) sein. Je nachdem sie aus einer unverzinslichen oder verzinslichen Staatsschuld stammen, unterscheidet man unverzinsliche und verzinsliche S.; im letztern Falle können die Zinsen auch ganz oder teilweise in der Form von Prämien verlost werden, daher Prämienpapiere (s. Prämienanleihen). Die aus der festen, verzinslichen Staatsschuld herrührenden S. sind entweder amortisabel, wenn der Staat sich verpflichtet hat, dieselben entweder allmählich durch Auslosung oder auf andere Weise zu tilgen, oder Rentenpapiere, wenn er sich zur Rückzahlung überhaupt nicht verpflichtet; im letztern Falle behält er sich aber grundsätzlich das Recht vor, die ganze Anleihe zur Rückzahlung nach dem Nennwert zu kündigen. Bei den Rentenanleihen ist wiederum zu unterscheiden, ob in der Obligation die Verpflichtung auf den Kapitalbetrag lautet, wie bei der Sächsischen Rente, den Preußischen Consols u. s. w., oder ob sie nur für die Zinszahlung ausgesprochen ist, wie bei den franz. und ital. Renten. Daher bedeuten 600 Frs. 3prozentige franz. Rente zum Parikurs einen Kapitalbetrag von 20000 Frs. Die Rente kann auch in das große Staatsschuldbuch in der Weise auf die Namen der Gläubiger inskribiert sein, daß Partialobligationen über die einzelnen Beträge gar nicht ausgegeben werden. (S. Einschreibesystem.) Bei den zur Verlosung oder Kündigung kommenden S. hat der Gläubiger auf die Verlosungen oder die Kündigung genau zu achten, da die Papiere vom Rückzahlungstermine ab zinslos werden und alle weiter erhobenen Zinsen später bei der Rückzahlung des Papiers wieder zurückgegeben werden müssen. Ein weiterer Schaden kann dem Gläubiger bei der Rückzahlung durch Kursverlust erwachsen, gegen welchen er sich aber durch Versicherung im voraus schützen kann (s. Effektenversicherung). Bei allen S. ist das Recht der Kündigung von seiten des Gläubigers ausgeschlossen; er kann also seine Forderung nur durch Verkauf oder Verpfändung der Obligation flüssig machen. In Bezug auf die äußere Form der S. unterscheidet man, wenigstens bei den meisten verzinslichen Obligationen, die Hauptschuldverschreibung, den Kapital-

bogen, auf welchem das Kapital und die wichtigsten Anleihebedingungen verzeichnet sind, den Zinsbogen, welcher aus einer Anzahl von Zinsscheinen, Coupons (s. d.), für eine gewisse Reihe von Jahren besteht, und die Zinsleiste, den Talon, Erneuerungsschein, d. i. eine Anweisung zur Erhebung neuer Zinsbogen. Über die Kursnotierung der S. s. Kurs, über die Außerkurssetzung und Amortisation derselben s. Inhaberpapiere. Die Verjährung gekündigter oder verloster S. tritt gewöhnlich erst nach einem längern Zeitraum (10 bis 30 Jahren) nach dem Rückzahlungstermin ein, die der verfallenen Zinsscheine nach einem kürzern Termin (4—6 Jahren), der gewöhnlich auf dem Coupon angegeben ist. In Ermangelung besonderer Bestimmungen oder Vereinbarung gelten über Verjährung die Vorschriften des bürgerlichen Rechts. (S. Staatsschulden.)

Staatsrat, ein in mehrern Staaten bestehendes Kollegium zur Begutachtung von Gesetzentwürfen, Verordnungen und Verwaltungsmaßregeln. (S. auch Geheimer Rat.) Eine Teilnahme an der unmittelbaren Verwaltung steht dem S. in der Regel nicht zu, da dieselbe sich mit der konstitutionellen Verantwortlichkeit der Minister nicht verträgt; ebensowenig präjudiziert er in irgend einer Weise den Rechten der Volksvertretung hinsichtlich der Gesetzgebung. Der polit. Wert seiner Gutachten besteht lediglich darin, daß hervorragende Männer in ihm vereinigt sind, welche nicht in das parlamentarische Parteigetriebe verwickelt und an den momentanen und einseitigen Zielen der einzelnen Verwaltungschefs unbeteiligt sind, so daß von ihnen ein unparteiisches, auf die Gesamtinteressen des Staates gerichtetes Urteil zu erwarten ist.

In Preußen ist der bereits 1808 in Aussicht genommene S. durch königl. Verordnung vom 20. März 1817 ins Leben gerufen worden, allerdings in wesentlich anderer Weise, als Stein ihn ursprünglich geplant hatte; nach Steins Absicht sollte im S. die gesamte Verwaltung der Monarchie einheitlich zusammengefaßt sein; nach der Verordnung von 1817 dagegen bildete der S. nur die höchste beratende Behörde der Krone; insbesondere mußten sämtliche Vorschläge zu neuen oder zur Aufhebung, Abänderung und authentischen Deklaration von bestehenden Gesetzen und Einrichtungen von ihm beraten werden, bevor sie dem König zur Genehmigung vorgelegt wurden. Bis 1848 übte der S. auch in dieser Verfassung eine umfangreiche und wichtige Thätigkeit aus. Durch die Verfassung vom 6. Jan. 1848 wurde seine Bedeutung erheblich abgeschwächt, indem er eine lediglich fakultative Einrichtung wurde; seit dem März 1848 hörte er thatsächlich zu existieren auf, obwohl er rechtlich nicht aufgehoben wurde. Durch Erlaß vom 12. Jan. 1852 wurde er wieder in Wirksamkeit gesetzt; es wurden neue Mitglieder ernannt, und er wurde 4. Juli 1854 wieder eröffnet. 1884 wurde der damalige Kronprinz, spätere Kaiser Friedrich III., zum Präsidenten ernannt, ein besonderer Staatssekretär mit der Leitung der Geschäfte betraut, der S. in mehrere Abteilungen zerlegt und zahlreiche Mitglieder berufen. Er besteht aus den Prinzen des königl. Hauses, soweit sie das 18. Lebensjahr zurückgelegt haben und aus Staatsdienern, welche durch ihr Amt zu Mitgliedern berufen sind, oder denen aus besonderm königl. Vertrauen Sitz und Stimme im S. beigelegt worden ist. 1890 und 1895 wurde der S. zur Begutachtung schwerwiegender wirtschaftlicher Fragen unter dem Vorsitz des Kaisers einberufen. Außer in Preußen besteht die Institution des S. in Bayern, Württemberg, Sachsen und Elsaß-Lothringen. Gegenüber dem Gewicht der parlamentarischen Körperschaften wird der S. nur unter besondern Umständen eine wirkliche Bedeutung gewinnen können.

Staatsrechnungshof, s. Oberrechnungskammer.

Staatsrecht, der Inbegriff der Rechtssätze, welche die Verfassung und die Regierung des Staates betreffen. Das S. ist ein Teil des Öffentlichen Rechts (s. d.). Zu den Gegenständen des S. gehört die Lehre von den verschiedenen Staatsformen, die Darlegung der Organe eines Staates, also die Lehre vom Staatsoberhaupt und seinen Rechten und Pflichten, in der Monarchie vom Thronfolgerecht, ferner von der Volksvertretung, ihrer Zusammensetzung (Wahlrecht) und ihren Befugnissen, von dem System und der Einrichtung der Behörden und von dem Rechtsverhältnis der Beamten. Sodann sind die Formen, in denen der Staat thätig wird, in ihrer rechtlichen Gestaltung zu erörtern, insbesondere die Gesetzgebung und Verordnungsgewalt, die Abschließung von Staatsverträgen, die rechtlichen Verhältnisse, Organisation und Thätigkeit der Justiz und der Verwaltung in ihren verschiedenen Zweigen, die Verwaltung des Heerwesens und der Finanzen, die Rechtskontrollen der Verwaltung, das Verhältnis der Justiz und der Verwaltung zu einander, die Wahrnehmung des Verkehrs mit andern Staaten. Endlich hat das S. die Grenze zu bestimmen zwischen der Machtsphäre des Staates und der Freiheitssphäre der ihm unterworfenen Individuen und Verbände mit Einschluß der Kirchen. — Man unterscheidet das positive S., welches es mit dem Rechtszustande eines konkreten Staates und einer bestimmten Zeit zu thun hat, und das allgemeine oder philosophische S., welches aus der Betrachtung vieler Staaten, ihrer Einrichtungen und histor. Entwicklungen höhere Begriffskategorien, in welche sich die positiven Rechtsbildungen einreihen lassen, zu abstrahieren versucht. Da das positive S. sich immer nur auf denjenigen Staat bezieht, in welchem es gilt, so giebt es ein deutsches, franz., engl., österr.-ungar., schweizerisches S. u. s. w. Das deutsche S. erstreckt sich einerseits auf die rechtlichen Verhältnisse des Deutschen Reichs und seiner rechtlichen Beziehung zu den einzelnen deutschen Staaten, andererseits auf die Verhältnisse der einzelnen deutschen Staaten für sich. Streng genommen würde es so viele S. geben wie einzelne deutsche Staaten. Da sich indessen die Rechte und Gesetzgebungen der einzelnen deutschen Staaten auf gemeinsamer geschichtlicher Grundlage und nicht ohne Rücksicht aufeinander entwickelt haben, hat sich ein gemeines deutsches S. als die Grundlage der einzelnen partikularen S. gebildet.

Von den Hand- und Lehrbüchern des allgemeinen S. sind zu nennen: Bluntschli (Münch. 1868); Marquardsen und Seydel, Handbuch des Öffentlichen Rechts der Gegenwart (Freib. i. Br. 1887—92); des deutschen S.: Zachariä (3. Aufl., Gött. 1865 u. 1867), Laband (2. Aufl., Freib. i. Br. 1884—91), von Rönne (Lpz. 1876—77), Zorn (Berl. und Lpz. 1880—83), Schulze (Lpz. 1881 u. 1886), Hänel, Bd. 1 (ebd. 1892), G. Meyer (4. Aufl., ebd. 1895); des preuß. S.: von Rönne (4. Aufl., ebd. 1881—84), Schulze (ebd. 1888—90); des österr. S.: Ulbrich (Berl. 1882).

Staatsroman oder Utopie, eine besondere Gattung staatswissenschaftlicher Schriften. Das Eigentümliche der S. besteht darin, daß in ihnen der Verfasser die von ihm gewünschten Änderungen der Rechtsordnung als bereits durchgeführt voraussetzt und die Wirkungen dieser Reformen am Bilde eines erdichteten Staatswesens zeigt. Die Reformen beziehen sich auf das Verfassungsrecht und namentlich die wirtschaftlichen Verhältnisse. Der Name Utopie stammt von der zuerst 1516 erschienenen Schrift des Thomas Morus (s. More): «Utopia». In Utopien ist eine ganz eigentümliche Verfassung; es sind 54 Städte-Republiken auf der Insel vorhanden; noch eigentümlicher ist die wirtschaftliche Rechtsordnung. Es herrscht dort der Kommunismus; es existiert kein Privateigentum und zwar weder an den Produktionsmitteln noch an den Verbrauchsgegenständen. Strenggenommen ist allerdings Morus nicht der erste gewesen, der eine Utopie geschrieben hat; aus dem griech. Altertum sind uns einzelne Schilderungen erdichteter Staatswesen überliefert; z. B. der unvollendet gebliebene Dialog Platos «Kritias oder Athen und Atlantis 9000 Jahre vor Solon», und Phantasieschilderungen von Hekatäus, Jambulus, Euhemerus, Theopompus, Xenophons «Cyropädia» u. a. m. Aber diese Schriften aus ältester Zeit können kaum als Vorläufer von Morus' «Utopia» bezeichnet werden, weil sie teils nur Bruchstücke, teils Gebilde dichterischer Phantasie sind, aber nicht dem ernsten socialphilos. Zwecke dienen, den Morus sich mit seinem S. gesetzt hatte. (S. Socialismus, S. 10 b.) Jedenfalls sind fast alle wichtigern S. bis auf die neuesten Werke von Morus beeinflußt. Wenn auch die Verfasser der meisten S. nicht daran dachten, daß der Zukunftsstaat in allen Punkten den von ihnen geschilderten Utopien gleichen sollte, so war es ihnen doch im Ernst darum zu thun, an einem idealen Bild eines erdichteten Staatswesens die Mängel und Reformbedürftigkeit des realen Staatswesens zu zeigen. Die Form des S. ist aber vorzüglich geeignet, in anschaulicher Weise zu zeigen, von welchen Folgen für unser Kulturleben tiefgreifende Reformen unsers gesellschaftlichen Lebens, wie sie die meisten Utopisten wünschen, begleitet sein müßten. Die wichtigsten S. außer den bereits genannten sind folgende: zunächst die deutschen Ausgaben von Th. Morus, und zwar die erste in Basel 1524 u. d. T. «Von der wunderbarlichen Insel Utopia das andere Buch, teutsch durch Concinnula»; weitere Ausgaben Leipzig 1612, Frankfurt a. M. 1704, Halberstadt 1704 u. a. m.; auch in Reclams «Universalbibliothek» ist eine Übersetzung erschienen. Die Schrift des Calabreser Dominikanermönchs Campanella, «Der Sonnenstaat» («Civitas solis», Utr. 1720; eine deutsche Übersetzung erschien Darmstadt 1843); Andreä, «Reipublicae christianopolitanae descriptio» (Straßb. 1619); Bacon, «Nova Atlantis» (zwischen 1621 u. 1626 erschienen); Harrington, «The commonwealth of Oceana» (1656); Vairasse, «Histoire des Sevarambes» (1677); Foigny, «Les aventures de Jacques Sadeur dans la découverte des terres australes» (Genf 1676; neue Aufl., Par. 1705); «Das Königreich Ophir» (1699); Fénelon, «Télémaque» (1700); Ramsay, «Les voyages de Cyrus» (2 Bde., Lond. und Par. 1727 u. ö.); Abbé de Terrasson, «Sethos» (3 Bde., Par. 1732); Holberg, «Nicli Klimii iter subterraneum» (Kopenh. 1741 u. ö.); Leszczynski, «Entretien d'un Européen avec un insulaire du royaume de Dimocala» (1752); Berington, «Denkwürdigkeiten Gaudentios von Lucca» (1753); Morelly, «Naufrage des îles flottantes ou Basiliade du célèbre Pilpai» (2 Bde., Par. 1753); «La république des philosophes» (Genf 1768); Mercier, «L'an 2440» (Amsterd. 1770); Rétif de la Brétonne, «La découverte australe par un homme volant» (4 Bde., Par. 1781; ins Deutsche übersetzt von Mylius u. d. T. «Der fliegende Mensch», Lpz. 1784); «Die glückliche Nation oder der Staat von Felicien» (aus dem Französischen, 2 Bde., Lpz. 1794); Cabet, «Voyage en Icarie» (Par. 1842; 5. Aufl. 1848; deutsch, ebd. 1847). Utopien aus neuester Zeit: E. Bellamy (s. d.), «Looking backward» (1888); Hertzka (s. d.), «Freiland. Ein sociales Zukunftsbild» (Lpz. 1890; 8. Aufl. 1893); ders., «Entrückt in die Zukunft. Socialpolit. Roman» (Berl. 1895); Donnelly, «Caesar's column; sensational story of the 20th century» (Lond. 1892); Anonym erschien: «Das Maschinenalter von Jemand» (von Bertha von Suttner, Zür. 1889).

Litteratur. Beger, Thomas Morus und Plato (in der «Zeitschrift für Staatswissenschaften», Tüb. 1879); Gehrke, Kommunistische Idealstaaten (Brem. 1878); Kautsky, Thomas Morus und sein Utopia (Stuttg. 1888); Kleinwächter, Die S. (Wien 1891); Mohl, Staatsromane (in «Geschichte und Litteratur der Staatswissenschaften», Bd. 1, Erlangen 1855); Schlaraffia politica, Geschichte der Dichtungen vom besten Staat (Lpz. 1892); Sudre, Geschichte des Kommunismus (aus dem Französischen, Berl. 1882); Roscher, Zur Geschichte der engl. Volkswirtschaftslehre im 16. und 17. Jahrh. (in den «Abhandlungen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften», Bd. 3, 1857); Stammler, Utopien (in der «Deutschen Rundschau», 1892).

Staatsschatz, zuweilen gleichbedeutend mit Staatskasse, ein Vorrat von barem Gelde und Edelmetall, den der Staat für Fälle des außergewöhnlichen Bedarfs größerer Mittel zu seiner Verfügung hält. Je weniger der moderne Staatskredit und das Staatsschuldenwesen entwickelt war, um so größer war die Bedeutung des S., namentlich für die kriegerische Schlagfertigkeit eines Staates. Daher war diese Einrichtung in den Staaten des Altertums allgemein verbreitet, wenn auch in den Monarchien, z. B. bei den Persern, der S. mit dem Schatze des Herrschers zusammenfiel, wie das auch gegenwärtig in betreff der Schätze der ind. Fürsten, des Sultans von Marokko u. a. gilt. Unter den modernen Staaten hat namentlich Preußen seit Friedrich Wilhelm I. die Tradition der Ansammlung eines S. festgehalten. Durch die Kriege der Napoleonischen Periode wurde derselbe allerdings erschöpft, 1820 aber wiederhergestellt und mit gewissen Einnahmen ausgestattet. Bei dem Kriege von 1866 war das Vorhandensein eines S. für die preuß. Regierung von großer Wichtigkeit, und derselbe wurde daher auch durch das Gesetz vom 28. Sept. 1866 wieder neu dotiert. Nach der Gründung des Reichs trat an die Stelle des preußischen S. auf Grund des Gesetzes vom 11. Nov. 1871 ein Reichskriegsschatz im Betrage von 120 Mill. M. (S. Kriegsschatz.)

Staatsschriften (juristisch), s. Deduktion.

Staatsschuldbuch, das als Beurkundung einer konsolidierten Staatsschuld dienende Verzeichnis der einzelnen Staatsgläubiger und der denselben zustehenden Forderungen, im Deutschen Reich eingeführt durch Gesetz vom 31. Mai 1891 mit Vollzugs-

verordnungen vom 27. Jan. und 7. März 1892. (S. Einschreibesystem.)

Staatsschulden. Die Schuldverhältnisse des Staates zeigen in ihren wirtschaftlichen und rechtlichen Beziehungen mannigfache und bedeutungsvolle Verschiedenheiten auf. In erster Linie sind zu nennen die aus solchen Staatsanleihen hervorgehenden S., welche dazu bestimmt sind, Auslagen des Staates zu decken und demnach für eine längere Dauer aufgenommen und geordnet werden. Die moderne Finanzwissenschaft erkennt die grundsätzliche Berechtigung des Staates an, den Staatskredit in Anspruch zu nehmen, sobald es sich um die Deckung der Kosten von privat- und staatswirtschaftlichen Kapitalanlagen sowie um Beschaffung der Mittel für außerordentliche Lasten, wie Kriegskosten, Ablösung von Reallasten u. dgl. m. handelt, welche durch Steuern nicht aufgebracht werden können und nur durch Verteilung auf eine längere Zeit erträglich werden. Hierbei ist nur die eine Beschränkung zu machen, daß nicht der volkswirtschaftlichen Produktion durch die Inanspruchnahme des Staatskredits die für sie erforderlichen Kapitalien entzogen werden, daß vielmehr die Quelle der Staatsanleihen entweder, was am erwünschtesten ist, in den verfügbaren Kapitalien der heimischen Volkswirtschaft oder im Auslande gelegen sei. Bedenklich und für die Dauer unhaltbar erscheint dagegen die Finanzlage eines Staates, wenn derselbe gezwungen ist, zur Deckung der laufenden Verwaltungskosten mangels genügender ordentlicher Einnahmen Anleihen (s. d.) aufzunehmen. Diese aus Anleihen der bezeichneten Art herrührenden, für die Dauer berechneten und geordneten S. heißen **fundierte** S., auch **konsolidierte** S., namentlich wenn sie, wie dies jetzt meistens der Fall ist, in eine einheitliche Schuldengattung zusammengefaßt werden (s. Consols und Konsolidation). Die fundierten S. stehen im Gegensatz zu den **schwebenden, flottierenden, fluktuierenden** S., welche nur auf kurze Dauer berechnet sind (s. Flottierende Schuld).

Der Ausdruck **fundierte Staatsschuld** findet seine Erklärung darin, daß die ältere Finanzverwaltung, einerseits einem allgemeinen Grundsatze folgend, wonach für jedes selbständige Gebiet von Ausgaben eine specielle Quelle der Einnahmen bestimmt wurde (sog. Specialisierung der Fonds), andererseits im Interesse der Staatsgläubiger für jede neu begründete Staatsschuld behufs Sicherstellung der Verzinsung und Tilgung derselben eine besondere Einnahmequelle bestimmte, gewissermaßen jene auf diese fundierte (in Preußen auf die Domänen). Das in der modernen Finanzverwaltung herrschend gewordene Princip der Centralisation der Kassenfonds, nach welchem alle Einnahmen des Staates einen einheitlichen Fonds zur Deckung der Ausgaben bilden, hat auch zur Beseitigung specieller Fonds für die Staatsschuld geführt, mit Ausnahme jener Staaten, in welchen der gesunkene Staatskredit eine derartige Specialisierung gewisser Staatseinkünfte im Interesse der Staatsgläubiger notwendig macht, denen mitunter sogar selbständige Verwaltungsrechte an den betreffenden Einkommensquellen eingeräumt werden müssen; s. z. B. Osmanisches Reich (Finanzen).

Die Schuldverhältnisse der **schwebenden** Staatsschuld sind untereinander wieder mannigfach verschieden. Es gehören dahin: 1) das vom Staate ausgegebene Papiergeld (s. d.); 2) die kurzfristigen Anleihen der Kassenverwaltung zur Ausgleichung des Zeitunterschiedes der Ein- und Ausgänge bei den Staatskassen innerhalb der einzelnen Finanzperioden, am häufigsten in Gestalt von Schatzanweisungen (s. d.); 3) die Kautionen und Depositen, welche in den verschiedenen Zweigen der staatlichen Geschäftsführung vorkommen; 4) die Zahlungsrückstände der staatlichen Kassen wegen Verzugs der Gläubiger.

Von den angeführten Arten der schwebenden Staatsschuld erscheinen das staatliche Papiergeld und die Schatzanweisungen der konsolidierten Staatsschuld dadurch verwandt, daß sie wie diese einerseits dem Kreditbedürfnis des Staates dienen, andererseits, wenn auch die einzelne Obligation an sich stets eine kurzfristige ist, die Schuldgattung doch dauernd besteht, indem nach Einlösung der Obligationen der einen Emission regelmäßig andere ausgegeben werden. Gerade dieser Umstand kann in kritischen Zeiten eine große Gefahr für die Finanzverwaltung hervorrufen und mahnt daher zur Vorsicht. Damit hängt es offenbar zusammen, wenn in konstitutionell regierten Staaten einerseits der Volksvertretung an der Verwaltung nicht nur der konsolidierten, sondern auch dieser Arten der schwebenden Staatsschuld, wenigstens des Papiergeldes, ein Mitwirkungsrecht und eingehendes Kontrollrecht eingeräumt ist, andererseits aber die Aufnahme von eigentlichen S. (von der Theorie im Gegensatz zu den laufenden Verwaltungsschulden als **Finanzschulden** bezeichnet) von der Zustimmung der Volksvertretung in Form von Gesetzen abhängig gemacht ist.

Die **konsolidierte Staatsschuld** unterscheidet sich in die **einlösliche, amortisable**, und in die **uneinlösliche** Schuld, je nachdem die Staatsverwaltung den Gläubigern gegenüber die Verpflichtung auf Rückzahlung des Kapitals oder auf Zahlung einer fortlaufenden Rente (Rentenschuld) übernimmt. Die einlösliche Staatsschuld besteht ihrerseits wieder aus Schuldverschreibungen auf bestimmte Verfallzeit, oder aus **Annuitäten** (s. d.) oder **Zeitrenten**, event. **Leibrenten** (s. d.), bei welchen die Schuld innerhalb einer bestimmten Zeit ratenweise abgezahlt wird, und endlich aus **Lotterie- oder Prämienschulden**, bei welchen eine allmähliche Tilgung mit Prämienverlosung stattfindet (s. Prämienanleihen).

Unter den verschiedenen Arten der konsolidierten Staatsschuld nimmt in der Gegenwart die **uneinlösbare Rentenschuld** die erste Stelle ein. Sie gehört der jüngsten Entwicklung der Staatsschuld an und hat die Erkenntnis zur Voraussetzung, daß bei produktiver Verwendung der aufgenommenen Schuldkapitalien die Tilgung derselben mit wirtschaftlicher Berechtigung so lange unterbleiben kann, als jene Verwendung fortdauert. Ohne den Staat zur Tilgung zu verpflichten, läßt die Rentenschuld dem Staat die Möglichkeit derselben, insofern Zeit und Umstände eine solche entsprechend erscheinen lassen, und ist daher regelmäßig den einlöslichen Schuldformen mit bestimmten Tilgungsverbindlichkeiten vorzuziehen. Um sich die Einlöslichkeit der Rentenschuld zu erleichtern, thut der Staat am besten, sich einseitig das Kündigungsrecht vorzubehalten. In diesem Falle lautet die einzelne Rentenobligation auf einen bestimmten Nominalbetrag, gegen Zahlung dessen der Staat zur Einziehung der Obligation berechtigt erscheint. Bei unkündbarer Rentenschuld vermag der Staat rechtlich die Tilgung nur im

Wege freien Ankaufs vorzunehmen. Die kündbare Rentenschuld steht daher in der Praxis mit Recht in allgemeiner Anwendung. Formell besteht die kündbare Rentenschuld entweder in besondern Obligationen über das Kapital selbst mit Coupons zur Zinsenerhebung, wie in Deutschland, Österreich, Rußland, oder in Bescheinigungen über das Rentenbezugsrecht als Auszug «aus dem großen Buche der Staatsschuld», wie in Frankreich als titre nominatif oder als rente au porteur. (S. Einschreibesystem.) Solange die Form einlöslicher S. die herrschende war, bildete die Tilgungsfrage naturgemäß den Gegenstand fortgesetzter Sorge der Finanzverwaltung. Die oben genannte frühere Fundierung der Schulden blieb fast überall (so insbesondere in England, Frankreich und Österreich) ohne Erfolg. Gegenüber dem stetigen Wachsen der allgemeinen Staatsausgaben war man nicht in der Lage, die Tilgung aus den Überschüssen der ordentlichen Einnahmen vorzunehmen, mußte vielmehr neue Anleihen, allenfalls auch zu ungünstigern Bedingungen als die zu tilgenden aufnehmen, oder neue Steuern ausschreiben, ohne darauf Rücksicht nehmen zu können, ob diese Besteuerung nicht eine größere Last bedeute als der Weiterbestand der Schuld. Aller dieser Schwierigkeiten ist die Finanzverwaltung bei der Rentenschuld überhoben. Hier kann sie Zeit und Maß der Tilgung nach freiem Ermessen bestimmen und wird sie nur unter steter Rücksichtnahme auf die Lage der Volkswirtschaft und der Staatsfinanzen vornehmen.

Regelmäßig sind die S. des modernen Staates, wie nicht besonders fundiert, so auch nicht wie andere Schuldverhältnisse (s. Obligation) durch besondere Pfänder sicher gestellt; ausnahmsweise kommen aber auch Schuldverschreibungen als Pfandbriefe auf Domänen oder sonstige Realitäten vor.

In den letzten Decennien zeigt die Staatsschuld der meisten europ. Staaten die Tendenz zu steigen, was zum Teil mit den wachsenden Kapitalanlagen in Eisenbahnen und sonstigen Betrieben, zum Teil, wie bei Frankreich, mit den Kriegskosten zusammenhängt. England vermochte seine Staatsschuld seit 1866 bedeutend zu vermindern, noch weit mehr aber die Vereinigten Staaten von Amerika.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Gesamtsumme der Staatsschulden, die jährlichen Zinsen in Summa sowie den auf den Kopf der Einwohner entfallenden Anteil in den europ. Staaten nach dem Stande von 1894.

Länder	Staatsschuld	Jährliche Zinsen	
	Mill. M.	Mill. M.	pro Kopf M
Frankreich	25633	1028	26,81
Rußland	15260	553	4,65
Großbritannien	13710	500	13,00
Österreich-Ungarn	13375	460	10,57
Italien	11456	725	23,73
Deutsches Reich	11052	400	8,00
Spanien	4830	248	14,09
Portugal	2562	84	17,68
Türkei	2138	68	3,40
Niederlande	1851	64	13,70
Belgien	1740	85	13,80
Rumänien	836	53	10,50
Griechenland	592	28	12,63
Schweden-Norwegen	449	16,5	2,43
Serbien	263	16,5	7,62
Dänemark	209	9,8	4,50
Bulgarien	82	11,2	3,39
Schweiz	52	2,5	0,85
Luxemburg	13	0,6	2,86
Montenegro	2	0,1	0,05

Aus der Größe der Staatsschuld allein kann aber weder ein Schluß auf die allgemeine Finanzlage noch auf die Größe des Staatsvermögens (s. d.) gezogen werden.

Zwangsanleihen, bei welchen die Gläubiger gegen ihren Willen dem Staate Darlehen gewähren müssen, die übrigens verzinslich und einlösbar sein können, sind früher in Zeiten finanzieller Bedrängnis öfters vorgekommen. Im Mittelalter waren Zwangsanleihen in den ital. Städten eine Form, das kanonische Zinsverbot zu umgeben. Man zwang gewissermaßen die Gläubiger, Zinsen anzunehmen. In gewissem Sinne stellt das mit Zwangskurs versehene Papiergeld des Staates auch jetzt noch eine Zwangsschuld dar.

Litteratur. Wagner, Artikel «Staatsschulden» im Staatswörterbuch von Bluntschli und Brater, Bd. 10, S. 21 fg.; ders., Die Ordnung der Finanzwirtschaft und der öffentliche Kredit, in Schönbergs «Handbuch der polit. Ökonomie», Bd. 3 (3. Aufl., Tüb. 1891); Artikel «Anleihen» und «Staatsschulden» im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften» (Bd. 1, Jena 1890; Bd. 5, 1893); Sattler, Das Schuldenwesen des preuß. Staates und des Deutschen Reichs (Stuttg. 1893).

Staatsschuldenverwaltung. Zur Verwaltung der Staatsschuld bestehen in allen größern Staaten mit Rücksicht auf den relativ bedeutenden Geschäftsumfang sowie auf die technischen Eigentümlichkeiten besondere Finanzorgane, welche als Centralorgane ihres speciellen Verwaltungsgebietes wirksam sind und dem Finanzministerium nur formell untergeordnet sind. Zur Kontrolle sind fast allenthalben aus Mitgliedern der obersten Rechnungsbehörde des Staates und der Volksvertretung gebildete Kontrollorgane (sog. Staatsschuldenkommissionen) berufen, welche in Gemäßheit der bestehenden gesetzlichen Vorschriften die Aufnahme von Anleihen, die Verzinsung und Tilgung derselben, die Ausstellung der Schuldverschreibungen, die Einziehung und Vernichtung derselben, die Ausgabe und Einziehung von Staatspapiergeld oder Banknoten zu überwachen haben. Für Preußen und das Reich ist maßgebend das Gesetz vom 24. Febr. 1850, welches neben der ständigen Behörde der S. ein unter Zuziehung von Mitgliedern der Volksvertretung, fürs Reich auch des Bundesrates (s. Reichsschuldenkommission), gebildetes Aufsichtsorgan, die Staats-(Reichs-)schuldenkommission, angeordnet hat. Für die Kassengeschäfte der Staatsschuld sind neben der speciellen Staatsschuldenkasse auch die Kassen der allgemeinen Finanzverwaltung in verschiedenen Formen wirksam. Bei Aufnahme von Anleihen sind folgende Momente zu würdigen:

a. Die Anleihen lauten regelmäßig auf die betreffende Landeswährung. Nur wo diese Papierwährung ist, wird häufig nicht nur im Interesse des ausländischen Marktes, sondern auch des heimischen Kapitals, Metallwährung zugesagt.

b. Als Domizile für die Zahlung der übernommenen Verbindlichkeiten kommen neben der Hauptstadt und den größern Städten (regelmäßig die Provinzialhauptstädte u. a.) des betreffenden Staates auch ausländische Plätze in Betracht, insofern der Schuldner damit den Interessen der Gläubiger des Auslandes entgegenzukommen vermag.

c. Die Zinstermine sind den Eingangsterminen der Steuern und sonstigen Einnahmen anzupassen und nach der Verschiedenheit der Schuldgattungen

auf verschiedene Zeitpunkte des Jahres zu verteilen. Im Interesse der Gläubiger dürften zwei Zinstermine im Jahre genügen.

d. Die einzelnen Obligationen sind, von dem Einschreibesystem (s. d.) abgesehen, jetzt vorwiegend Inhaberpapiere (s. d.). Die einzelnen Schuldtitel sollen mit Rücksicht auf die Beteiligung auch der kleinen Sparer an den Anleihen des Staates nicht ausschließlich auf große Beträge ausgestellt sein.

e. In Bezug auf die Art der Begebung oder Emission (s. d.) der Anleihen sind folgende Methoden zu unterscheiden: 1) der Verkauf der Obligationen für eigene Rechnung des Staates; 2) die Übereinkunft mit Zwischenhändlern oder einem Konsortium (s. d.) von solchen, denen eine Provision und ein Gewinn am Kurse auf Kosten des Staates und der Gläubiger überlassen wird; 3) die allgemeine öffentliche Subskription; 4) damit verwandt das franz. System der Renteninskription durch die Hauptsteuereinnehmer in den Departements.

f. Die Verschiedenheit des Zinsfußes, zu welchem Anleihen begeben werden, äußert sich entweder bei festem Nominalzinsfuß in dem Begebungskurse oder bei Begebung al pari in dem Zinsfuße selbst. Die erstere Art der Begebung ist vorherrschend.

Staatsschulen, s. Schulen.

Staatsseerecht, s. Seerecht.

Staatssekretär, eine dem engl. Recht entnommene Bezeichnung für den Chef eines Verwaltungsressorts. (S. Großbritannien und Irland, Bd. 8, S. 413 a.) Das Staatssekretariat bildete schon seit dem 17. Jahrh. eine Gruppe beweglicher Centraldepartements in gänzlich bureaukratischer Formation und mit einem Recht der Chefs zu gegenseitiger Vertretung. Dem engl. System eigentümlich ist das Princip, daß an der Spitze der Regierung ein leitender Staatsmann steht, welcher, von dem Vertrauen der Parlamentsmajorität getragen, vom König mit der Bildung des Kabinetts beauftragt, die Richtung der Politik bestimmt und im Kabinett eine dominierende Stellung einnimmt. Kein anderes Mitglied des Kabinetts kann ihm Opposition machen; sein Rücktritt hat die Auflösung des Kabinetts zur Folge. Im Gegensatz dazu besteht in Preußen ein Ministerium, welches aus einander gleichberechtigten Verwaltungschefs gebildet ist, von denen jeder für sein Ressort allein und ganz verantwortlich ist. (S. Minister.) Es hat sich demnach der Sprachgebrauch eingebürgert, nur diejenigen Chefs als Minister zu bezeichnen, welche die parlamentarische Verantwortlichkeit für ihr Ressort in vollem Umfange und unmittelbar tragen und darum nach eigenem freiem Ermessen definitiv entscheiden, während man im Gegensatz hierzu die den Ministern untergeordneten Beamten, die an der Spitze der einzelnen Abteilungen die Geschäfte führen, aber nicht im polit. Sinne verantwortlich sind, in mehrern Staaten, z. B. in Preußen, als Unterstaatssekretäre bezeichnet.

Im Deutschen Reich ist ein dem engl. System ähnliches adoptiert worden. Es giebt nur einen verantwortlichen Reichsminister, den Reichskanzler, der die gesamte Politik leitet und bestimmt und dem die Chefs sämtlicher obersten Reichsbehörden untergeordnet sind; für die letztern hat man daher nicht die Bezeichnung Minister, sondern den Amtstitel S. gewählt. (S. auch Deutschland und Deutsches Reich, Bd. 5, S. 149 a.)

Staatsservitut, die Beschränkung eines Staatshoheitsrechts, welche sich ein Staat zu Gunsten eines andern Staates durch völkerrechtlichen Vertrag auferlegt, oder die ihm durch unvordenkliche Verjährung auferlegt ist. Man unterscheidet affirmative S., wie z. B. das Recht, auf dem Gebiet eines andern Staates Eisenbahnen zu bauen und zu befahren, und negative, wie das Recht, die Befestigung eines bestimmten Ortes zu untersagen. Dieselben Gründe, welche einen Staatsvertrag außer Kraft setzen, finden auch auf das Erlöschen von S. Anwendung.

Staatssocialismus, s. Socialismus, Socialpolitik.

Staatsstreich (frz. coup d'état), ein von den Inhabern der Regierungsgewalt (Exekutive) ausgeführter Gewaltakt gegen die Gesetze, namentlich die Verfassungsgesetze. Jeder S. ist eine Unterbrechung des gesetzlichen Zustandes, der Kontinuität der Gesetze. Für den Fall eines Staatsnotstandes und der Unmöglichkeit, die verfassungsmäßigen Formen der Gesetze zu beobachten, hat das moderne Staatsrecht einen besondern Ausweg in den sog. provisorischen Gesetzen geschaffen. Jeder S., in welcher Form, in welchem Umfange und mit welchen Folgen immer er stattbabe, liegt außerhalb der Sphäre des positiven öffentlichen Rechts.

Staatsverbrechen, s. Politische Verbrechen und Vergehen.

Staatsverfassung, s. Verfassung.

Staatsvermögen, die Gesamtheit der im Besitze des Staates befindlichen wirtschaftlichen Güter. Das S. darf insbesondere nicht mit dem Volksvermögen verwechselt werden. Dieses ist hauptsächlich die Quelle, aus welcher sich der Staat den größten Teil seiner periodischen Einnahmen beschafft; allein es steht im Besitz des Volks und gehört aus diesem Grunde nicht zum S. Man unterscheidet drei verschiedene Kategorien des S.:

a. Dasjenige Vermögen, welches der Staat nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen zum Erwerbe oder zum Betriebe seiner Wirtschaft verwendet, sog. werbendes oder Finanzvermögen, wie Domänen, Forste, Bergwerke, Fabriken, Kassenbestände u. dgl.

b. Dasjenige Vermögen, welches für Zwecke der Staatsverwaltung in Verwendung steht, sog. Verwaltungsvermögen, wie öffentliche Gebäude, Kriegsanlagen, wissenschaftliche oder künstlerische Institute u. dgl.

c. Das dem allgemeinen Gebrauch überlassene öffentliche Gut, wie Straßen, Kanäle, Brücken, öffentliche Denkmäler u. s. w. Da das öffentliche Gut der Schätzung nicht fähig ist, kann ein Inventar des gesamten S. und eine Bilanz des Aktivvermögens mit den Staatsschulden nicht aufgestellt werden. Eine solche Nachweisung des reinen S. ist aber um so weniger notwendig, als der Reichtum eines Staates, und besonders die Fähigkeit, seine Verbindlichkeiten zu erfüllen, nicht in der Größe des S., sondern in der Steuerkraft des Volks liegt, und die Finanzverwaltung ihren Erfolg nicht in der Vermehrung des S., sondern in der entsprechenden Deckung des Staatsaufwandes sucht. Der einzige Großstaat, welcher ein Inventar seines gesamten S. unter Nachweisung des Reinvermögens veröffentlicht, ist Italien. Es stellt sich hierbei in den letzten Jahren ein reines Passivum von über 7 Milliarden Lire heraus. Die sehr schwierige Auseinandersetzung zwischen dem S. des Deutschen Reichs und der Einzelstaaten, insbesondere bezüglich der Gegenstände der Militär-, Marine- und Postverwaltung, wurde geregelt durch das Gesetz vom 25. Mai 1873, durch welches grundsätzlich das

Reichseigentum für alle den Zwecken der unmittelbaren Reichsverwaltung dienenden Mobilien und Immobilien festgestellt wurde.

Staatsverrat, s. Landesverrat.

Staatsverträge, Vereinbarungen unter souveränen Staaten über Gegenstände der staatlichen Thätigkeit. Dieselben haben quantitativ und qualitativ eine immer wachsende Bedeutung gewonnen und zwar sowohl diejenigen, welche nur unter zwei Staaten über ihre gegenseitigen Beziehungen (Bündnis-, Zoll-, Handels-, Schiffahrts-, Post-, Konsular-, Eisenbahn-, Auslieferungs- u. a. Verträge), als auch diejenigen, welche von mehrern Staaten über allgemeine Fragen (Pariser und Berliner Vertrag über die orient. Frage, Weltpostverein, Meterkonvention, Kongo-Akte u. a. m.) abgeschlossen wurden. Für das Deutsche Reich liegt der Schwerpunkt in dieser Sache jetzt bei der Reichsgewalt, da diejenigen Zweige der Staatsthätigkeit, für welche S. besonders wichtig sind, fast sämtlich der Kompetenz des Reichs überwiesen wurden. Doch haben die Einzelstaaten das Recht, S. abzuschließen, nicht principiell verloren. Namens des Reichs schließt der Kaiser die S. ab, doch bedürfen solche S., deren Gegenstände in die Sphäre der Gesetzgebung fallen, der Zustimmung von Bundesrat und Reichstag, wie Gesetze (Reichsverfassung Art. 11). Den Abschluß bildet der Austausch der Ratifikationsurkunden zwischen den vertragschließenden Staaten (s. Ratifikation). Bezüglich der Wirksamkeit der S. unterscheidet man die Verbindlichkeit der S. zwischen den kontrahierenden Staaten, welche nach völkerrechtlichen Grundsätzen mit der vorbehaltlosen oder der vorbehaltlichen Ratifikation eintritt, soweit das kontrahierende Organ nach dem Gesetze seines Staates zum definitiven Abschluß (ohne Zustimmung der Landesvertretung) legitimiert ist. In dieser Beziehung ist das Recht der einzelnen Staaten verschieden. Für die Unterthanen wird der Staatsvertrag nur unter denselben Bedingungen verbindlich wie ein Gesetz. — Vgl. E. Meyer, Über den Abschluß von S. (Lpz. 1874) und die bei Staatsrecht citierten Werke.

Staatsverwaltung, in weiterm Sinne die gesamte staatliche Thätigkeit, die des Gesetzgebers inbegriffen; im engern Sinne hat man die Verwaltung der Gesetzgebung gegenübergestellt; im engsten Sinne versteht man darunter die Administration im Gegensatze zur Rechtspflege. (S. Verwaltungssachen.)

Staatswirtschaftslehre, s. Finanzen.

Staatswissenschaften, die Wissenschaften vom Staate, seiner Natur, seinem Recht, den Gesetzen und der Geschichte seiner Entwicklung, der Kunst seiner Regierung, seinem Verhältnis zu andern Staaten. Sie begreifen in sich 1) die allgemeine Staatslehre, welche die Zwecke des Staates, seinen Organismus, sein Wesen, seine Entstehung zu erforschen sucht; 2) die jurist. Disciplinen des Staatsrechts und Völkerrechts; 3) die Politik (s. d.) als die Lehre von den thatsächlichen Verhältnissen des Staates und deren zweckmäßigster Gestaltung. Dieselbe teilt sich ein in innere und äußere Politik; jene in Verfassungs- und Verwaltungspolitik, diese in Organisationslehre, Justizpolitik, Polizeiwissenschaft, Finanzwissenschaft, Socialpolitik; 4) Staats- und Staatengeschichte. Als Hilfswissenschaften werden behandelt: 1) Theoretische Nationalökonomie; 2) Praktische Nationalökonomie (Landwirtschaftslehre, Forstwissenschaft, Bergwissenschaft, Technologie und Handelswissenschaft); 3) Statistik.

Stab (frz. aune), Ellenmaß, s. Aune. Nach der Deutschen Maß- und Gewichtsordnung vom 17. Aug. 1868 war S. gleichbedeutend mit Meter. Das Gesetz vom 11. Juli 1884 hat diese (im Verkehr nicht üblich gewordene) Benennung wieder entfernt. Über S. in der Heraldik s. Faden.

Stab, das bei den Kommandobehörden der Truppen, vom Bataillon aufwärts, stehende Personal. Dazu gehören außer dem Commandeur die Adjutanten, Generalstabsoffiziere, Militärärzte, Militärbeamten, Unteroffiziere, Ordonnanzen, Trainsoldaten, von denen die im Offizierrang stehenden den Oberstab, die übrigen den Unterstab bilden. Dem S. der höhern Kommandos (Brigaden, Divisionen, Armeekorps) werden im Kriege Stabswachen zur Bedeckung zugeteilt. Den zum S. gehörigen Personen wird teilweise dieser Name vorgesetzt, so z. B. Stabshornist, Stabstrompeter, Stabsfourier.

Über den Generalstab s. d.

Stabat mater, ein berühmter Gesangtext in lat. Terzinen, der als sog. Sequenz in der kath. Kirche, besonders an dem Feste der Sieben Schmerzen Mariä, gesungen wurde, und in dem der inbrünstige Marienkultus des Mittelalters einen herrlichen Ausdruck fand. Wahrscheinlich ist er von dem Minoriten Jacobus de Benedictis gedichtet. Der Text hat viele Abänderungen erfahren und ist oft ins Deutsche übersetzt worden. Die besten Kirchenkomponisten haben ihn komponiert. Am berühmtesten sind die Kompositionen von Palestrina (achtstimmig), Steffani, Pergolesi, Astorga, Jos. Haydn, Winter, Neukomm, Rossini. — Vgl. Lisco, S. m. Hymnus auf die Schmerzen der Maria (Berl. 1843).

Stabbio, schweiz. Dorf, s. Stabio.

Stabbrücke, s. Hängebrücken (Bd. 8, S. 782a).

Stäbchenbakterien, s. Bacillus und Bakterien.

Stäbe, tönende, können transversal, longitudinal und in Torsionsrichtungen schwingen. Transversal schwingende S. sind entweder an beiden Enden frei (z. B. die Stimmgabel), oder an beiden Enden unterstützt (z. B. die Holz-, Glas- und Metallstabharmonika), oder nur an einem Ende unterstützt (z. B. die S. in Spieldosen u. dgl. m.). Die S. können als Ganzes oder in Teilen schwingen; in letzterm Falle lassen sich ihre Schwingungsknoten durch aufgestreuten Sand ersichtlich machen. (S. Klangfiguren.) Bei transversal schwingenden S. verhält sich die Schwingungszahl oder die Tonhöhe gerade wie die Dicke und umgekehrt wie das Quadrat der Länge der S. Überdies hängt hier noch die Schwingungszahl von der Einspannungsweise, vom Elasticitätsgrade und der Anzahl der schwingenden Abteilungen der S. ab. Die Schwingungszahl longitudinal schwingender S. ist unter sonst gleichen Umständen weit höher als bei querschwingenden S.; sie ist umgekehrt proportional zur Länge der S. und ist von der Dicke sowie der Breite der letztern unabhängig. Die Größe der Elasticität ist auf die Schwingungszahl von Einfluß. Erregt werden diese Töne durch Reiben der S. nach der Länge (z. B. an Marloyes Stabharfe). Das Vorhandensein der Längenschwingung wird durch den Stoß des freien Stabendes auf Wasser oder auf eine hängende Elfenbeinkugel ersichtlich gemacht. Bei Glasstäben, die zwischen gekreuzten Nicolschen Prismen eingeschaltet sind, äußern sich die Längsschwingungen durch Doppelbrechung (Biot). Man kann nach Kundt das hindurchgehende Licht mit Hilfe des

rotierenden Spiegels in ein unterbrochenes oder buntfarbiges Band auflösen, da die Doppelbrechung periodisch ist.

Stabeisen, s. Eisen (Bd. 5, S. 827a) und Walzeisen.

Staberl, eine stehende Figur der ältern Wiener Lokalposse, ein Wiener Bürger des Mittelstandes, ein »Parapluiemacher«, der sich zwar sehr ungeschickt benimmt, aber sich doch durch Mutterwitz immer durchhilft. Die meisten Stücke, in denen S. die Hauptrolle hat, Staberliaden, sind von Bäuerle.

Stabheuschrecken, Stabschrecken, die ungeflügelten, lang gestreckten Gespenstschrecken (s. Phasmidae), ähneln in Gestalt und Färbung einem trockenen Zweig. Zu ihnen gehören die längsten aller Insekten. Eine brasil. Art wird 24 cm lang, ist aber nur ½ cm breit. Fast alle S. leben in den Tropen; in Italien und Südfrankreich findet sich der etwa 10 cm lange Bacillus Rosii *F.*

Stabiä, kleine Küstenstadt der ital. Landschaft Campanien, zwischen Pompeji und Surrentum, bei dem heutigen Castellammare (s. d.) di Stabia, wurde, nachdem es schon von Sulla im Bundesgenossenkrieg zum Teil zerstört worden war, bei dem Ausbruch des Vesuvs 79 n. Chr. zugleich mit Herculanum und Pompeji (s. d.) gänzlich verschüttet. Einige Häuser davon wurden im 18. Jahrh. ausgegraben, die Ausgrabungen aber, weil weniger ergiebig an Kunstwerken, wieder aufgegeben.

Stabīl (lat.), feststehend, standhaft; stabiles Gleichgewicht, s. Gleichgewicht.

Stabili, Francesco, ital. Astronom, s. Ascoli, Cecco de.

Stabilīt, eines der vielen für elektrotechnische Zwecke hergestellten Isolationsmaterialien.

Stabilität (lat.), Standfestigkeit, die mechan. Arbeit, die zum Umwerfen der schweren Körper nötig ist. Dieselbe ist im allgemeinen um so größer, je größer das Gewicht und die Basis des umzukippenden Körpers ist, ferner je tiefer sein Schwerpunkt liegt, und wird gemessen durch das Drehmoment der Schwerkraft in Bezug auf die Kante, um welche das Umkippen erfolgen soll.

Im Bauwesen nennt man diejenigen Konstruktionen stabil, die in ihrer Stärke und Gestaltung den auf sie wirkenden äußern Kräften (Eigengewicht, Verkehrslast, Winddruck, Wasserdruck, Schneelast, Erddruck) mit ausreichender Sicherheit widerstehen. Es ist die Aufgabe der Stabilitäts- oder statischen Berechnungen, dies für den gegebenen Fall wissenschaftlich nachzuweisen.

Stabīlzucht, s. Biene.

Stabio oder Stabbio, Dorf und Bad im Bezirk Mendrisio des schweiz. Kantons Tessin, 4½ km südwestlich von Mendrisio, in 359 m Höhe, am Fuß der Hügel Castello und Castelletto, hat (1888) 1907 kath. E., Post, Telegraph, mehrere Schwefelquellen und drei Kurhäuser und ist bekannt durch den Straßenkampf vom 22. Okt. 1876 zwischen den Liberalen und den Ultramontanen, der zu dem sog. Stabioprozeß von 1880 Veranlassung gab. (S. Tessin.)

Stabkirchen, s. Skandinavische Kunst (Bd. 14, S. 1011b).

Stablewski, Florian Alexander von, Erzbischof von Gnesen und Posen, geb. 16. Okt. 1841 zu Fraustadt als Sohn eines Rittergutsbesitzers und frühern franz. Offiziers, studierte seit 1861 zuerst im Posener Seminar und dann in München Theologie und ward darauf Seelsorger in einer von der Cholera besonders heimgesuchten Gemeinde seiner Heimat, dann Religionslehrer am Gymnasium zu Schrimm. 1873 wurde S. Propst zu Wreschen, 1876 Mitglied des Abgeordnetenhauses, wo er bald als gewandter Redner der poln. Fraktion sich einen Namen machte. 1880 wurde er Geheimkämmerer des Papstes, 1889 apostolischer Protonotar. Mit dem gemäßigtern Teil seiner Partei suchte er durch freundlichere Beziehungen zur preuß. Regierung größere Zugeständnisse derselben für die poln. Interessen zu erwirken. Auf dem Katholikentage zu Thorn 1891 sprach sich S. scharf gegen Rußland und warm für den Anschluß an Kaiser Wilhelm II. aus. Am 30. Dez. 1891 willigte die preuß. Regierung in seine Ernennung zum Erzbischof von Posen und Gnesen. S. bekleidet gleichzeitig auch die Metropolitanwürde des Bistums Culm. Außer einer Reihe poln. Predigten hat er eine Monographie über den Kirchenvater Petrus Chrysologus (Pos. 1872) veröffentlicht.

Stablo, Stadt in Belgien, s. Stavelot.

Stabmessung, soviel wie Bakulometrie (s. d.).

Stabreim, s. Allitteration.

Stabroek (spr. -bruk), s. Georgetown (in Britisch-Guayana).

Stabschrecken, s. Stabheuschrecken.

Stabsfourier, Unteroffizier, s. Fourier.

Stabsführer, Unteroffizier, s. Führer 4.

Stabshautboist (Stabshoboist), der Dirigent der Regimentsmusikkapellen in der deutschen Armee.

Stabsingenieur, s. Maschineningenieure.

Stabskapitän, in der russ. Armee eine Charge zwischen Hauptmann und Lieutenant. In der Armee Friedrichs d. Gr. waren der Chef, der Oberst und die übrigen Stabsoffiziere eines Regiments jeder Chef einer Compagnie desselben und bezogen neben ihrem Chargengehalt die damals bedeutenden Einkünfte der Chefstellung, während diejenigen Offiziere, die diese Compagnie thatsächlich führten, den Titel S. und ein im Verhältnis zu den Hauptleuten, die wirkliche Compagniechefs waren, sehr geringes Einkommen hatten. Aus diesem Gegensatz hat sich der Gehaltsunterschied der Hauptleute erster und zweiter Klasse entwickelt.

Stabsoffiziere, in der Stufenleiter der Offizierchargen der deutschen Armee das Mittelglied zwischen den Generalen und den Hauptleuten und Subalternoffizieren; zu ihnen werden die Obersten, Oberstlieutenants und Majors gerechnet. Unter etatsmäßigem Stabsoffizier versteht man den ältesten, der Oberstlieutenantscharge angehörenden Stabsoffizier jedes Infanterieregiments, der zuweilen als Stellvertreter des Regimentscommandeurs fungiert.

Stabspringen, Stangenspringen, eine beliebte, sehr kräftigende Turnübung, bei der sich der Turner nach kräftigem Absprunge auf einem 2—3,5 m langen, mit beiden Händen am obern Ende gefaßten und fest in den Boden eingesetzten Stab von dauerhaftem Holze (astfreie poln. Kiefer oder Esche) während des Fluges stützt und dadurch das Maß seines Sprunges nach Höhe, Weite oder Tiefe entsprechend ausdehnt.

Stabsquartier, der Standort eines Stabs (s. d.).

Stabstruppen, Compagnien und Kavalleriezüge des Heers und der Landwehren in Österreich-Ungarn, die im Kriege den höhern Kommandobehörden von der Division an aufwärts (zum Sicherheits- und Ordonnanzdienst beim Stabe und den Reserveanstalten) sowie den Feldverpflegsmagazinen (zum Sicherheitsdienst) zugeteilt werden.

Stabswachen, s. Stab. — Über S. im Seewesen s. Marineinfanterie.

Stabübungen, Freiübungen (s. d.) mit Benutzung eines etwa 1 m langen hölzernen oder eisernen Stabes. Wegen der zu erzielenden körperlichen Ausbildung und ihrer ästhetischen Wirkung finden sie auf Turnplätzen häufige Verwendung. — Vgl. M. Zettler, Die Schule der S. (2. Aufl., Lpz. 1891).

Stabziemer, soviel wie Ringdrossel, s. Drossel.

Stabzugladen, Zugjalousie, s. Jalousie (Bd. 9, S. 844a).

Staccāto (ital.), durch Punkte oder Striche über den Noten bezeichnete musikalische Vortragsbezeichnung, die andeutet, daß die Töne mehr oder weniger abgestoßen, d. h. ohne Verbindung wiedergegeben werden sollen.

Stachel, in der Botanik, s. Dorn; in der Zoologie, s. Stacheln.

Stachelbarsch, Bezeichnung mehrerer Fische, unter andern auch des Stichlings (s. d.).

Stachelbeere, Stachelbeerstrauch, Ribes grossularia *L.*, Art der Gattung Ribes (s. d.), ein kleiner, dorniger, in ganz Europa und dem nördl. Asien wild wachsender Strauch mit kleinen saftigen, wohlschmeckenden Beeren. Durch langjährige Kultur sind besonders in England eine sehr große Zahl großfrüchtiger Sorten erzielt worden. Von den über 500 Kultursorten (s. Tafel: Beerenobst, Fig. 2 u. 3) sind durch Tragbarkeit sowie durch Größe und Saftreichtum der Früchte bemerkenswert: rote: Jolly miner, Bloodhound; grüne: Emeralde, Smiling, Plain longgreen; gelbe: Globe Yellow, Britannia; weiße: Shanon und Whitesmith. Große Fruchtbarkeit und frühe Reife wird auch von den neuern amerik. Sorten gerühmt: Houghton, braunrot, rund; Cluster, hellrot, rund; Downing's Gooseberry, hellgrün, rund; Houghton's native red, schwarzrot; Mountain Gooseberry, blaßrot.

Der Stachelbeerstrauch ist in seinen Ansprüchen an Boden und Klima sehr anspruchslos und wächst fast in jedem Boden und jeder Lage, auch ohne besondere Pflege. Zur Erzielung vollkommener Früchte der großfrüchtigen engl. Sorten ist jedoch ein guter, nahrhafter, nicht zu nasser Boden, eine freie, sonnige Lage und eine regelmäßige Pflege der Sträucher erforderlich. Diese besteht hauptsächlich in dem Ausschneiden aller zu dicht stehenden Zweige, damit Luft und Licht bis in das Innere der Kronen zu allen Früchten dringen kann und in dem Einstutzen der zu lang gewordenen vorjährigen Triebe. Man vermehrt die S. entweder durch Stecklinge oder veredelt sie auf etwa 1 m hohe Schößlinge von Ribes aureum *Pursh.* und zieht auf diese Weise hochstämmige Kronenbäumchen. Die Vermehrung durch Samen wird nur angewendet, um neue Sorten zu erzielen. — Vgl. H. Maurer, Das Beerenobst (2. Aufl., Stuttg. 1882). — Über die amerikanische S. s. Peireskia.

Stachelbeergurke, Stachelbeerkürbis, s. Cucumis.

Stachelbeerspanner, s. Harlekin und Tafel: Raupen, Fig. 14.

Stachelbeerwein, s. Beerweine.

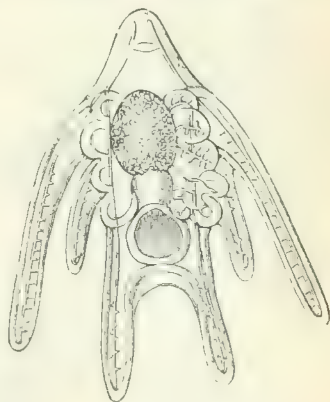
Stachelberg, Stachelberger Bad, Bad in der Gemeinde Linththal im schweiz. Kanton Glarus, auf dem linken Ufer der Linth, in 664 m Höhe, am Fuß der Braunwaldberge, besteht aus vier Gebäuden und besitzt einen weitläufigen Waldpark mit prächtigen Ausblicken auf die den Hintergrund des Thals umgebenden Eis- und Felshäupter des Tödimassivs. Das Schwefelwasser (9,5° C.) entspringt 2,5 km westlich vom Bade in einer Spalte des Braunwaldbergs und wird durch eine hölzerne Leitung dem Badegebäude zugeführt. Schon seit dem Anfang des 18. Jahrh. bekannt, aber erst 1789 gefaßt, wird die Quelle zum Trinken, Baden und Inhalieren angewendet, namentlich bei Skrofulose, Hämorrhoiden, chronischen Katarrhen u. s. w. — Vgl. König, Bad S. (Zür. 1867); Gsell-Fels, Die Bäder und klimatischen Kurorte der Schweiz (3. Aufl., ebd. 1892).

Stachelflatterer, s. Stachelschweine.

Stachelflosser oder Hartflosser, Akanthopterygier (Acanthopterygii), in der ältern Systematik diejenigen Knochenfische, bei denen wenigstens die vordern Strahlen der Rücken-, After- und Bauchflossen ungegliedert, einfach und fest sind, und setzte ihnen die Weichflosser (Malacopterygii), bei denen alle Flossenstrahlen biegsam und, mit Ausnahme des ersten und zweiten Rückenflossenstrahls, gegliedert sind, gegenüber. Die Einteilung ist eine ganz künstliche und, da sie verwandte Formen oft weit auseinander reißt, vollständig zu verwerfende. Immerhin werden die S., die am ehesten eine natürliche Gruppe darstellen, noch immer aus Utilitätsrücksichten als Unterordnung festgehalten.

Stachelginster, Futterpflanze, s. Ulex.

Stachelhäuter oder Echinodermen (Echinodermata, s. Tafel: Stachelhäuter I und II), ein Typus oder Kreis des Tierreichs, dessen ausschließlich dem Meere angehörige Formen sich durch strahligen Bau und Einlagerung von Kalkkörpern in die äußere Haut auszeichnen. Die Körperteile dieser Tiere sind radial um eine mittlere senkrechte Achse gelegen, an deren Endpunkten sich meist Mund und After befinden, und vorherrschend in der Fünfzahl vorhanden. Doch kommen vielfach Übergänge von dieser streng radiären Symmetrie zum bilateralen Körperbau vor, indem ein Teil in der Mitte und zwei Paare seitlich gelagert sind. Die innere Organisation weist stets einen wohl entwickelten Darm, Herz und Blutgefäße, ein aus fünf, durch Stränge verbundenen Centren bestehendes Nerven-



system und häufig auch Sinnesorgane (Augen) auf. Die Bewegungsorgane sind durch ein besonderes, kompliziertes Wassergefäßsystem in Thätigkeit tretende Saugfüßchen (Ambulakren), deren der S. oft eine große Zahl besitzt und die bei den Seesternen (s. d.) in einer offenen, bei den Schlangensternen (s. d.) in einer überdeckten Furche (Ambulakralfurche) der Unterseite liegen. Die Geschlechter sind meist getrennt und die Fortpflanzungsorgane liegen radiär angeordnet an der Innenwand

der Leibeshöhle. Die Entwicklung erfolgt meist durch sehr kleine, eigentümliche Larvenformen (s. z. B. umstehende Abbildung, die Larve eines Schlangensterns, einen sog. Pluteus). Man teilt die S. in vier Klassen: 1) Seelilien (s. d. und Taf. I, Fig. 1—3) oder Crinoiden, auch Encriniten genannt; 2) Seesterne (s. d. und Taf. I, Fig. 4 u. 5, und Taf. II, Fig. 6) oder Asteriden; 3) Seeigel (s. d. und Taf. I, Fig. 6 u. 7, und Taf. II, Fig. 1, 2 u. 4) oder Echiniden, und 4) Holothurien (s. d. und Taf. II, Fig. 3, 5 u. 7) oder Seewalzen. Das Studium der Echinodermen ist namentlich durch Johannes Müller und die beiden Agassiz sowie neuerdings durch H. Ludwig und H. Carpenter gefördert worden.

Stachelhummer, s. Panzerkrebse.

Stachelibis, s. Ibisse.

Stachelmohn, s. Argemone.

Stachelmyrte, s. Ruscus.

Stacheln, Bezeichnung für verschiedene, an tierischen Körpern vorkommende Gebilde; teils gehören dieselben der Körperbedeckung an, sind nichts als besonders stark entwickelte Haare (z. B. Igel, Stachelschwein, s. Tafel: Körperbedeckung der Tiere II, Fig. 38, Ameisenigel u. a.) oder Schuppen (z. B. bei der Krustenechse, zahlreichen Fischen), teils sind sie ihrer Entwicklung nach den Zähnen zuzurechnen, es sind wahre Hautzähne (z. B. bei den Rochen). Etwas ganz anderes sind die S. der weiblichen und geschlechtslosen (unvollendet weiblichen) Hymenopteren (s. d. und Tafel: Biene und Bienenzucht, Fig. 11). Bei vielen Stachelhäutern sind es Teile des Skeletts, die sich oft mittels eines Kugelgelenks und dazugehörigen Muskelapparats mit unterliegenden Kalkplatten beweglich verbinden (s. Tafel: Körperbedeckung der Tiere I, Fig. 4). — S. in der Botanik, s. Dorn.

Stachelpolypen, s. Hydroidpolypen.

Stachelschnecke (Murex), eine den Purpurschnecken verwandte und in manchen Arten auch mit einer Purpurdrüse ausgestattete Gattung der Kammkiemer (s. d.), deren zahlreiche Arten namentlich die tropischen Meere bewohnen. Die dickwandige, spindelförmige Schale ist mit mindestens drei Reihen bald dornenförmiger, bald abgeplatteter oder verbogener Stacheln versehen und läuft am untern Ende in einen Sipho aus. Eine S. (Murex erinaceus *L.*) wird den Austernbänken schädlich, eine andere, das Brandhorn (Murex brandaris *L.*), in Venedig Türtenblut genannt, wird in Italien viel gegessen, doch ist der Genuß zuweilen schädlich.

Stachelschwamm, s. Hydnum.

Stachelschwänze, s. Lederfische.

Stachelschweine (Hystricidae), eine Familie der Nagetiere, deren Arten sich durch den Besitz eines Stachel- oder Borstenkleides auszeichnen. Nach Vorkommen und Lebensweise unterscheiden sich die altweltlichen auf der Erde hausenden S. von denen Amerikas, die Baumtiere sind und sich durch den Besitz von Greifschwänzen auszeichnen. Zur erstern Gruppe gehört außer den ind. und afrik. Quastenstachlern (Atherura) und den Westafrika bewohnenden Stachelflatterern (Anomalurus) das bekannte gemeine Stachelschwein der Mittelmeerländer (Hystrix cristata *L.*, s. Tafel: Nagetiere I, Fig. 3). Es ist 85 cm lang, mit einem 11 cm langen, mit hohlen, als Klapper dienenden Kielen besetzten Schwanz und über den Rücken mit einem aus großen, zum Teil bis 40 cm langen, schwarz und weiß geringelten, harten Stacheln bestehenden Kleide bedeckt. Es ist ein trotz seines wehrhaften Äußern völlig harmloses, furchtsames und träges Tier, das den Tag in Höhlen verschläft und nachts seiner aus Vegetabilien bestehenden Nahrung nachgeht. Bei Gefahr und erschreckt, rasselt es laut und rollt sich nach Igelart zusammen. Die Stacheln können nicht, wie früher gefabelt wurde, abgeschossen werden, fallen aber leicht aus und können schmerzhafte und langsam heilende Wunden erzeugen. Das Tier wird in Italien gegessen, und sein Fleisch wird von manchen noch dem Schweinefleisch vorgezogen. Die Stacheln werden zu Zahnstochern, Pinsel- und Stahlfederstielen u. s. w. verwendet. In Tiergärten und Menagerien pflegt das Stachelschwein selten zu fehlen, es kostet etwa 100 M. und hält sich, mit Brot, Möhren und Grünzeug gefüttert, viele Jahre, ist auch gegen die Unbilden des Klimas nicht allzu empfindlich und pflanzt sich unter günstigen Verhältnissen fort. In Afrika und Südasien kommen andere, nahe verwandte Arten vor. Die amerikanischen S. sind sämtlich auf Bäumen lebende Tiere und entweder im Habitus an unser Stachelschwein erinnernd, wie das Borstenstachelschwein oder Urson (Erethizon dorsatum *Cuv.*), das die Wälder Nordamerikas vom 67. Breitengrad bis Virginien und von Labrador bis zum Felsengebirge bewohnt, oder eigentümlich modifizierte, mit Greif- und Wickelschwänzen versehene Kletterformen, wie die das tropische Südamerika bewohnenden Greifstachler, Cuandu oder Coandu (Cercolabes prehensilis *Brandt*, s. Tafel: Nagetiere I, Fig. 2). Auch diese beiden Arten sieht man nicht selten in der Gefangenschaft.

Stachelschweinholz, s. Kokospalme.

Stachelschweinmenschen, s. Fischschuppenkrankheit.

Stachelzaundraht, ein Draht mit in kurzen Abständen eingeflochtenen Spitzen. Die Spitzen sind entweder gleichfalls aus Draht wie in der beistehenden Abbildung bei a, oder aus Blech wie bei b, oder das verwendete Bandeisen ist zackenartig ausgeschnitten wie bei c. Diese ursprünglich amerik. Erfindung besitzt den Vorteil der zuverlässigen, das Eindringen oder Ausbrechen von Tieren verhindernden Einfriedigung und fand in Europa durch die Firma Felten & Guilleaume in Mülheim a. Rh. Verbreitung.

Stachyose, eine sich in den Wurzelknollen von Stachys tuberifera *Naud.* findende Zuckerart von der Zusammensetzung $C_{18}H_{32}O_{16}$.

Stachys, Pflanze, s. Crosnes.

Stackelberg, Otto Magnus, Freiherr von, Archäolog und Maler, geb. 25. Juli (5. Aug.) 1787 in Reval, studierte in Göttingen, dann in Moskau Kunstgeschichte, vervollkommnete sich 1808 in Dresden in der Malerei und wanderte zu Fuß nach Rom. In dieser Zeit entstand seine Madonna à la Raffael; 1810 trat er eine Reise nach Griechenland an und leitete 1812 die Ausgrabung des Apollotempels zu Bassä (s. d.), den er in einem eigenen Werke beschrieb (Rom 1826). Später lebte S. meist in Rom, seit 1829 in Dresden. Er starb 8. Juni (27. Mai) 1837 in Petersburg. S. veröffentlichte ferner noch: «Costumes et usages des peuples de la Grèce moderne» (Rom 1825; deutsch Berl. 1831), «La Grèce. Vues pittoresques et topographiques»

STACHELHÄUTER. I.



1. Wurzelhaarstern (Rhizocrinus lofotensis).



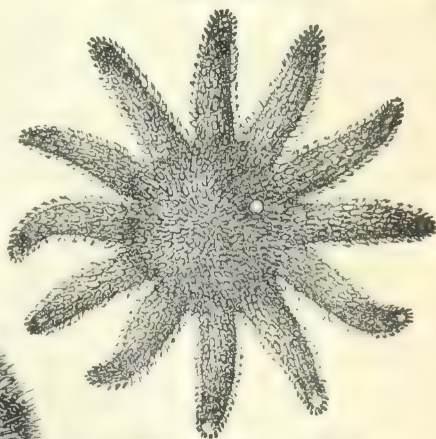
2. Junge Haarsterne (Comatula mediterranea).



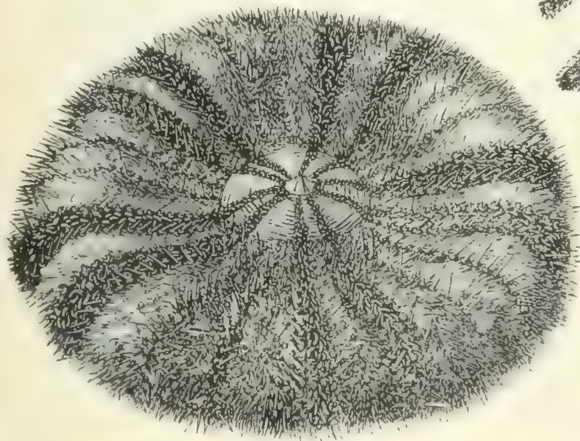
3. Antedon Eschrichtii.



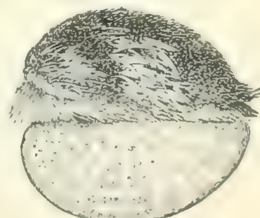
4. Medusenkopf (Astrophyton caput Medusae).



5. Sonnenstern (Solaster papposus).



6. Lederseeigel (Asthenosoma hystrix).

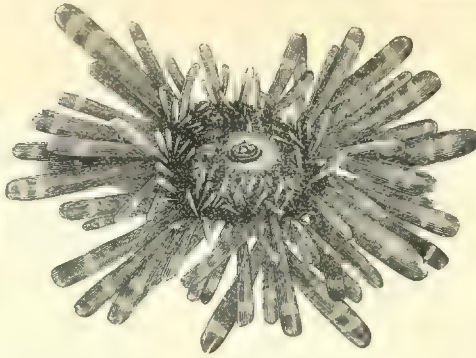


7. Purpurherzigel (Spatangus purpureus).

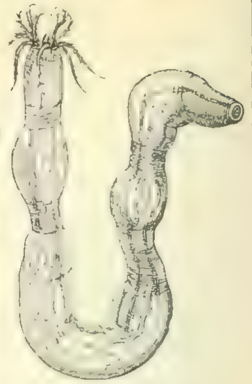
STACHELHÄUTER. II.



1. Schildigel (Clypeaster rosaceus).



2. Acrocladia mammillata.



3. Klettenholothurie (Synapta inhaerens).

4. Kletterseeigel (Echinus microtuberculatus). 5. Kletterholothurie (Cucumaria doliolum). 6. Gemeiner Seestern (Asteracanthion rubens).



7. Röhrenholothurie (Holothuria tubulosa).

(2 Bde., Par. 1829 u. 1838), «Die Gräber der Griechen», in Bildwerken und Vasengemälden (mit 80 Tafeln, Berl. 1837). Sein reichhaltiges Museum, in dem sich auch Handzeichnungen von Raffael und Tizian befinden, wurde nach Schloß Faehna in Estland übergeführt. — Vgl. E. Hobeisel, Otto Magnus Freiherr von S. als Mensch, Künstler und Gelehrter (Reval 1863); N. von Stackelberg, Otto Magnus von S. Schilderung seines Lebens und seiner Reisen in Italien und Griechenland (Heidelb. 1882).

Stacken, soviel wie Buhne (s. d.).

Stackh., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für John Stackhouse (spr. stäckhaus'), geb. 1740, gest. 1819 zu Bath (Botaniker).

Stade. 1) **Regierungsbezirk** der preuß. Provinz Hannover, umfaßt das ehemalige Erzbistum, spätere Herzogtum Bremen und das Bistum, spätere Herzogtum Verden, grenzt im N. an die Nordsee, im W. an Oldenburg und Bremen und gehört dem norddeutschen Flachlande an. Das Land wird bewässert von den Flüssen Weser, Aller, Wümme, Hamme, Lune, Geeste, Elbe, Oste, Schwinge und enthält ausgedehnte und fruchtbare Marschen an der Elbe und Weser, sonst aber ödes Land (Geest) und Moore mit Ackerbau und Viehzucht. Der Regierungsbezirk hat 6786,85 qkm und (1890) 338 195 (170 684 männl., 167 511 weibl.) E., 14 Städte mit 254,14 qkm, 70 685 (35 930 männl., 34 755 weibl.) E., 701 Landgemeinden und 11 Gutsbezirke mit 6532,71 qkm und 267 510 (134 754 männl., 132 756 weibl.) E. Dem Religionsbekenntnis nach waren 330 440 Evangelische, 6411 Katholiken, 309 andere Christen und 1012 Israeliten. Der Regierungsbezirk zerfällt in 14 Kreise:

Kreise	qkm	Wohnstätten	Einwohner	Einw. auf 1 qkm	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Jork	166,82	3341	20 899	125	20 757	138	—
Stade	725,03	5388	35 359	49	34 676	605	50
Kehdingen	378,88	3356	21 014	55	20 907	92	13
Neuhaus a. d. Oste	522,25	5150	29 111	56	28 865	210	31
Hadeln . .	326,18	3431	16 652	51	16 586	62	4
Lehe . .	633,17	4554	32 135	51	30 986	947	89
Geestemünde . . .	629,87	4643	35 398	56	33 818	1262	235
Osterholz	479,25	4687	28 232	59	27 909	150	155
Blumenthal	171,00	3475	22 547	130	20 784	1612	102
Verden	408,78	4156	25 125	61	24 424	545	134
Achim	284,85	3416	20 981	74	20 279	551	120
Rotenburg i. Hann.	816,42	3463	19 642	24	19 550	57	30
Zeven	662,29	2509	14 060	21	14 013	30	15
Bremervörde	579,06	2815	17 040	29	16 886	120	34

Über die Reichstagswahlkreise s. Hannover (Bd. 8, S. 732 a). — 2) **Kreis** im Reg.-Bez. S. (s. obenstehende Tabelle). — 3) **Hauptstadt** des Reg.-Bez. S. und



Kreisstadt im Kreis S., an der Schwinge, 6 km oberhalb deren Mündung in die Elbe, zwischen Marsch und Geest, an der Linie Harburg-Cuxhaven der Preuß. Staatsbahnen, Dampferstation, ist Sitz der Regierung, einer Generalsuperintendentur, des Landratsamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Celle) mit 11 Amtsgerichten (Bremervörde, Burtehude, Freiburg-Elbe, Harburg, Jork, Neuhaus a. d. Oste, Osten, Otterndorf, S., Tostedt, Zeven), einer Landschaftsdirektion, eines Bezirkskommandos, und hat (1890) 10 190 (5320 männl., 4870 weibl.) E., darunter 415 Katholiken und 32 Israeliten, in Garnison das 3. Bataillon des Infanterieregiments Nr. 75, Postamt erster Klasse, Telegraph, zwei Kirchen, Gymnasium mit höherer Bürgerschule, höhere Mädchenschule, Schullehrerseminar, Präparandenanstalt, Taubstummenanstalt, Krankenhaus, Altertums- und Münzsammlung; eine Eisengießerei, Gußstahlfabrik, Cigarrenfabrikation, Ziegeleien, Holz- und Weinhandel. S. ist Sitz der 9. Sektion der Ziegelei-Berufsgenossenschaft. In dem benachbarten Dorfe Campe eine bedeutende Saline. Der 1882 unmittelbar vor der Stadt angelegte Hafen (Schwingehafen) ist, wie die ganze untere Schwinge, infolge der Ebbe und Flut, durch Versandung gefährdet. Deshalb ist Brunshausen an der Schwingemündung, wo bis zum J. 1862 der sog. Stader Zoll (Elbzoll, s. Elbe, Bd. 5, S. 974 b) erhoben wurde, der eigentliche Hafenort für die Stadt. Dort befindet sich auch eine Signalstation der Seewarte und eine Station für Kompaßregulierung der Seeschiffe. Früher war S. eine ansehnliche Festung, die 1757 bedeutend verstärkt, 1786 geschleift, seit 1814 neu wiederhergestellt und endgültig 1882 geschleift wurde. Auf der Stelle der Befestigungsanlagen sind teilweise neue Stadtteile entstanden. — S., schon im 10. Jahrh. als Stadt bezeichnet, stand in der ersten Hälfte des Mittelalters unter eigenen Grafen. 1227 kam die Grafschaft S. und mit ihr die Stadt nach langen Kämpfen mit den Welfen an das Erzbistum Bremen und im Westfälischen Frieden 1648 an Schweden. Nun wurde S. Hauptstadt der Herzogtümer Bremen und Verden. 1719 wurden diese Herzogtümer an Hannover abgetreten, 1807 kamen sie an das Königreich Westfalen. In dem Kriege von 1866 wurde S. 18. Juni von einem Bataillon Preußen überrumpelt. Mit dem Friedensschlusse kam die Stadt an Preußen.

Stade, Bernh., prot. Theolog, geb. 11. Mai 1848 zu Arnstadt in Thüringen, studierte in Leipzig und Berlin, wurde 1871 Assistent an der Universitätsbibliothek zu Leipzig, habilitierte sich daselbst 1873 für alttestamentliche Theologie und wurde 1875 ord. Professor in Gießen. Seit 1881 giebt er die von ihm begründete «Zeitschrift für alttestamentliche Wissenschaft» heraus. Sein wissenschaftlicher Standpunkt ist der kritische. Er schrieb: «Über die mehrlautigen Thatwörter der Geezsprache» (Lpz. 1871), «De Isaiae vaticiniis aethiopicis diatribe» (ebd. 1873), «Über die alttestamentlichen Vorstellungen vom Zustand nach dem Tode» (ebd. 1877), «Lehrbuch der hebr. Grammatik» (Bd. 1, ebd. 1879), «De populo Javan parergon» (Gieß. 1880), «Über die Lage der evang. Kirche Deutschlands» (ebd. 1883) und besonders «Geschichte des Volks Israel» (2 Bde., Berl. 1887—88; Bd. 2 gemeinsam mit O. Holtzmann), ferner «Die Reorganisation der theol. Fakultät zu Gießen in den J. 1878—82» (Gieß. 1894). Mit K. Siegfried gab S. heraus «Hebr. Wörterbuch zum Alten Testament» (Lpz. 1892—93).

Stade, Wilhelm, Musiker, geb. 25. Aug. 1817 zu Halle, Schüler von Fr. Schneider in Dessau, wurde Kapellmeister der Bethmannschen Truppe, kam 1845 als Universitätsmusikdirektor nach Jena, wurde hier Ehrendoktor der philos. Fakultät und wirkt seit 1860 als Hofkapellmeister in Altenburg. S. ist ein hervorragender Orgelspieler, besonders stark in der Kunst der freien Phantasie, ein Dirigent, der eine große Reihe vernachlässigter Werke alter und neuer Zeit zu Ehren gebracht hat. Von seinen größern Kompositionen, unter denen sich Sinfonien,

Ouverturen und Schauspielmusiken befinden, sind nur einige Psalmen gedruckt. Bekannter sind seine Lieder, von denen «Auf den Bergen die Burgen» volkstümlich geworden ist. Mit von Liliencron gab S. eine Sammlung von «Liedern und Sprüchen aus der letzten Zeit des Minnesangs» (Weim. 1854) heraus; auch durch die Bearbeitung Händelscher und Bachscher Sonaten hat er sich verdient gemacht.

Stadel, metallurgische Einrichtung zum Rösten von Eisen- und Kupfererzen (s. Eisenerzeugung, Bd. 5, S. 924); auch süddeutsch für Scheune.

Staden in Hessen, Stadt im Kreis Friedberg der hess. Provinz Oberhessen, an der Nidda, hat (1890) 386 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Schloß, Mineralquelle und Weinbau.

Stadera, griech. Gewicht, s. Ota.

Stadion (grch.), s. Stadium.

Stadion, uraltes Geschlecht, aus Graubünden stammend, wo sich noch die Trümmer der Stammburg Stadion ob Kublis finden. In Schwaben baute es das neue Schloß Stategun (ursprünglicher Name des Geschlechts) bei Munderkingen an der Donau. Walther und Ludwig von Stategun werden zur Zeit des letzten Hohenstaufen erwähnt. — Durch Walther von S. dachten die Habsburger das Glarnerland zu unterwerfen; doch Walther fiel 1388 in dem Kampfe bei Näfels und mit ihm blieben fast alle seine Ritter. Walthers Sohn oder Enkel, Eitel, hatte zwei Söhne, Konrad und Ludwig, von denen Ludwig die schwäb. (jüngere, 1693 erloschene) Linie des Hauses S. begründete, während Konrad der Stifter der ältern Linie wurde. Christoph von S., Bischof zu Augsburg (geb. 1478), ein edler Eiferer für die Reformation der Kirche, unermüdet im Bestreben der Versöhnung und Wiedervereinigung, war der Vertraute Karls V. und Ferdinands I., stand auch mit Erasmus und Melanchthon in Verkehr und starb 15. April 1543 auf dem Reichstag zu Nürnberg. Er wendete seinem Bruder Johann das Erbtruchsessenamt des Stifts Augsburg zu.

Des letztern Sohn war Johann Kaspar von S. (geb. 1567, gest. 1641), Hochmeister des Deutschen Ordens (seit 1627), österr. Hofkriegsratspräsident und Feldzeugmeister, der sich 1634 in der Schlacht bei Nördlingen auszeichnete. — Sein Enkel, der Kurmainzer Geheimrat und Kanzler Johann Philipp von S. (geb. 1652, gest. 1741), die Seele aller Reichsgeschäfte und noch im hohen Alter Botschafter bei der Wahl Karls VI. und Gesandter des Rheinischen Kreises beim Utrechter und Badener Friedenskongreß, wurde 1686 zum Freiherrn, 1705 zum Reichsgrafen erhoben und 1708 wegen der von den Grafen von Sinzendorf erkauften Herrschaft Thannhausen in das schwäb. Grafenkollegium eingeführt. — Seine beiden Söhne gründeten zwei Linien; Friedrich (geb. 1691, gest. 1768 als Geheimrat und Mainzer Konferenzminister) die Fridericianische, aus welcher die Grafen Johann Philipp und Friedrich Lothar (s. den folgenden Artikel) hervorgingen, und in der seit 1890 Graf Georg von S., geb. 1. Nov. 1844, das Haupt des Hauses ist; Graf Philipp von S. (geb. 1720, gest. 1785) die Philippinische Linie, deren jetziges Haupt, Graf Friedrich von S., geb. 13. Dez. 1817, erblicher Reichsrat der Krone Bayern ist.

Stadion, Johann Philipp Karl Joseph, Graf von, österr. Staatsmann, geb. 18. Juni 1763, wurde, nachdem er in Göttingen studiert hatte, 1787 kaiserl. Gesandter in Stockholm, 1790 in London. Durch eine Maßregel des Ministers Thugut verletzt, nahm er seine Entlassung und lebte 1794—1801 als Privatmann. Nach Thuguts Rücktritt wurde er zum Gesandten in Berlin ernannt, wo er viel dazu beitrug, die Spannung zwischen Österreich und Preußen zu heben. Als Botschafter in Petersburg seit 1804 schloß er die dritte Koalition gegen Frankreich und folgte dann dem Kaiser Alexander zur Armee. Nach dem Preßburger Frieden (26. Dez. 1805) erhielt er an Cobenzls Stelle das Ministerium des Auswärtigen. In dieser Stellung suchte er das Volksbewußtsein zu heben und eine freiere Richtung zur Geltung zu bringen. Der unglückliche Ausgang des Kampfes 1809, der auf sein Anraten unternommen worden war, nötigte ihn, seine Stellung dem Grafen Metternich zu überlassen. S. lebte nun einige Zeit in Prag und dann auf seinen böhm. Gütern, bis er 1813 wieder in den Staatsdienst berufen und nach dem Frieden als Finanzminister mit der Aufgabe der Herstellung der Finanzen betraut wurde. Er war bemüht, durch angemessene Institutionen dem Handelsverkehr eine belebtere Geldcirkulation zuzuwenden und den Staatskredit zu stärken, indem die Nationalbank und ein Tilgungsfonds errichtet, die Ausgaben beschränkt und die Steuerverfassung nach bessern Grundsätzen geregelt wurde. S. starb in der Nacht zum 15. Mai 1824 zu Baden bei Wien.

Sein älterer Bruder Friedrich Lothar, Graf von S., geb. 6. April 1761, wandte sich dem geistlichen Stande zu und wurde Domkapitular in Mainz und Würzburg, war auch einige Zeit Verweser der Erfurter Statthalterei, Kurator der würzburgischen Hochschule und 1798 würzburgischer Gesandter bei dem Kongreß zu Rastatt. Nach der Säkularisation trat er in österr. Staatsdienst und wurde zunächst kurböhm. Reichstagsgesandter zu Regensburg. Nach dem Preßburger Frieden (1805) erhielt er den Auftrag, die diplomat. Verhältnisse zwischen Österreich und Bayern wiederherzustellen. Beim Ausbruch des Krieges 1809 wurde er als Generalintendant zum Hauptheer des Erzherzogs Karl berufen. Er zog sich nach dem Friedensschluß auf seine Güter in Böhmen zurück und starb 9. Dez. 1811 zu Chodenschloß. Seine «Berichte über die Beziehungen zwischen Österreich und Bayern 1807—9» gab Wertheimer (Wien 1881) heraus. Seinen Charakter veranschaulichen treffend die von Joh. von Müller herausgegebenen «Briefe zweier Domherren» (Frankf. 1787).

Stadium (grch. Stadion), bei den Griechen die Rennbahn, in welcher die Wettläufe und die sonstigen gymnastischen Wettkämpfe bei den öffentlichen Festspielen (s. Agon) veranstaltet wurden. Man wählte zur Anlage einer solchen gern eine natürliche Einsenkung zwischen zwei Hügeln, deren die Langseiten der Bahn umschließende Abhänge mit Steinsitzen bedeckt wurden. Das obere (hintere) Ende der Bahn wurde durch halbkreisförmige Sitzreihen, auf denen die Kampfrichter und sonstige vornehme Personen saßen, das vordere durch Mauern, zwischen denen der Eingang sich öffnete, abgeschlossen. Wo keine dafür geeigneten Anhöhen vorhanden waren, ruhten die Sitze auf künstlich aufgeschütteten Erdwallen oder Mauerwerk. Es gab auch S. mit Sitzreihen nur an einer Langseite. Manche derartige Anlagen waren sehr kostbar und kunstreich. So war das S. in Messene an drei Seiten von Säulenhallen umgeben; die S. zu Athen und Delphi und auf dem korinth. Isthmus ließ Herodes Atticus mit

Marmor ausschmücken. Das berühmteste S. war das in Olympia (s. d.).

Das S. wurde auch als das allgemeine Längen- und Wegmaß bei den Griechen gebraucht, war aber nach Ort und Zeit verschieden, je nach dem Fuß, den man zu Grunde legte, und der Anzahl der Füße, die man auf das S. rechnete. Die gebräuchlichsten S. waren: das äginäisch-attische oder gemeingriechische S. 500 Fuß von 0,328 m = 164 m (in der ältern griech. Zeit namentlich gebraucht), das olympische S. 600 Fuß von 0,320 m = 192 m, das griechisch-römische S. 600 Fuß von 0,296 m = 178 m (in der spätgriech. Zeit besonders üblich), das römische S. 625 Fuß von 0,296 m = 185 m, von dem 8 auf eine röm. Meile gingen. — Vgl. Dörpfeld in «Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts zu Athen», XV (1890). — Über S. als Wegemaß in Spanien und Portugal s. Estadio.

Stadler, Maxim., meist Abbé S. genannt, Kirchenkomponist und Orgelspieler, geb. 7. Aug. 1748 zu Melk, studierte Musik und Theologie und trat 1766 in den Benediktinerorden. Er komponierte viele Instrumental- und Vokalwerke, lehrte dabei als Professor Moral, Kirchengeschichte und kanonisches Recht; auch versah er einen auswärtigen Pfarrdienst. Gleichzeitig galt er für einen der tüchtigsten Orgelspieler. Seit 1791 lebte er hauptsächlich in Wien, seit 1815 ausschließlich der Tonkunst. Er starb 8. Nov. 1833. Unter seinen Kompositionen, die unter einem starken Einflusse Mozarts stehen, sind sein Oratorium «Die Befreiung Jerusalems», ein großes Requiem, Klopstocks «Frühlingsfeier», mehrere Messen und 24 Psalmen für eine Singstimme hervorzuheben.

Stadl-Paura, Ort in Österreich, s. Lambach.

Stadskanal, holländ. Moorkanal, der sich an den deutschen Moorkanal Haren-Rütenbrock (s. Karte und Tabelle zum Artikel Fehn- und Moorkolonien, Bd. 6, S. 629 und 630) anschließt.

Stadt, in socialer Hinsicht der Gegensatz zum Land. Die Einteilung der Wohnorte in städtische und ländliche bietet insofern Schwierigkeiten, als die charakteristischen Merkmale nicht immer bestimmt hervortreten. Die ehemals die S. von der Dorf- und Landgemeinde unterscheidenden Merkmale sind jetzt zum großen Teil in Wegfall gekommen. Die Gräben, Thore, Mauern sind gefallen, und den ausschließlichen Besitz des Marktrechts und zunftmäßigen Gewerbebetriebes der S. hat die moderne Gesetzgebung ebenso beseitigt wie die meisten sonstigen Unterschiede zwischen der rechtlichen und wirtschaftlichen Stellung des Städters und des Landmanns. Die rechtliche Qualität eines Ortes als Stadtgemeinde kann hier nicht ausschließlich maßgebend sein, denn es giebt große Dörfer mit durchaus städtischem Charakter, wie z. B. die Vorstadtdörfer mancher Großstädte, und andererseits Orte mit Stadtrechten, welche nur wenige hundert Einwohner zählen und einen rein ländlichen Charakter tragen. Auch die in der Socialwissenschaft früher übliche Trennung von S. und Land je nach der vorwiegend gewerblichen oder landwirtschaftlichen Berufsthätigkeit der Ortseingesessenen ist gegenwärtig vielfach nicht mehr zutreffend, nachdem die Großgewerbe auf dem Lande immer ausgedehntere Verbreitung gefunden haben, und zwar sowohl infolge des Übergangs vieler hausindustrieller Gewerbszweige zur Großindustrie und des Aufblühens der technischen Nebengewerbe der Landwirtschaft, als auch namentlich infolge der Entwicklung des Transport- und Kommunikationswesens, welches in Verbindung mit dem Vorteil der Benutzung billiger ländlicher Arbeitskräfte zahllose industrielle Anlagen auch außerhalb der größern S. ins Leben gerufen hat. Die Statistik pflegt, nach franz. Vorgang, alle Orte mit einer Zahl von 2000 und mehr Einwohnern als S., alle kleinern Orte dagegen als zum Lande gehörig zu behandeln, ohne freilich hiermit allen Bedürfnissen gerecht zu werden. Jedenfalls aber ist die Stärke der Bevölkerungskonzentration für die materiellen und geistigen Lebensäußerungen der Ortsgemeinschaften von wesentlicher Bedeutung.

Gewisse Großgewerbe siedeln sich mit Vorliebe in den größern Orten an. Schon die völlige Abhängigkeit des städtischen Lebensbedarfs von den auswärtigen Zufuhren, ferner Bauthätigkeit, Straßenunterhaltung und Straßenverkehr, das Beleuchtungswesen nebst den sonstigen specifisch städtischen Einrichtungen geben vielen Erwerbszweigen Beschäftigung. Als Sitz der mannigfachen Anstalten für Kunst und Wissenschaft, Unterrichtswesen, Wohlfahrts- und Vergnügungszwecke erwecken die S. in ihrer Bevölkerung materielle und geistige Bedürfnisse, welche dem Lande mehr oder weniger fremd sind. Die Bewohner der S. ferner, als der Mittelpunkte des unter dem Druck scharfer Einzelkonkurrenz stehenden Verkehrs, sind den fortschrittlichen Ideenrichtungen und technischen Neuerungen günstiger als die mehr an den überlieferten Sitten und Gewohnheiten hängenden Landleute; neue Anregungen finden dort leichter Aufnahme und günstigern Boden für weitere Verbreitung. Die Armuts- und Sittlichkeitsverhältnisse sind hier von andern Faktoren beeinflußt und von andern Gesichtspunkten aus zu beurteilen als dort.

Was die demographischen Gegensätze anbetrifft, so ist den Unterschieden in der allgemeinen Heirats-, Geburten- und Sterbeziffer wegen der ungleichen natürlichen Zusammensetzung der Bevölkerung in S. und Land eine erhebliche Bedeutung nicht beizumessen; bei Berücksichtigung des Alters und Geschlechts der beiderseitigen Bevölkerung zeigt sich indessen unter anderm, daß die Sterblichkeit in den S. namentlich unter dem männlichen Geschlecht und auf den mittlern Altersstufen erheblich größer ist als auf dem Lande. Bezüglich der Alterszusammensetzung der Bevölkerung lehrt die Statistik, daß die mittlern Altersklassen in den städtischen Orten stärker besetzt sind als in den ländlichen, und daß der Anteil jener Klassen an der Gesamtbevölkerung mit der Größe der Orte steigt. So waren 1890 in Preußen von der Bevölkerung im Alter:

In den	Unter 20 Jahren Proz.	20—40 Jahre Proz.	40—60 Jahre Proz.	Über 60 Jahre Proz.	Zusammen Proz.
Stadtgemeinden	42,7	33,1	17,4	6,8	100
Landgemeinden	47,3	26,6	17,9	8,2	100

Von der Bevölkerung des Deutschen Reichs standen 1890 im Alter:

In den	Unter 15 Jahren Proz.	15—40 Jahre Proz.	40—60 Jahre Proz.	Über 60 Jahre Proz.	Zusammen Proz.
Großstädten . .	29,2	47,4	17,7	5,7	100
Mittelstädten . .	32,1	45,0	16,9	6,0	100
Kleinstädten . .	34,5	41,7	17,0	6,8	100

Die stärkere Vertretung der mittlern Altersklassen in den größern S. ist darauf zurückzuführen, daß an der Abwanderung der ländlichen und kleinstädtischen Bevölkerung in die größern Orte namentlich Leute im kräftigen, arbeitsfähigen Alter beteiligt sind. Über die Einteilung der S. s. Bevölkerung.

Jener Wanderungszug nach den S. ist für die Gegenwart von außerordentlicher Bedeutung geworden, denn er bildet die allein durchschlagende Ursache für die gewaltige Vermehrung der städtischen Bevölkerung während der letzten Jahrzehnte. In dem Zeitraum 1885—90 nahmen im Deutschen Reiche die Mittelstädte um 17,29, die Großstädte um 17,79 Proz. zu; hiervon entfallen nur 5,34 und 5,86 Proz. auf den natürlichen Zuwachs durch Überschuß der Geburten über die Sterbefälle, dagegen 11,95 und 11,93 Proz. auf den Gewinn durch die Zuwanderung. In Frankreich hat die städtische Bevölkerung, welche von 11977396 E. im J. 1876 auf 13766568 im J. 1885, im ganzen also um 1789172 Seelen gestiegen war, durch Geburtsüberschuß nur 82145, durch die Wanderungen dagegen um 1707027 Personen gewonnen. Ähnliche Verhältnisse zeigen die übrigen Kulturländer.

Dieser «Zug nach der S.», wie er in dem starken Anwachsen unserer Großstädte zum Ausdruck kommt, ist eine durchaus moderne Erscheinung. Abgesehen von der auf ganz eigenartige sociale und wirtschaftliche Ursachen zurückzuführenden Bevölkerungsentwicklung der Stadtrepubliken im klassischen Griechenland und der S. Rom zur Zeit des Kaiserreichs, hatte nur das spätere Mittelalter, insbesondere das 14. und 15. Jahrh., den heutigen ähnliche Verhältnisse aufzuweisen, insofern auch damals ein stetes Abströmen des ländlichen Bevölkerungsüberschusses in die S. erfolgte. Indessen reicht die Bedeutung dieses Vorgangs an die neuzeitliche Entwicklung nicht heran. Es gehört zu den interessantesten Ergebnissen der neuern bevölkerungsgeschichtlichen Forschung, daß selbst die hervorragendsten deutschen S. des spätern Mittelalters an Einwohnerzahl weit kleiner gewesen sind, als man bis vor kurzem anzunehmen geneigt war. Berühmte Handelsplätze, wie Nürnberg, Straßburg und Basel, waren gegen Ende des 15. Jahrh. bescheidene Mittelstädte von 15000 bis 20000 E. Unter überaus günstigen wirtschaftlichen Verhältnissen haben die deutschen S. allerdings während des 16. Jahrh. bedeutend zugenommen; aber es ist als feststehend anzusehen, daß kurz vor Ausbruch des Dreißigjährigen Krieges keine der damaligen S. über 60000 E. gehabt hat. Großstädte im modernen Sinne gab es damals nicht. Bekanntlich wurde durch jenen Krieg die kulturelle Entwicklung Deutschlands jäh unterbrochen und die Bevölkerung in S. und Land stark verringert. Wie hierin während des 18. Jahrh. eine allmähliche Besserung Platz griff, läßt sich bei dem Mangel an jeder sichern statist. Grundlage mehr vermuten als im einzelnen nachweisen.

Erst seit dem Beginn des 19. Jahrh. gestattet die damals begründete amtliche Statistik genauere Feststellungen über die Volkszahl in S. und Land. Vergleichbare Angaben reichen aber nicht hinter die Mitte des 19. Jahrh. zurück. Über die Verschiebung der städtischen und ländlichen Bevölkerung des Deutschen Reichs s. Bevölkerung. In Preußen betrug der Anteil der in der Stadtgemeinde lebenden Einwohner 1849: 26,52, 1858: 29,61, 1864: 31,10, 1871: 32,33, 1875: 34,18, 1880: 35,59, 1885: 37,27 und 1890: 39,35 Proz.; in Frankreich betrug die Volkszahl aller Gemeinden mit mehr als 2000 E. 1846: 24,42, 1851: 25,52, 1856: 27,31, 1861: 28,86, 1866: 30,46, 1872: 31,06, 1876: 32,44, 1881: 34,76 und 1886: 35,95 Proz. der Gesamtbevölkerung. In Österreich beherbergten die städtischen Wohnplätze (von 2000 und mehr E.) 1843 kaum den fünften Teil, 1890 aber bereits ein Drittel der ganzen Bevölkerung des Staates. In England machte die städtische Bevölkerung schon 1850 die Hälfte, gegenwärtig dagegen drei Viertel der Gesamtheit aus. Eine besonders eigenartige Entwicklung nahmen die Vereinigten Staaten von Amerika. Daselbst gestalteten sich die Verhältnisse folgendermaßen:

Jahre	Stadtbevölkerung		Landbevölkerung		Gesamtbevölkerung	
	Personen	Proz.	Personen	Proz.	Personen	Proz.
1840	1453994	8,52	15615459	91,48	17069453	100
1890	18235670	29,12	44386580	70,88	62622250	100

Hier ist also, dank der außerordentlich starken überseeischen Einwanderung, nicht nur eine beispiellose Zunahme der städtischen, sondern auch eine sehr starke Zunahme der ländlichen Bevölkerung erfolgt.

Allgemein gehen die Beobachtungen dahin, daß die größern S. verhältnismäßig weit stärker zunehmen als die kleinern, und daß namentlich die sog. Landstädte unter dem Einfluß der modernen wirtschaftlichen Entwicklung vielfach stark zurückgeblieben sind.

Für die europ. Kulturstaaten sind die Ursachen der hier angedeuteten Verschiebung, sofern dieselbe auf dem Zuzug vom Lande in die S. beruhen, in erster Linie auf die günstigere wirtschaftliche und sociale Lage der groß- und kleingewerblichen Arbeiterklassen in den S. gegenüber derjenigen der landwirtschaftlichen Bevölkerung auf dem platten Lande zurückzuführen, ein Gegensatz, welcher durch die kritische Lage des landwirtschaftlichen Gewerbes neuerdings erheblich verschärft worden ist. Dies hat auf beiden Seiten zu manchen in ökonomischer und socialer Hinsicht unerwünschten Zuständen geführt. Während sich in den S. die Nachteile der Bevölkerungsanhäufung in Gestalt der Arbeitslosigkeit und der Wohnungsnot mehr und mehr als sociale Probleme geltend machen, mangelt es in der Landwirtschaft immer fühlbarer an tüchtigen Arbeitern, welche letztere durch den Zug nach den großstädtischen und industriellen Bezirken dem Lande gegenwärtig in einem Maße entzogen werden, das den thatsächlichen Bedürfnissen der Industrie längst nicht mehr entspricht. Abgesehen hiervon wird man es aber als erfreulich betrachten dürfen, daß unter unsern modernen Rechts- und Kulturverhältnissen das Aufsuchen der günstigern Lebensbedingungen so außerordentlich erleichtert worden ist und durch eine engere Mischung des städtischen und ländlichen Elements und der verschiedenen Stammesangehörigen die Vereinheitlichung des Volkscharakters gefördert und das Gefühl der nationalen Zusammengehörigkeit gestärkt wird. — Über Einnahmen und Ausgaben einiger Großstädte s. Gemeindehaushalt. Das starke Anwachsen der großstädtischen Bevölkerung hat der Frage einer planmäßigen Erweiterung der städtischen Bebauungsgebiete eine besondere Bedeutung verliehen (s. Stadterweiterungen).

Geschichtliches. Abgesehen von den Chinesen und andern Völkern des östl. und südl. Asiens

waren es die Babylonier, Ägypter, Phönizier und Griechen, die zuerst daheim und in der Fremde S. anlegten. Bei den Babyloniern und Ägyptern dienten sie vorzugsweise als feste Plätze, bei den Phöniziern und Griechen dem Handel, und bezeichnenderweise gingen nur aus diesen die berühmten Stadtrepubliken hervor. In Italien erwuchs Rom unter Beibehaltung städtischer Verfassungsformen zur Herrin der Mittelmeerwelt und prägte seinem Reiche vorwiegend den Charakter städtischer Kultur auf. In dem ganzen Bereich röm. Herrschaft wurden S., wo solche nicht bereits bestanden, neu angelegt, so namentlich auch seit Kaiser Augustus in den unterworfenen Teilen von Deutschland, da den Germanen im Gegensatz zu den Kelten die Sitte des städtischen Zusammenwohnens verhaßt war. Eine große Zahl der S. im westl. und südl. Deutschland, von Köln bis Basel und von Augsburg bis Wien, verdankt so röm. Lagern und Kastellen ihre Entstehung. Die Stürme der Völkerwanderung bereiteten den meisten den Untergang; aber nach der Errichtung des Frankenreichs erstanden sie mit dem Vordringen des Christentums und den Anfängen von Handel und Gewerbe zu neuem Leben, während der Andrang der slaw., normann. und magyar. Feinde im 9. und 10. Jahrh. auch im übrigen Deutschland die Errichtung von festen Plätzen veranlaßte, unter deren Schutz allmählich städtisches Leben erwuchs. Zu ihnen gesellte sich schließlich im 12. und 13. Jahrh. die nicht minder zahlreiche Gruppe der fürstl. Neugründungen, sowohl im Innern von Deutschland (Freiburg i. Br., Bern u. a.) als auch in den den Slawen abgewonnenen Gebieten, an den Ostseegestaden von Lübeck bis Reval, in den Landen zwischen Elbe und Weichsel und in Schlesien. Jede ältere S. wurde anfangs durch herrschaftliche Beamte (Grafen oder Vögte) verwaltet, hatte aber nicht eher volle rechtliche Selbständigkeit, als bis sich in ihr eine eigene Verfassung und Verwaltung ausgebildet hatte, an deren Spitze Bürgermeister und Räte standen. Doch konnte diese Selbstverwaltung meist nur durch Kampf mit den Stadtherren, insbesondere den Bischöfen, errungen werden. Die neuen Verhältnisse in den S., die sich hiernach ausbildeten, wurden dann durch besondere Statuten oder Stadtrechte (s. d.) geregelt.

Am frühesten trat diese Entwicklung in Italien ein. Als das reformierte Papsttum im 11. Jahrh. daran ging, die Selbständigkeit des Episkopats zu brechen, verbündete es sich mit der Pataria (s. d.) zum Sturz der bischöfl. Herrschaft in den S. und erreichte diesen Zweck unter heftigen Kämpfen. Die Bischöfe verloren ihre Rechte, und Verwaltung wie Gerichtsbarkeit gingen seit Ausgang des 11. Jahrh. an selbstgewählte Vorsteher (Consules) der S. über. Gleichzeitig vereinigten sich die S. zu Städtebünden, die diese Errungenschaften gegen Bischöfe und Kaiser verteidigen sollten, und nach hundertjährigem Kampfe erzwang der Lombardische Bund 1183 den Frieden von Konstanz, der zwar die Zugehörigkeit der S. zum Reich anerkannte, ihnen jedoch die Selbständigkeit im Innern sicherte.

Von Italien griff die städtische Bewegung alsbald nach Süd- und Nordfrankreich, Flandern und Deutschland hinüber. Doch gelangten die S. im allgemeinen nur in Deutschland zu derselben selbstherrlichen Stellung wie in Italien, teils durch Abschüttelung der bischöfl. Herrschaft, teils durch den Wegfall der herzogl. Gewalt, wie in Schwaben nach dem Aussterben der Staufer, teils durch die Zerrüttung der königl. Macht. Während aber die ital. Republiken ihre Freiheit seit dem 13. Jahrh. durch innere Parteiungen zu Gunsten einzelner Herren einbüßten, gelang es den deutschen S., zum Teil mit Hilfe umfassender Bünde (Hansa, Rheinischer Städtebund, Schwäbischer Bund), sich die Selbständigkeit über das Mittelalter hinaus zu erhalten (s. Reichsstädte und Freie Städte). Auch ihre Blüte erlosch sowohl infolge der Entdeckung Amerikas und der Auffindung neuer Handelswege, als infolge der Verwüstungen des Dreißigjährigen Krieges und der Erstarkung der fürstl. Gewalt. Die im Mittelalter weniger bedeutsamen holländischen und dann die englischen S. traten im 17. und 18. Jahrh. an die Spitze der gesamtstädtischen Entwicklung, und erst im 19. brach die Städteordnung (s. d.) des Freiherrn vom Stein vom 19. Nov. 1808 dem Städtewesen zunächst in Preußen neue Bahn, das seitdem durch die veränderten Produktions- und Verkehrsverhältnisse wiederum einen gewaltigen Aufschwung nahm.

Litteratur. Hüllmann, Städtewesen im Mittelalter (4 Bde., Bonn 1825—29); Warnkönig, Flandr. Staats- und Rechtsgeschichte (3 Bde., Tüb. 1831—39); Hegel, Geschichte der Städteverfassung in Italien (2 Bde., Lpz. 1847); Arnold, Verfassungsgeschichte der deutschen Freistädte (2 Bde., Gotha 1854); Nitzsch, Ministerialität und Bürgertum (Lpz. 1859); Chroniken der deutschen S. (hg. von der Münchener Historischen Kommission, Bd. 1—23, 1862—94); von Maurer, Geschichte der Städteverfassung in Deutschland (4 Bde., Erlangen 1869—71); G. Rümelin, S. und Land (in seinen «Reden und Aufsätzen», Bd. 1, Tüb. 1875); Wauters, Les libertés communales (2 Bde., Brüss. 1878); Gengler, Deutsche Stadtrechtsaltertümer (Erlangen 1882); Giry, Documents sur les relations de la royauté avec les villes en France, 1180—1314 (Par. 1885); Beloch, Die Bevölkerung der griech.-röm. Welt (Lpz. 1886); J. Jastrow, Die Volkszahl deutscher S. zu Ende des Mittelalters und zu Beginn der Neuzeit (Berl. 1886); von Below, Die Entstehung der deutschen Stadtgemeinde (Düsseld. 1889); ders., Der Ursprung der Stadtverfassung (ebd. 1892); Sohm, Die Entstehung des deutschen Städtewesens (Lpz. 1890); Kallsen, Die deutschen S. im Mittelalter. I. Gründung und Entwicklung der S. (Halle 1891); Hegel, S. und Gilden der german. Völker im Mittelalter (2 Bde., Lpz. 1891); Heinr. Rauchberg, Der Zug nach der S. (in der «Statist. Monatsschrift», Wien 1893); A. Wirminghaus, S. und Land unter dem Einfluß der Binnenwanderungen (in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», 3. Folge, Bd. 9, Jena 1895).

Stadtadvokat, s. Hof- und Gerichtsadvokaten. Auch frühere Bezeichnung für Pensionär (s. d.).

Stadtältester, ein Ehrentitel, welcher nach der Preuß. Städteordnung für die sechs östl. Provinzen von 1853 Magistratsmitgliedern, welche ihr Amt mindestens 9 Jahre mit Ehren bekleidet haben, von dem Magistrat in Übereinstimmung mit der Stadtverordnetenversammlung verliehen werden kann. Unter ähnlichen Verhältnissen konnte auch im Königreich Sachsen 1832—73 der Titel S. verliehen werden.

Stadtamhof. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, hat 498,38 qkm und 39191 (18645 männl., 20546 weibl.) E. in 69 Gemeinden mit

427 Ortschaften, darunter 1 Stadt. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirksamt S., gegenüber von Regensburg, links an der Donau, oberhalb der Einmündung des Regen in dieselbe, an der Linie S.-Donaustauf (9,5 km) der Lokalbahn-Aktiengesellschaft, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Regensburg), hat (1890) 3682 E., darunter 121 Evangelische, Post, Telegraph, Waisenhaus, Armen- und Krankenhaus; Maschinenbau, Schiffahrt und Speditionshandel. 1809 wurde S. fast ganz niedergebrannt. Nördlich von S. am Regen das Dorf Steinweg mit 2050 E. und einer Wallfahrtskirche und der Dreifaltigkeitsberg mit weiter Rundsicht.

Stadtasyle, s. Irrenanstalten (Bd. 9, S. 696 b).

Stadtausschuß, s. Kreisausschuß.

Stadtbahnen, die zur Vermittelung des Verkehrs innerhalb größerer Städte bestimmten Eisenbahnen. Die S. sind entweder, wie gewöhnliche Eisenbahnen, so eingerichtet, daß ihre Gleise auf einem besonders für sie hergerichteten Bahnkörper liegen, oder die Gleise sind in die dem allgemeinen Verkehr dienende Fahrstraße so eingelegt, daß letztere für das gewöhnliche Fuhrwerk benutzbar bleibt. (S. Straßenbahnen.) S. der erstern Art können wegen des starken Verkehrs innerhalb der größern Städte in der Regel nicht in gleicher Ebene mit den von ihnen berührten Straßen liegen, sondern müssen über oder unter derselben geführt werden, wodurch der Bau wesentlich erschwert und verteuert wird. Im erstern Falle bezeichnet man die S. als Hochbahnen, im letztern Falle als Tief- oder Untergrundbahnen. Zu den Hochbahnen gehören die Berliner Stadtbahn (s. Berliner Stadt- und Ringbahn) und die Neuyorker Hochbahnen (s. d.). Das großartigste Beispiel für eine unterirdische Stadtbahn bieten die Londoner Untergrundbahnen (s. d.). (S. auch Schwebebahnen und Stufenbahn.)

Stadtbriefe, s. Stadtpost.

Städteordnung, eine Gemeindeordnung, welche ausschließlich für die Städte gilt. Die Städte hatten im Mittelalter zum Teil Autonomie (s. Stadtrechte). Als die Landesherren mächtiger wurden, begannen sie die Stadtrechte zu modifizieren, bis man endlich dahin kam, die verschieden abgestuften Privilegien zu beseitigen und S. zu entwerfen, welche für alle Städte eines Landes oder doch eines Landesteiles Geltung erhielten. In manchen Ländern ging man in neuester Zeit noch weiter, indem man Gemeindeordnungen (s. d.) für alle Gemeinden ohne Unterschied zwischen Städten und ländlichen Gemeinden erließ. Hinsichtlich der Anforderungen, welche an S. zu machen sind, ist man in Deutschland darüber allgemein einig, daß die Städte möglichst selbständig gestellt werden und die volle Selbstverwaltung (s. d.) besitzen sollen; ferner, daß den Gemeindeangehörigen ein ausreichender Einfluß auf die Gemeindeangelegenheiten und auf die Verwaltung gesichert werden muß. In Preußen fand zuerst eine vollständige Umgestaltung der ehemaligen städtischen Verfassung durch die Steinsche S. vom 19. Nov. 1808 statt, welche später für die übrigen deutschen S. zum Vorbild diente. Sie verfolgte das Ziel, die in Klassen und Zünfte sich teilenden Bürger einheitlich zusammenzufassen, ihnen eine thätige Einwirkung auf die Verwaltung des Gemeinwesens beizulegen und so den Gemeinsinn zu fördern und zu pflegen. Der Staat behielt sich in derselben die allgemeine Aufsicht über die Städte vor, diese aber verwalteten ihre Angelegenheiten selbständig. Die Vertreter der Bürgerschaft waren die von den Bürgern gewählten Stadtverordneten (s. Gemeinderat), welche unbeschränkte Vollmacht besaßen. Die Verwaltung lag gemäß den Beschlüssen der Stadtverordneten in der Hand des von letztern gewählten Magistrats, dessen in der Mehrzahl unbesoldete Mitglieder aus den Bürgern genommen werden mußten, und in der Hand der Verwaltungsdeputationen, in welchen Stadtverordnete und andere Bürger neben Magistratsmitgliedern saßen. Bürger waren vorzugsweise die Grundeigentümer und die Gewerbtreibenden. Diese S. von 1808 wurde später durch die revidierte S. vom 17. März 1831 ersetzt, welche man jedoch nicht aufdrang, so daß sie sich erst nach und nach verbreitete. Übrigens gab es in Preußen neben jenen beiden noch andere S. von geringerer Wichtigkeit, von denen die alten, aus Observanzen hervorgegangenen und auf besondern Recessen beruhenden Städteverfassungen von Neuvorpommern und Rügen mit Magistrat und Repräsentantenkollegium nach dem Gesetz vom 31. Mai 1853 noch jetzt fortdauern. Die Gemeindeordnung vom 11. März 1850, welche alle bestehenden S. beseitigte, wurde nur in wenigen Städten eingeführt und bereits 1853 wieder aufgehoben. Gegenwärtig gelten in den alten preuß. Provinzen außer Neuvorpommern die S. für die sechs östl. Provinzen vom 30. Mai 1853, die S. für Westfalen vom 19. März 1856, die S. für die Rheinprovinz vom 15. Mai 1856. Alle drei knüpften an die S. von 1808 und 1831 oder an die rhein. Gemeindeordnung von 1845 an, gewährten jedoch der Regierung mehr Einfluß und erweiterten auch die Befugnisse des Magistrats, zwei Punkte, in deren Gestaltung die S. von 1808 sich unzweifelhaft nicht bewährt hatte. In der Rheinprovinz besteht ein Magistratskollegium nicht, sondern hier sind dem Bürgermeister, der zugleich Vorsitzender der Stadtverordnetenversammlung ist, Beigeordnete zugeteilt, die zwar ebenfalls aus der Wahl der Stadtverordneten hervorgehen, deren Thätigkeit aber von jenem allein bestimmt wird; die Einrichtung eines kollegialischen Magistrats ist jedoch zulässig. Das Stimmrecht der Bürger wird nach dem Dreiklassen-Wahlsystem ausgeübt. In den neuen preuß. Provinzen erhielt Frankfurt a. M. eine eigene S. vom 25. März 1867; die schleswig-holsteinische S. vom 14. April 1869 überwies die Verwaltung dem Magistratskollegium aus Bürgermeister und Ratsverwandten; an der Spitze der hier nicht nach dem Dreiklassen-Wahlsystem gewählten Stadtverordneten steht der Bürgerworthalter. In Hannover bilden nach der revidierten S. vom 24. Juni 1858 der Magistrat und die Bürgervorsteher (Gemeindevorstand und Gemeindeausschuß) gleichfalls Kollegialbehörden. In den Städten des ehemaligen Kurhessen teilen sich Bürgermeister, Stadtrat und große Ausschußversammlung in die Geschäfte.

Bayern regelte seine Städteverfassung einigermaßen im Sinne der preußischen S. von 1808 durch Gesetze von 1817 und 1818 oder durch die Gemeindeordnung von 1869 (abgeändert 1872), und Württemberg durch das Verwaltungsedikt von 1822, das 1849, 1852 und 1853 einige wichtige Zusätze erhielt. In Sachsen bestand bis 15. Okt. 1874 die S. vom 2. Febr. 1832 nebst Zusätzen vom 13. Sept. 1833; die jetzt geltende revidierte S. datiert vom 24. April 1873 und die S. für mittlere und kleinere Städte vom 24. April 1873. Vielfach beschäftigte sich Baden mit der Gemeindegesetzgebung; nach dem

Gemeindegesetz von 1831 erhielt dieser Staat Gesetze von 1851, 1852, 1856, 1862 und 1874. Aus der neuern Zeit stammen noch die S. von Braunschweig (1850), Lippe (1843), Schaumburg-Lippe (1870), Hessen (1874). Die franz. Städteverfassung besteht in Elsaß-Lothringen; Mecklenburg kennt nur lokale Städteverfassungen; in Meiningen und Altenburg beruhen dieselben im wesentlichen auf Statuten; in Coburg haben die Städte Coburg und Neustadt eigene S.; in den übrigen deutschen Staaten bestehen Gemeindeordnungen für alle Gemeinden. Die Freien Städte Lübeck, Hamburg und Bremen sind nicht nur Städte, sondern auch selbständige Staaten. Der Entwurf einer in einzelnen Punkten revidierten Städteordnung, welchen die preuß. Regierung 1876 dem Landtag vorlegte, kam nicht zur Erledigung, weil Regierung und Abgeordnetenhaus sich nicht über das staatliche Bestätigungsrecht bei Gemeindewahlen zu einigen vermochten.

In Österreich haben die Städte eine ähnliche Entwicklung durchgemacht wie in Deutschland. Im Mittelalter lebten sie nach ihren eigenen Verfassungen, fast gar nicht beschränkt durch die Staatsgewalt. Seit dem 16., besonders aber im 18. Jahrh. wurden sie der direkten weitgehendsten Staatsaufsicht unterworfen und jeder Selbständigkeit beraubt. Erst 1849 wurde das Princip der freien Selbstverwaltung für die österr. Gemeinden wieder anerkannt; erst in diesem Jahre begann die Gesetzgebung allgemeine und einheitliche Vorschriften über die Gemeindeverfassung aufzustellen. Gegenwärtig ist für die Organisation derselben im cisleithanischen Gebiete das Gesetz vom 5. März 1862 maßgebend. Dasselbe enthält jedoch nur gewisse allgemeine Grundsätze, die weitere Ausführung derselben überläßt es den in den einzelnen Kronländern im Wege der Landesgesetzgebung zu erlassenden Gemeindeordnungen. Einzelne größere Städte sind diesen Gemeindeordnungen nicht unterworfen, sie haben besondere durch Statuten geregelte Verfassungen.

Die Städteverfassungen in England sind von den Einflüssen der Regierung zwar fast vollständig befreit, aber, bei dem Durcheinander von Kompetenzen und Bezirken in der engl. Kommunalverwaltung, in ihrem Wirkungskreise sehr eingeengt. (S. Municipal Corporations.) In Frankreich ist von Selbständigkeit der Städte, auch der großen, und einer S. keine Rede, da die Gemeinden nicht als selbstthätige Glieder des Staatskörpers, sondern als staatliche Verwaltungsbezirke einerseits und als privatrechtliche Vermögenssubjekte andererseits betrachtet werden. In den slaw. Ländern fehlt der für die Entwicklung des städtischen Wesens notwendige Mittelstand. Über die russische S. s. Gorod. Schweden suchte durch das Gesetz vom 3. Mai 1862 seine Städte zu heben, indem es ihnen Selbstverwaltung verlieh. In der Schweiz, wo diese Selbständigkeit seit langer Zeit vorhanden ist, ist die städtische Verfassung im Fluß begriffen, da sich neben den Bürgergemeinden die Einwohnergemeinden ausbilden.

Vgl. Eichhorn, Über den Ursprung der städtischen Verfassung in Deutschland (in der «Zeitschrift für geschichtliche Rechtswissenschaft», Bd. 1 u. 2, Berl. 1815—16); Reichard, Statistik und Vergleichung der jetzt geltenden städtischen Verfassungen in Deutschland (Altenb. 1844); die Übersicht der neuesten Städteverfassungen in Kellners «Taschenbuch der polit. Statistik Deutschlands» (Frankf. a. M. 1864); Lambert, Die Entwicklung der deutschen Städteverfassungen im Mittelalter (2 Bde., Halle 1865); von Maurer, Geschichte der Städteverfassung in Deutschland (4 Bde., Erlangen 1869—71); Heusler, Der Ursprung der deutschen Stadtverfassung (Weim. 1872); Schmoller, Das Städtewesen unter Friedrich Wilhelm I. (in der «Zeitschrift für preuß. Geschichte und Landeskunde», Bd. 8 fg., Berl. 1871 fg.).

Städtereinigung, der Inbegriff aller derjenigen Maßregeln, welche die Entfernung der städtischen Abfallstoffe und die Reinigung der Straßen und Plätze erstreben. (S. Straßenreinigung.) Die Entfernung der Abfallstoffe, welche in ländlichen Distrikten jedem einzelnen Haushalt überlassen bleiben kann, bedarf in Städten einer einheitlichen Ausführung und gestaltet sich besonders in Großstädten zu einer der wichtigsten und oft, in Anbetracht der großen Mengen von Abfallstoffen, schwierigsten Aufgaben der Kommunalverwaltung. Die Abfälle der städtischen Bevölkerung setzen sich zusammen aus den Küchen- und Hausabwässern, dem Urin und den Fäkalien, dem trocknen Hausmüll und Straßenkehricht, sowie den Tierkadavern, Schlachthausabfällen u. s. w. Abgesehen von dem dringenden ästhetischen Bedürfnis, diese ekelerregenden Stoffe möglichst rasch und vollständig zu beseitigen, ist es vor allem eine wichtige sanitäre Forderung, die Möglichkeit einer Gesundheitsschädigung durch die Abfallstoffe zu vermeiden. Eine solche Gesundheitsschädigung durch die Abfallstoffe kann in mehrfacher Hinsicht erfolgen: 1) Liefern die faulenden Abfallstoffe große Mengen übelriechender Gase, welche besonders bei schlecht konstruierten Abort- und Kanalanlagen leicht in die Wohnräume gelangen und dort die Luft verunreinigen; fälschlicherweise werden diese gasförmigen Produkte oft für die gefährlichste Wirkung der Abfallstoffe gehalten und ihnen sogar, besonders in England, eine ursächliche Bedeutung für die Entstehung der Infektionskrankheiten, z. B. des Typhus, der Diphtherie u. s. w., zugeschrieben; dem gegenüber muß betont werden, daß Infektionskrankheiten durch specifische lebende Mikroorganismen, nicht durch Fäulnisgase erzeugt werden. 2) Werden die Abfallstoffe in durchlässigen Gruben aufbewahrt, wie dies vielfach in kleinern Orten üblich ist, so können eine große Menge organischer, fäulnisfähiger Stoffe in den Boden übergehen, das Grundwasser und die Brunnen verunreinigen und so die Benutzung desselben als Trink- und Brauchwasser unmöglich machen. Auch können von dem stark verunreinigten Boden üble Gerüche in die Luft aufsteigen. Die noch mehrfach verbreitete Ansicht, daß ein solcher verunreinigter Boden die Verbreitung von Infektionskrankheiten begünstige, ist nach neuern Forschungen jedoch als unhaltbar anzusehen. 3) Die Abfallstoffe können lebende Keime von Infektionskrankheiten enthalten, und es kann also von ihnen aus eine Weiterverbreitung solcher ansteckender Krankheiten erfolgen. In dieser Hinsicht kommen zunächst die menschlichen Exkremente in Betracht, sofern sie z. B. von Cholera-, Typhus-, Ruhrkranken u. s. w. herrühren, ferner die Hauswässer, welche zahlreiche Abgänge von Kranken enthalten, endlich vor allem der trockne Stubenkehricht, in dem sich häufig Eitererreger und Tuberkelbacillen finden; beim Kehricht ist die Gefahr infolge der Möglichkeit der Verstäubung der Infektionserreger besonders groß.

Bei der Beseitigung der Abfallstoffe kommen neben der Leistungsfähigkeit der betreffenden Methode in

hygieinischer Hinsicht auch noch die Kosten und die event. Verwendung der Stoffe zu landwirtschaftlichen Zwecken in Betracht. Nun besitzt aber nur ein Teil der Abfallstoffe, nämlich die menschlichen Exkremente, einen erheblichen Dungwert, während die großen Massen der flüssigen Abgänge, der Haus- und Küchenwasser u. s. w. für den Landwirt unbrauchbar sind. Diesem Gesichtspunkt sucht eine Anzahl von Systemen, die sog. *Abfuhrsysteme*, bei denen die Fäkalien getrennt von den übrigen Abfallstoffen beseitigt werden, Rechnung zu tragen. Die einfachste Form dieser Methoden stellt das sog. *Grubensystem* dar, bei welchem die Fäkalien in einer in der Nähe des Hauses gelegenen Grube aufgesammelt und zeitweise abgefahren werden.

Die *Abfuhr* geschieht oft noch durch die primitive, wenig reinliche Handarbeit mit Eimern, indem die Leerung der Gruben durch Arbeiter vorgenommen wird, welche in die Gruben hinabsteigen und die gefüllten Eimer in Transportwagen entleeren. Praktischer und geruchloser sind die mechan. Verfahren zur Entleerung der Gruben. Bei der einen Methode wird eine fahrbare Hand- oder Dampfpumpe, durch Schlauchleitung einerseits mit der Grube, andererseits mit dem Transportgefäß verbunden, das dann ein eiserner auf Rädern liegender Cylinder ist. Ein anderes Verfahren besteht darin, daß man vorher luftleer gemachte Fässer mit der Grube in Verbindung setzt, so daß die Jauche direkt in die Fässer gesogen wird. Die Luftleere wird erzeugt durch eine fahrbare Pumpe mit Handbetrieb, welche die aus dem Fasse gesaugte übelriechende Luft durch ein Kohlenfeuer in einen Schornstein drückt. Leistungsfähiger sind die Systeme von Talard, Lokomobile mit Luftpumpe, angewendet in Straßburg, Metz, Karlsruhe, München, Hannover, sowie von Lenoir und Schneitler, welche die Jauche in ein neben der Luftpumpe stehendes vorher luftleer gemachtes Blechgefäß steigen lassen und von hier in die Transportfässer drücken, wodurch für letztere die luftdichten Wandungen erspart werden, und der Dampfstrahlapparat von Keller-Philippot, zwar einfacher als die Luftpumpen und ohne bewegliche Teile, aber gefährlich wegen seiner hohen Dampfspannung und teuer wegen hohen Brennstoffverbrauchs, angewendet in Straßburg und Mülhausen. Zweckmäßig ist auch die Luftleermachung der Transportgefäße außerhalb der Städte auf bestimmten Stationen. In Münster und Bremen wird hierzu Dampf benutzt, der eingelassen und dann kondensiert wird. Klein, Schanzlin & Becker in Frankenthal befestigen an jedes Transportgefäß eine kleine Luftpumpe, welche durch eine Kraftübertragung mit der Wagenachse verbunden ist, so daß die Pumpe beim Fahren des Gefäßes in Bewegung gesetzt werden kann (billige Betriebskraft für die Luftpumpe, aber hohe Anschaffungskosten).

Ein großer Übelstand der angeführten Abfuhr ist das Ansammeln der Exkremente in den Gruben bis zu dem Termin der Entleerung, welches eine Verschlechterung des Untergrundes durch Einsickern, Verunreinigung der Luft in den Häusern und Verminderung des landwirtschaftlichen Wertes der Jauche bedingt. Deshalb ist man dazu veranlaßt worden, die Exkremente in kleinern und beweglichen Behältern zu sammeln, welche in ganz kurzen Zwischenräumen entleert werden, also offene Eimer direkt unter den Abtrittsitz gestellt, welche z. B. in Bremen und Groningen vor dem Hause in Wagen entleert und über dem Rinnstein gereinigt werden, in Kiel, Rostock, Emden, Amsterdam fest verschlossen und mit dem Inhalt abgefahren werden. Letzteres Verfahren, welches allerdings einen doppelten Satz von Tonnen erfordert, ist entschieden dem erstern vorzuziehen, besonders bei der soliden Anlage des sog. *Heidelberger Tonnensystems* (s. Tonnensystem), das gut verschlossene, schnell wechselbare Gefäße anwendet und gut angelegte Fallrohre mit Wasserverschluß besitzt, welche geruchfrei mit dem Abtrittsitz und der Tonne verbunden sind. Die diesen Systemen anhaftenden Nachteile, einerseits die Ansammlung der Jauche in den Gruben, andererseits die Umständlichkeit der Tonnenabfuhr, haben dazu geführt, die Exkremente durch ein Netz unterirdischer Röhren zu entfernen unter Zuhilfenahme von Luftdruck, also Transport auf pneumatischem Wege. *Liernur* legt außerhalb der Stadt ein Centralreservoir mit Luftpumpe an, von welchem sog. Magistralröhren nach mehrern in der Stadt verteilten, voneinander gesonderten Bezirksreservoirs, je für 2—3000 Einwohner, führen. Von den Reservoirs gehen Straßenröhren von etwa 300 m Länge aus, an welche die Hausröhren angeschlossen sind. Das Centralreservoir wird luftleer gemacht und mit Hilfe desselben durch die Magistralröhren nacheinander die Bezirksreservoirs. Alsdann werden die Hähne der Hausröhren geöffnet und der des betreffenden Straßenrohrs, wodurch die gleichzeitige Entleerung der Abtritte der angeschlossenen Häuserreihe in das Bezirksreservoir erfolgt. Dieser Vorgang wird so oft unter jedesmaliger Luftleermachung des Bezirksreservoirs wiederholt, bis die sämtlichen Straßenröhren des Bezirks angeschlossen gewesen sind. Nun erst wird das gefüllte Bezirksreservoir durch sein Magistralrohr in das Centralreservoir entleert. Es können also die Abtritte einer ganzen Stadt täglich entleert werden, ein großer Vorteil dieses Systems.

Die gleichzeitige Entleerung aller Häuser einer Straßenröhre im Verein mit der von Liernur bisher angewendeten Anschlußvorrichtung der Hausröhren, welche eine vollständige Leerung des Röhrennetzes nicht erreichen können, haben *Berlier* dahin geführt, unter sonstiger Beibehaltung des Liernurschen Röhrennetzes eine selbstthätig wirkende Vorrichtung in jedem Hause unter Aufstellung eines sog. Aufnehmers und damit verbundenen Entleerers anzubringen, bei welcher das Ventil, welches die Haus- mit der Straßenröhre verbindet, gehoben wird, wenn der mit ihm verbundene Schwimmer, welcher in der sich sammelnden Fäkalmasse schwimmt, eine bestimmte Höhe erreicht hat. Es schließt sich also jedes Haus selbst nach Bedarf an die Straßenröhre an, und die Anzahl der Hähne wird verringert, jedoch ist die Reinigung und Unterhaltung der automatischen Vorrichtung mit Schwierigkeiten verknüpft. Das Liernursche System besteht in Stadtteilen von Prag, Amsterdam, Leiden und Dordrecht, das von Berlier versuchsweise in einer Kaserne in Paris.

Die *Verwertung der Exkremente* erfolgt durch Verkauf direkt an den Landwirt oder an Unternehmer, oder Abfuhrgesellschaften. Größere Städte sind gezwungen, entweder Sammelgruben außerhalb der Stadt anzulegen (Straßburg und Karlsruhe besitzen solche Gruben, welche die Exkremente von drei Monaten aufzunehmen im stande sind), oder Bahntransporte einzurichten, z. B. von Stuttgart aus 70—90 km weit. Dann ist die Anlage von Fäkalbahnhöfen notwendig, auf welchen die Faßwagen durch Röhren in die tiefer stehenden Bahnwagen

entleert werden, welche, wie in München, Dresden, Leipzig, je einen Behälter bis 10 cbm Inhalt enthalten. Die Empfänger zapfen dann die Jauche auf den betreffenden Stationen in ihre tiefer aufgestellten Abfuhrwagen ab. Da der Verkauf der Exkremente wegen der vielen in ihnen enthaltenen, für die Landwirtschaft wertlosen Stoffe auf Schwierigkeiten stößt, ist auf mannigfaltige Weise versucht worden, die wertvollen Bestandteile auszuziehen und als Poudrette (s. d.) in eine geeignete Form zu bringen.

Mit Rücksicht sowohl auf die besprochenen Schwierigkeiten des Verkaufs der Fäkalien, als auch auf die dringende Notwendigkeit, auch die Spülwässer u. s. w., die meist hygieinisch bedenklicher sind als die Fäkalien, in sicherer und rascher Weise zu beseitigen, entledigen sich viele größere Städte der Fäkalien durch ein unterirdisches Kanal- und Röhrennetz zugleich mit den sämtlichen Abwässern (s. d.). Hierdurch wird eine sehr starke Verdünnung der Jauche erzielt, die Verunreinigung der Röhren und Kanäle auf ein Minimum beschränkt und der große Vorteil erreicht, daß die Fäkalien sich innerhalb weniger Stunden nach ihrem Abgang außerhalb der Stadt befinden, ein Umstand, der in sanitärer Beziehung außerordentlich hoch anzuschlagen ist. Über dieses System der Entwässerung, die sog. Schwemmkanalisation, s. Kanalisation. Einen Nachteil bereitet oft die Unterbringung der Schwemmmasse, die entweder auf Rieselfelder (s. d.) geleitet oder auf chem. Wege und durch Klärung in besondern Anlagen gereinigt wird. (S. Wasserreinigung.)

Noch ein dritter Weg wird häufig eingeschlagen, eine Verbindung von Abfuhr und Kanalisation, indem die flüssigen Bestandteile der Abfallstoffe durch Kanäle, die festen durch Abfuhr beseitigt werden. Die Scheidung erfolgt bei Anwendung von Wasserklosetts durch Überläufe in den Abtrittsgruben (Amsterdam, Wiesbaden, Baden und in engl. Städten). Die Anwendung von Scheidetonnen (Diviseurs), namentlich in Paris und Zürich im Gebrauch, ist in gesundheitlicher Beziehung empfehlenswerter; eine in der Tonne befindliche durchlöcherte Scheidewand bewirkt die Trennung der flüssigen und festen Teile, welche erstern hierbei schneller, also in frischerm Zustand wie bei den Überläufen, abgeführt werden und infolgedessen einen größern Wert besitzen. Zu erwähnen sind noch die in Stockholm und andern Städten Schwedens eingeführten sog. Schwedischen Klosetts, bei welchen die flüssigen Bestandteile der Exkremente gleich beim Entstehen von den festen durch Trichter oder Scheidewände getrennt werden; erstere laufen dann in die Straßenkanäle, letztere werden in Tonnen gesammelt und abgefahren, wodurch zwar die Abfuhrmenge eine sehr geringe wird, aber auch ihr Wert bei längern Abholterminen vermindert wird. Alle diese Systeme stellen jedoch in Anbetracht der geringen Vorteile, welche durch Verwendung der Fäkalien als Dünger erreicht werden können, nur unnütze Komplikationen der einheitlichen Schwemmkanalisation dar, die die Beseitigung der Abfallstoffe in idealster Weise erfüllt.

Der Hausmüll und Straßenkehricht werden meist gemeinsam beseitigt; die hygieinische Bedeutung beider ist aber sehr verschieden, indem der Hausmüll sehr oft Infektionserreger enthält, während der Straßenkehricht meist ganz unbedenklich ist. (Über die Methoden der Kehrichtbeseitigung s. Straßenreinigung.)

Ferner sind als Einrichtungen, welche die Reinigung der Städte in hohem Grade fördern, die öffentlichen Schlachthäuser (s. d.) und Markthallen (s. d.) zu nennen. Nicht verwendbare Teile von Schlachttieren und Tierkadaver werden nach der Abdeckerei geschafft.

Litteratur. Bürkli, Anlage städtischer Abzugskanäle und Behandlung der Abfallstoffe (Zür. 1866); Varrentrapp, Über Entwässerung der Städte (Berl. 1868); Virchow, Kanalisation oder Abfuhr (ebd. 1869); Reinigung und Entwässerung Berlins (13 Hefte und 3 Anhangshefte, ebd. 1870—79); Visser, Die Reinlichkeit in den Städten (Lpz. 1876); Pettenkofer, Vorträge über Kanalisation und Abfuhr (Münch. 1876); Sommaruga, Die Städtereinigungssysteme in ihrer land- und volkswirtschaftlichen Bedeutung (Halle 1874); A. Müller, Über den gegenwärtigen Stand der Städtereinigungsfrage (Chemnitz 1873); Finkelnburg, Die öffentliche Gesundheitspflege Englands (Bonn 1874); Assainissement de la Seine (hg. von der Seine-Präfektur, 4 Bde., Par. 1877); Naegeli, Die niedern Pilze in ihren Beziehungen zu den Infektionskrankheiten und der Gesundheitspflege (Münch. 1877); Liernur, Das Kanalisieren auf getrenntem Wege (Frankf. 1879); Kaftan, Reinigung und Entwässerung der Städte (Wien 1880); Eulenburg, Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens (2 Bde., Berl. 1882); Heiden, Die menschlichen Exkremente (Hannov. 1882); Fischer, Die menschlichen Abfallstoffe (Braunschw. 1882); Liernur, Rationelle Städteentwässerung (3 Bde., Berl. 1883—91); Heiden, Müller und von Langsdorff, Die Verwertung der städtischen Fäkalien (Hannov. 1883); Blasius und Büsing, Die S. (Jena 1894).

Stadterweiterungen, planmäßige Anlagen neuer Straßen und Bauplätze außerhalb des bisherigen Bebauungsgebietes der Städte; sie haben infolge der starken Bevölkerungszunahme der modernen Großstädte und Industrieorte (s. Stadt) eine allgemeine socialpolit. Bedeutung gewonnen. Während die historisch gewordenen Verhältnisse der ältern innern Bezirke der Großstädte auf eine intensive Benutzung der Bauflächen hindrängen, ist für die neu entstehenden Stadtteile die Möglichkeit geboten, solche Straßen- und Häuseranlagen vorzusehen, welche den modernen gesundheitlichen und ethischen Anforderungen in befriedigendem Maße entsprechen (s. Wohnungsfrage), vorausgesetzt, daß durch allgemeine gesetzliche und baupolizeiliche Vorschriften die Ausnutzung der Baustellen beschränkt, und ein ungesundes, übermäßiges Steigen der Grundstückspreise daselbst verhindert wird. Neuerdings sind in dieser Beziehung von verschiedenen Seiten beachtenswerte Vorschläge gemacht worden, welche unter anderm auch darauf hinausgehen, in Gemeinden mit stark geteilten, zersplitterten Grundbesitzverhältnissen genügend große, für die Durchlegung von Straßen und die Bebauung verfügbare Flächen zu schaffen. Nach dem Vorgang einzelner deutscher Städte (Mainz, Hamburg) und der belg. Gesetzgebung ist im preuß. Herrenhause in der Session 1892/93 seitens des Oberbürgermeisters Adickes (Frankfurt a. M.) ein Gesetzentwurf betreffend die Erleichterungen von S. eingebracht worden. Die Hauptpunkte sind: «Behufs Erschließung von Baugelände in einem überwiegend unbebauten Teile des Gemeindegebietes mit zerteiltem Grundbesitz kann in Stadtgemeinden mit mehr als 10000 E. nach endgültiger Feststellung eines Fluchtlinienplans (Gesetz vom 2. Juli 1875)

die zwangsweise Zusammenlegung (Konsolidation) von Grundstücken verschiedener Eigentümer verfügt, sowie das der Gemeinde zustehende Recht der Enteignung auf das neben öffentlichen Straßen und Plätzen belegene Gelände ausgedehnt werden. Die Zusammenlegung kann sich sowohl auf den gesamten Bereich eines Bebauungsplans, als auch auf einen durch natürliche Begrenzung, bestehende und projektierte Straßen oder die thatsächliche Entwicklung der Anbauverhältnisse abgesonderten Teil des Planbereichs erstrecken. Die Zusammenlegung muß erfolgen, wenn die Eigentümer von mindestens der Hälfte der nach dem Grund- bez. Gebäudesteuerkataster zu berechnenden Fläche der zusammenzulegenden Grundstücke sie bei dem Gemeindevorstande beantragen und die Zusammenlegung im öffentlichen Interesse liegt. Auch ohne Antrag der Beteiligten kann die zwangsweise Zusammenlegung erfolgen, wenn die durch das öffentliche Interesse begründete Dringlichkeit der letztern auf Antrag der Gemeinde von dem Minister der öffentlichen Arbeiten anerkannt wird. Die Ausdehnung der Enteignung auf die neben öffentlichen Straßen und Plätzen belegenen Grundstücke erfolgt auf Grund Gemeindebeschlusses und kann nur gleichzeitig mit der Enteignung des zu den anzulegenden öffentlichen Straßen und Plätzen erforderlichen Geländes beschlossen und durchgeführt werden.» Der Entwurf ist vom Landtage nicht endgültig verabschiedet worden. (S. Bebauungsplan.)

Vgl. die Artikel S. und Zusammenlegung städtischer Grundstücke und Zonenenteignung im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 5 u. 6 (Jena 1893 u. 1894); Neumann, Die Steuer und das öffentliche Interesse (Lpz. 1887); Baumeister, Moderne S. (in den «Deutschen Zeit- und Streitfragen», Neue Folge, 2. Jahrg., Heft 7, Hamb. 1887); Trudinger, Die Arbeiterwohnungsfrage (Jena 1888); Friedrichs, Das Gesetz betreffend die Anlegung und Veränderung von Straßen u. s. w. (2. Aufl., Berl. 1889); J. Stübben, Der deutsche Städtebau (Darmst. 1890); Meyn, S. in rechtlicher Beziehung (Berl. 1893); Adickes, Umlegung und Zonenenteignung als Mittel rationeller Städteerweiterung (in Brauns «Archiv für sociale Gesetzgebung», Tüb. 1893).

Stadthagen, Stadt im Fürstentum Schaumburg-Lippe, an der Linie Hannover-Köln der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Bückeburg), hat (1890) 5143 E., darunter 80 Katholiken und 50 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Reste der alten Befestigungen, zwei evang. Kirchen (14. Jahrh.), neue kath. Kirche, altes fürstl. Schloß, früher Residenz der Grafen von Schaumburg, seit 1875 renoviert, Erbbegräbnis der fürstl. Familie, altes Rathaus, viele Fachwerkbauten, höhere Bürgerschule, landwirtschaftliche Winterschule, Wasserleitung, Kanalisation, Gasbeleuchtung; mechan. Leinen- und Damastweberei, Glasfabriken, Drahtnägelfabrik, Dampfsägewerke, Dampfziegeleien, Steinkohlengruben, Sandsteinbrüche, Getreidehandel, Kram- und Viehmärkte. S. ist Sitz der lippe-schaumburgischen land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft.

Stadthaus, s. Rathaus.

Stadtilm, Stadt im Landratsamtsbezirk Rudolstadt des Fürstentums Schwarzburg-Rudolstadt (Oberherrschaft), an der Ilm und der Nebenlinie Arnstadt-Saalfeld der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Rudolstadt), hat (1890) 3056 evang. E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, alte Stadtmauer, got. Stadtkirche (11. Jahrh.), den größten Markt Thüringens mit einem Denkmal (1885) des hier geborenen Liederkomponisten Methfessel; Gerberei, Schuh- und Tuchfabrikation und Landwirtschaft.

Stadtkolonien, s. Ferienkolonien.

Stadtkreis, in Preußen seit dem J. 1815 der Bezirk jeder von der Kreisverwaltung eximierten ansehnlichen Stadt mit der Umgebung, welche mit ihr in wesentlicher Berührung steht, so genannt, weil dieser Bezirk für sich einen Kreis bildet. Nach der Kreisordnung von 1881 dürfen Städte von wenigstens 25000 E. für sich einen Kreis bilden.

Stadtlengsfeld, Stadt in Sachsen-Weimar, s. Lengsfeld.

Stadtlohn, Stadt im Kreis Ahaus des preuß. Reg.-Bez. Münster, 5 km von der niederländ. Grenze, an der rechts zur Yssel gehenden Berkel, hat (1890) 2335 E., darunter 26 Evangelische und 52 Israeliten, Post, Telegraph, Krankenhaus, städtische Sparkasse, Spar- und Darlehnskasse; Nesselwebereien, Töpfereien, Halbleinen-, Cigarren-, Seifenfabrik, Ziegeleien, Kalkbrennerei und Viehmärkte. In der Schlacht am Lohner Berge vom 6. Aug. 1623 schlug Tilly mit dem Heer der kath. Liga den Administrator Christian von Halberstadt.

Stadtmissionen, Veranstaltungen der Innern Mission (s. d.) in den großen Städten. Während die Einrichtung in London und andern großen Städten des Auslandes schon lange besteht, ist sie in Deutschland erst in neuester Zeit eingeführt. Außer in Berlin, wo in vier Inspektionsbezirken 44 Stadtmissionare nebst einer Anzahl Gemeindeschwestern wirken, bestehen S. in Leipzig, Dresden, Hamburg, Königsberg i. Pr., Frankfurt a. M., Stuttgart, Breslau und andern Großstädten. In Berlin widmet sich die Stadtmission auch der geistlichen Pflege der Schiffer, betreibt Predigtverteilung auf Bahnhöfen, Straßen, Pferdebahnen und an die Droschkenkutscher, besitzt eine eigene Verlagsbuchhandlung, beschäftigt entlassene Bestrafte und andere Arbeitslose, giebt ein Volksblatt («Sonntagsfreund») sowie die *Pfennigpredigten* zur Massenverbreitung heraus und hält in ihren Vereinshäusern eigene Gottesdienste. In Hamburg widmet sich die Stadtmission auch der Fürsorge für Auswanderer und Seeleute. Der 1887 in Berlin begründete Evangelisch-kirchliche Hilfsverein bemüht sich, in allen größern Städten und Industriebezirken S. zu begründen. — Vgl. Die Innere Mission in Berlin (Berl. 1883; mit Übersicht der Werke und Anstalten der S.); Cassel, Stadt- und Volksmission, sociale Betrachtungen (ebd. 1888); das Monatsblatt «Blätter aus der Stadtmission» (ebd.).

Stadtmünzen, s. Landmünzen.

Stadtoldendorf, Stadt im Kreis Holzminden des Herzogtums Braunschweig, an der Linie Magdeburg-Holzminden der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Braunschweig) und Steueramtes, hat (1890) 2725 E., darunter 63 Katholiken und 81 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Reste der ehemaligen Befestigung, evang. Kirche, Bürgerschule, Sparkasse, Spar- und Vorschußverein; mechan. Weberei für Leinenwaren nebst Appreturanstalt, Gipsfabriken, Anhydrit- und Sandsteinbrüche. Nahebei die Ruinen der Homburg und die ehemalige Cistercienserabtei Amelunxborn.

Stadtpfeifer, s. Pfeifer.

Stadtphysikus, *Stadtarzt*, s. Physikus.

Stadtpost, die Annahme sowie die Bestellung von Briefen aus dem Orte nach dem Orte selbst. Die erste S. trat 1760 zu Paris ins Leben. Nach diesem Vorgang wurden zu Anfang des 19. Jahrh. in den großen Städten des Kontinents und Englands S. eingerichtet. Die Postanstalten an einem Orte (Stadtpostämter) werden durch arab. Ziffern voneinander unterschieden, z. B. «Leipzig 2», «Leipzig 3» u. s. w. Der Hauptpostanstalt ist die Zahl 1 zugesetzt. Über das Porto der Stadtbriefe s. Postortssendungen, über deren Beförderung s. Straßenposten.

Stadtprozelten, Stadt im Bezirksamt Marktheidenfeld des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, am Main, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Aschaffenburg) und Forstamtes, hat (1890) 788 meist kath. E., Post, Telegraph, Burgruine, Spital; Weinbau und Schiffahrt.

Stadtrat, eine städtische Kollegialbehörde, welche die städtischen Angelegenheiten zu verwalten hat und aus den Stadtverordneten besteht, während das vollziehende Organ der Magistrat (das Bürgermeisteramt) ist. Andererseits dient aber S. auch zur Bezeichnung des Magistratskollegiums und als Titel für die Mitglieder desselben.

Stadtrechte. Mit der Entstehung oder Wiederbelebung und dem Wachstum der deutschen Städte seit dem 11. Jahrh. entwickelte sich ihr Recht. Durch ein vom Kaiser dem Herrn der Stadt (z. B. dem Bischof), später vom Kaiser oder dem Landesherrn der Stadt selbst erteiltes Privileg wird sie als solche (Weichbild) anerkannt mit ihrem Weichbildrecht. Der Ort wird aus dem Gau als Gemeinde mit eigener Obrigkeit und eigenem Recht ausgeschieden; er soll mit Mauern umgeben, in ihm ein Markt abgehalten werden, er erhält Befreiungen vom Zoll; es werden Bestimmungen über den Handel fremder Kaufleute getroffen, die Einwohner werden von den Lasten der Hörigkeit befreit, der Zweikampf als Gottesurteil wird abgeschafft, den Bürgern wird das Recht verliehen, über ihr Vermögen von Todes wegen zu verfügen u. s. w. Diese Privilegien, welche auch Bestimmungen über die Verfassung der Stadt, das Gemeindevermögen, die Rechte der einzelnen Beamten, das Handwerk, Einzelnes vom Straf- und Polizeirecht enthielten, wurden dann beim Wechsel in der Regierung bestätigt. Neu gegründeten Städten wurde auch vom Landesherrn das Recht einer andern Stadt, z. B. das von Magdeburg, verliehen; die neue Stadt wandte sich dann an diese andere und erhielt von dort eine Niederschrift ihres Rechts. Als die Städte erstarkten, entwickelte sich für viele, wenigstens innerhalb gewisser Schranken, das Recht der Autonomie (s. d.), so daß sie sich ihre Satzungen selbst gaben. Die Willküren des Rats erstreckten sich vornehmlich auf die Markt-, Straßen- und Fremdenpolizei; die Willküren der Gemeinde wurden mit dem Privileg im Stadtbuch zusammengeschrieben. Dazu traten dann noch bemerkenswerte Urteile des Stadtgerichts, in denen das städtische Recht fortgebildet wurde; ferner die Urteile, welche die Schöffen der Stadt in zweifelhaften Fällen von ihrem Oberhof eingeholt hatten, und die Rechtsbelehrungen (Weistümer), welche eine Stadt einer andern erteilte oder von ihr erhielt. Seit der Mitte des 13. Jahrh. wurden in den einzelnen Städten Kommissionen gebildet, welche aus diesen Materialien und unter Benutzung der Landrechte das Stadtrecht zusammenstellten, das dann wieder dem Kaiser zur Bestätigung vorgelegt, von den Bürgern beschworen, auch wohl jährlich einmal der versammelten Bürgerschaft vorgelesen wurde. So entstand das Stadtrecht von Magdeburg, welches in den Städten von Schlesien und der Lausitz, der Mark Brandenburg, dem preuß. Ordenslande, von Polen und Mähren, in Halle a. S., Dresden und Naumburg Geltung gewann, während es in Pommern bald von dem Stadtrecht von Lübeck verdrängt wurde (s. Lübisches Recht). Andere S. waren die von Hamburg, Dortmund, Soest, Münster, Lüneburg, Goslar, Eisenach, Köln, Frankfurt a. M., Nürnberg u. s. w.

Mit der 2. Hälfte des 15. Jahrh. wird die Gesetzgebung lebendiger; nun wird auch das Römische Recht (s. d.) herangezogen und mit dem einheimischen verarbeitet. Für die Landstädte wurde nun großtenteils die landesherrliche Gesetzgebung maßgebend. Wo die Landesgesetzgebung unthätig blieb, wurde in mittlern und kleinern Städten das einzelne Institute betreffende Recht, namentlich das eheliche Güterrecht und Erbrecht und einzelne prozessuale Bestimmungen in Statuten gesammelt, neben welchen Polizeiordnungen treten. In den Reichsstädten, wie Köln, Nürnberg, Worms, Frankfurt, Hamburg, und in bedeutendern Landstädten, wie Braunschweig, Lüneburg, Rostock, unternahm man in größerm Stile eine Verarbeitung des geltenden Rechts mit dem röm. Recht, die man meistenteils Reformation nannte. Dieselben erstrecken sich auf das Privatrecht, einzelne auch auf Strafrecht und Polizei; bisweilen enthalten sie ganze Gerichtsordnungen. — Vgl. Stobbe, Geschichte der deutschen Rechtsquellen, Bd. 1 (Braunschw. 1860), S. 482 fg., 528 fg.; Bd. 2 (1864), S. 224 fg., 279 fg.

Stadtreisender, s. Handlungsreisender.

Stadtremda, s. Remda.

Stadtsteinach. 1) Bezirksamt im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, hat 228,20 qkm und (1890) 18483 (8961 männl., 9522 weibl.) E. in 34 Gemeinden mit 174 Ortschaften, darunter 2 Städte. — 2) Bezirksstadt im Bezirksamt S., an der Steinach, am südwestl. Fuß des Frankenwaldes, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Bayreuth), hat (1890) 1555 E., darunter 85 Evangelische, Post, Telegraph, Eisensteingruben und wird als Luftkurort besucht.

Stadtsulza, Stadt im Verwaltungsbezirk Apolda des Großherzogtums Sachsen-Weimar, an der Ilm und den Linien Halle-Bebra und Großheringen-Straußfurt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 2158 E., darunter 30 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, 6 Solquellen, Solbadeanstalten, Kurhaus, Kinderheilbad, Gradierwerke, Mädchenschule, Baugewerken- und Tischlerschule, Wasserleitung, städtische Sparkasse; Woll-, Schuh- und Wurstwarenfabrikation. S. bildet mit den anliegenden Orten Dorfsulza und Ober-Neusulza (meining. Enklave mit Saline) das Solbad Sulza. — Vgl. Beyer, Bad Sulza, seine Geschichte und Heilquellen (Jena 1861).

Stadtsynode, s. Synodalverfassung.

Stadttelegraph, Telegraphenanlagen, welche Bewohner einer und derselben Stadt in telegr. Verbindung miteinander setzen; für diese Zwecke werden jetzt vorwiegend Telephone benutzt. (S. Telephonanlagen und Telephonverkehr.)

Stadtverordnetenversammlung, s. Gemeinderat und Städteordnung.

Staël (spr. stahl), Anna Louise Germaine, Baronin von, franz. Schriftstellerin prot. Konfession, geb. 22. April 1766 zu Paris, Tochter von Jacques Necker (s. d.), nachmaligem Minister Ludwigs XVI. Das Neckersche Haus war ein Sammelplatz litterar. Größen, in deren Umgang die Tochter frühzeitig ihre hohe Begabung entwickelte. 1786 heiratete sie den schwed. Gesandten Baron von S. (vgl. dessen «Correspondance diplomatique. 1783—99», hg. von Léouzon Le Duc, Par. 1881). Eine begeisterte Anhängerin Rousseaus, über welchen sie 1788 ihr Werk «Lettres sur les ouvrages et le caractère de J. J. Rousseau» (2. Aufl., Par. 1789; deutsch Lpz. 1789) hatte erscheinen lassen, nahm sie an der Revolution lebhaften Anteil; die erst nach ihrem Tode erschienenen «Considérations sur les principaux événements de la révolution française» (3 Bde., 1818 u. ö.; deutsch von A. W. Schlegel, 6 Bde., Heidelb. 1818) zeigen ihre Bekehrung zu den Grundsätzen der engl. Verfassungsform. Während der Schreckenszeit blieb sie erst noch in Paris und wagte es, mehrern ihrer Freunde zur Flucht behilflich zu sein; endlich selber vom Tode bedroht, entkam sie durch ihres Freundes Manuel Hilfe zu ihrem Vater nach Coppet am Genfer See. Von dort ging sie nach England, wo sie ihre anonym erschienene Schrift zu Gunsten Marie Antoinettes: «Réflexions sur le procès de la reine par une femme» (Par. 1793), entwarf. Nach Robespierres Sturz veröffentlichte sie «Réflexions sur la paix, adressées à M. Pitt et aux Français» (Par. 1794) und «Réflexions sur la paix intérieure» (ebd. 1795). Schwedens Anerkennung der Französischen Republik führte sie mit ihrem Gemahl nach Paris zurück, sie trat nun mit dem «Cercle constitutionnel» in nähere Verbindung. Hier erschien ihre geniale Schrift «De l'influence des passions sur le bonheur des individus et des nations» (Lausanne und Par. 1796; deutsch Zür. und Lpz. 1797) und «De la littérature considérée dans ses rapports avec les institutions sociales» (2 Bde., Par. 1796), worin sie durch Auflehnung gegen litterar. Konvention und durch die Forderung einer Übereinstimmung von Dichtung, Philosophie und Leben eine echte Vorläuferin der Romantiker wurde. Sie hatte sich von ihrem Gatten getrennt, doch begleitete sie ihn, als er von schweren Körperleiden heimgesucht wurde, 1798 nach der Schweiz. Er starb 9. Mai 1802 zu Poligny. Ihre freie Geistesrichtung erregte das Mißfallen Bonapartes, wegen ihres Vaters Schrift «Dernières vues de politique et de finances» (1802), für welche sie falsche Berichte geliefert haben sollte, wurde sie auf 40 Lieues aus dem Umkreise von Paris verbannt. Ihr Roman «Delphine», in dem sie den vergeblichen Kampf einer wahrheitsliebenden idealistischen Natur gegen gesellschaftliches Herkommen darstellt, erschien 1802 (4 Bde., Genf). Bald darauf bereiste sie Deutschland und hielt sich fast ein Jahr in Weimar und Berlin auf. A. W. Schlegel war während dieser Zeit ihr Begleiter und ging auch 1805 mit ihr nach Rom. Der in Italien begonnene Roman «Corinne, ou l'Italie» (2 Bde., Par. 1807; deutsch von F. Schlegel, Berl. 1807; auch in Reclams «Universalbibliothek») verbindet eine Herzensgeschichte mit einer glänzenden Schilderung Italiens und seiner Kunstwerke. Drei Jahre später veröffentlichte sie ihr Buch «De l'Allemagne» (deutsch von R. Habs in Reclams «Universalbibliothek»), die Frucht ihres Aufenthalts in Deutschland, welches als eine unbefangene Darlegung der geistigen Entwicklung Deutschlands wie eine Offenbarung auf die Franzosen wirkte. Napoleon ließ das Werk durch seine Polizei einstampfen, es erschien dann in London (1813). Nach kurzem Aufenthalt (1806) in Frankreich, in Wien (1807) und in Coppet, wurde ihr Versuch, wieder in Frankreich zu bleiben, durch einen erneuten Verbannungsbefehl durchkreuzt; Schlegel mußte sich von ihr trennen, der Herzog von Montmorency und Mad. Récamier, die sie in ihrem Exile besucht hatten, wurden gleichfalls verbannt. Im Frühling 1812 entfloh sie von Coppet, ging nach Wien, dann nach Moskau und Petersburg und von dort nach Schweden, wo ihr jüngster Sohn Albert im Duell fiel. In Schweden schrieb sie ihr Werk «Dix années d'exil» (Par. 1821; deutsch Lpz. 1822) und die «Réflexions sur le suicide» (Lond. 1813). Nach dem Sturze Napoleons hielt sie sich meist in Paris auf, wo sie eine Tochter, die 1838 starb, an den Herzog von Broglie verheiratet hatte. Ihre zweite Ehe mit einem in der franz. Armee dienenden ital. Offizier de Rocca ward von ihr geheim gehalten, weil sie den Namen S. nicht aufgeben wollte. Von ihren litterar. und polit. Freunden, wie Benjamin Constant, Guizot, Broglie, umgeben, in der Sphäre des Doktrinarismus und des konstitutionellen Liberalismus, verbrachte sie die letzten Jahre mit der Abfassung ihrer «Considérations sur la révolution française» und starb 14. Juli 1817 zu Paris. Ihre «Œuvres complètes» (17 Bde., Par. 1820—21) gab ihr ältester Sohn mit einer biogr. Notiz von Mad. Necker de Saussure heraus. — Vgl. Lettres inédites et souvenirs biographiques de Mme Récamier et de Mme de S. publiés par le baron de Gérando (Par. und Metz 1868); Lady Blennerhasset, Frau von S., ihre Freunde und ihre Bedeutung in Politik und Litteratur (3 Bde., Berl. 1887—89); Sorel, Mme de S. (Par. 1890).

Ihr ältester Sohn, Auguste Louis, Baron von S., geb. 31. Aug. 1790, hat wertvolle «Lettres sur l'Angleterre» (Par. 1826) verfaßt; seine «Notice sur M. Necker», welche auch (ebd. 1820) selbständig erschien, ist die Einleitung zu seiner Gesamtausgabe der Werke seines Großvaters Necker, welche er 1821 veranstaltete. Seine «Œuvres diverses» wurden (3 Bde., Par. 1829) von seiner Schwester, der Herzogin von Broglie, herausgegeben. Er starb 11. Nov. 1827 zu Coppet.

Stäfa, Gemeinde im Bezirk Meilen des schweiz. Kantons Zürich, 25 km südöstlich von Zürich, in 434 m Höhe, auf dem rechten Ufer des Züricher Sees, an der Linie Zürich-Rapperschwyl der Nordostbahn, von Weinbergen und Obstgärten umgeben, hat (1888) 3846 E., darunter 198 Katholiken, Post, Telegraph; Seidenweberei, Seidenzwirnerei, Gerberei, Färberei, Schlauchfabrikation, Viehzucht, Acker-, Obst- und Weinbau.

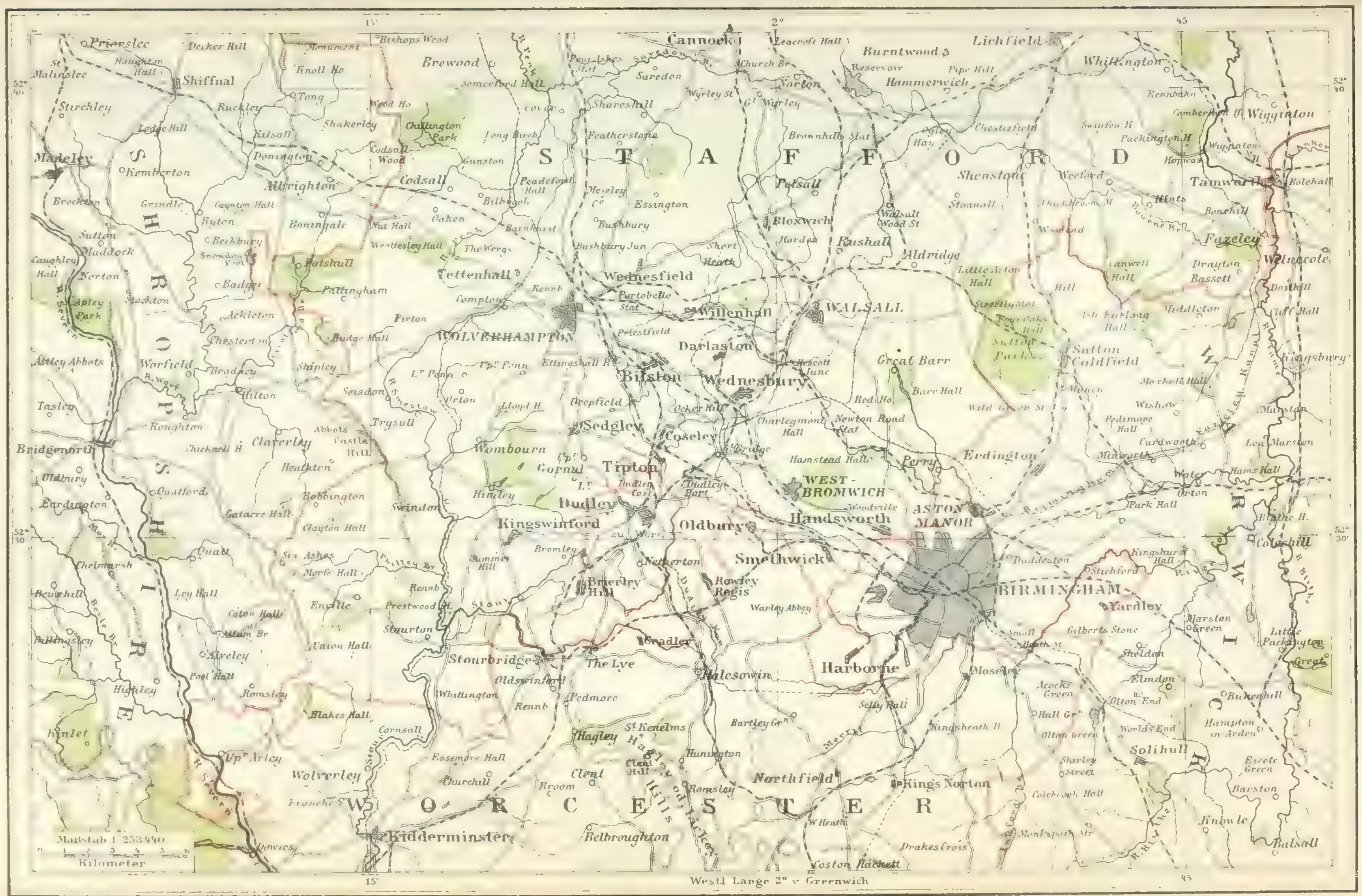
Stafette (frz.), s. Estafette.

Staffa, zu den Hebriden (s. d.) gehörige Insel bei Iona, 2,5 qkm groß, nur mit Gras bewachsen, bis 44 m hoch, steil ins Meer abfallend und unbewohnt, ist berühmt durch ihre Basaltsäulen und Höhlen, darunter die Fingalshöhle (s. d. und Tafel: Höhlen II, Fig. 4).

Staffage (spr. -fahsch'), in der Malerei die Belebung einer Landschaft, eines Architekturbildes u. dgl. durch Menschen oder Tiere. Sie ist meist so gewählt, daß sie die Stimmung im Bilde unterstützt, soll aber kein selbständiges Interesse beanspruchen.

Staffelei, ein hölzernes Gestell für Maler, das sich höher oder niedriger stellen läßt, um so die Aus-

INDUSTRIEGEBIET VON SÜD-STAFFORD.



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

führung von Gemälden entsprechend zu erleichtern, weshalb dieselben auch als **Staffeleigemälde** bezeichnet werden. Im gewöhnlichen Leben heißen S. kleine Gestelle aus Holz oder Metall zum Aufstellen von Malereien, Photographien u. dgl.

Staffelgebet, s. Stufengebet.

Staffelit, Mineral, s. Phosphorit.

Staffeln, frz. Echelons, Abteilungen von Truppen oder Fahrzeugen, die sich in bestimmten Abständen folgen, sei es bei Marschbewegungen, sei es zur direkten taktischen Verwendung. Benutzen marschierende Truppen eine und dieselbe Marschlinie oder Eisenbahn, so bilden die in gewissen Zwischenräumen hintereinander folgenden Abteilungen die S. Behufs taktischer Verwendung folgen sich die S. in Abständen dergestalt, daß die hintern Abteilungen die vordern überragen und daß durch Einschwenken eine schräge Front hergestellt werden kann. Eine solche staffelförmige Anordnung der Schlachtlinie hat entweder den Zweck, mit plötzlich hergestellter schräger Front einen Flügel des Feindes umfassend anzugreifen (die schräge Schlachtordnung Friedrichs d. Gr.) oder die eigene Flanke zu sichern. Unter den heutigen taktischen Verhältnissen sind staffelförmige Angriffe nur von der Kavallerie in gewissen Fällen mit Vorteil anzuwenden. — Die Artillerie bedient sich der Benennung S. auch für diejenigen Teile einer Feldbatterie, welche nicht zur fechtenden Linie gehören und in der Regel zwei Wagenstaffeln bilden.

Staffelrechnung, s. Kontokorrent.

Staffelschnitt oder **Stufenschnitt**, in der Heraldik ein aus einer Querlinie und einem Stück einer senkrechten Linie gebildetes stufenförmiges Heroldsstück, besonders als Teilung angewendet. Fängt die Querlinie am rechten Schildesrande an, so entsteht die rechte Stufe, im entgegengesetzten Fall die linke. (S. Tafel: **Heraldische Typen I**, Fig. 19.)

Staffelsee, Vorlandsee der bayr. Hochebene in 649 m Höhe, im W. von Murnau (s. d.), nördlich vom Murnauer Moos, der centralen Depression des eiszeitlichen Loisachgletschers, deren Überrest der S. ist. Der See umfaßt 762 ha und ist bis 35 m tief.

Staffelstein. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, hat 328,57 qkm und (1890) 19420 (9177 männl., 10243 weibl.) E. in 60 Gemeinden mit 117 Ortschaften, darunter 2 Städte. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirksamt S., unweit links vom Main, an der zu demselben gehenden Lauter und an der Linie Bamberg-Hof der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Bamberg), hat (1890) 1632 E., darunter 93 Evangelische, Post, Telegraph; Anbau von Obst und Walnüssen. Östlich von S., an der Nordwestecke des Fränkischen Jura, die Kalkfelswand des Staffelberges (539 m), mit vielen Versteinerungen, namentlich von riesigen Ammoniten.

Staffeltarife, s. Eisenbahntarife (Bd. 5, S. 889a).

Staffieren, mit Zubehör und Beiwerk versehen, ausputzen.

Stäffis am See, deutscher Name von Estavayer-le-Lac (s. d.).

Stafford (spr. stäff'rd). 1) **Grafschaft** Mittelenglands, zählt (1891) auf 3028 qkm 1083273 E., d. i. 358 auf 1 qkm und eine Zunahme von 10,4 Proz. gegen 1881 und von 78 Proz. gegen 1851. Ihr nordl. Teil von Uttoxeter bis Newcastle under-Lyme hat meist Moorland, das nebst Heide und Wald fast 570 qkm einnimmt; die Berge und Hügel steigen an der Nordspitze im Axe Edge 552 m auf. Nur einige schöne Thäler sind hier fruchtbar. Im mittlern Teile wechseln Hügel mit Getreidefeldern, Weiden mit Baumpflanzungen und Landhäusern. Im äußersten Süden sind Eisen und Kohlen vorwiegend, wie überhaupt das Mineralreich die wichtigsten Produkte liefert. (Hierzu die Karte: **Industriegebiet von Süd-Stafford.**) Das Eisenerz liegt bald über, bald unter den Steinkohlen, besonders um Wednesbury, Tipton, Bilston, Sedgley, Newcastle. 1893 wurden 13,01 Mill. t Kohlen gefördert. Die wichtigste Kupfergrube befindet sich bei Warslow. Unerschöpfliche Kalksteinbrüche enthält der Norden, die Ufer des Dove, die Höhen von Sedgley und Dudley-Castle auch farbigen Marmor, Alabaster und Mühlsteine. Der reichlich vorhandene Töpferthon wird in großer Menge besonders zu dem berühmten Wedgwoodgeschirr in den Potteries (s. d. nebst Textkarte), das Eisen zu Schlössern, Nägeln, Stahlwaren, Handwerkszeug u. s. w. verarbeitet. Außerdem sind die Industrien in Kupfer, Leder, Seide, Wolle, Leinenzeug, Segeltuch u. s. w. beträchtlich, und den Handel fördern die Wasserstraßen des Trent und des zum Teil die Ostgrenze bildenden Dove, des Grand-Trunk-, Stafford-Worcestershire- und Birminghamkanals sowie die Great-Western-, die London and North-Western- und die North-Staffordshirebahn. Hinter diesem lebhaften Grubenbau, Fabrik- und Handelsbetrieb bleibt die Landwirtschaft im allgemeinen zurück. Wichtige Städte sind noch Stoke-upon-Trent, Burton, Wolverhampton, Walsall, Handsworth und Smethwick. Die Grafschaft schickt sieben Abgeordnete ins Parlament. — 2) **Hauptstadt** der Grafschaft S., in angelsächs. Zeit Scaefford, Municipal- und Parlamentsborough am Sow, der rechts in den Trent fließt, am Grand-Trunkkanal gelegen, Eisenbahnknotenpunkt, hat (1891) 20270 E., schöne Marienkirche mit spätnormann. Schiff und Grabmonumenten, eine stattliche Grafschaftshalle, ein Rathaus mit großer Markthalle, Krankenhaus, Irrenanstalt, eine Lateinschule vom J. 1550, ein Handwerkerinstitut, ein Museum und mehrere altertümliche Gebäude, wie High House. Es bestehen große Gerbereien, Schuh- und Stiefelmanufakturen, Töpfereien, Steingutfabriken, Brauerei sowie Fabriken für Messerschmiedewaren. In der Nähe das schön gelegene alte Stafford-Castle.

Stage, die Taue, die von den Toppen (s. d.) der Masten und ihren Verlängerungen, den Stengen (s. d.), schräg nach vorn und unten laufen und straff gesetzt sind, um jene gegen ein Biegen nach hinten zu schützen. Man benennt die S. nach den Masten oder Stengen, wie Fockstag, Großstag, Besanstag, Vorstengestag, Großoberbramstag u. s. w.

Stageira, griech. Stadt, s. Stagira.

Stägemann, Friedr. Aug. von, preuß. Staatsmann und Dichter, geb. 7. Nov. 1763 zu Vierraden in der Ukermark, studierte in Halle die Rechte, trat dann in den Staatsdienst, bekleidete in Ostpreußen verschiedene richterliche Stellungen, wurde 1806 Geh. Finanzrat und nach dem Tilsiter Frieden Mitglied der zur Verwaltung niedergesetzten Immediatkommission. Auch war er unter dem Ministerium Stein bis zum Dez. 1806 vortragender Rat und hatte an der Reformgesetzgebung hervorragenden Anteil. Seit 1809 wirkte er als Geh. Staatsrat im Finanzministerium und Chef der Bankfektion und wurde seit 1810 ein vertrauter Mitarbeiter Hardenbergs. Er begleitete ihn nach Paris, London und Wien zum

Kongreß. 1816 wurde S. geadelt, 1817 in den Staatsrat berufen und 1819 an die Spitze der «Staatszeitung» gestellt, welche Stellung er 1820 wegen seiner gemäßigten Haltung bei den Demagogenverfolgungen aufgeben mußte. Er starb 17. Dez. 1840. Seine vaterländischen Dichtungen beweisen mehr feinen Sinn für Formenschönheit als ursprüngliches Dichtertalent. S. gab sie zuerst als «Kriegsgesänge aus den J. 1806—13» (Halle 1814; 2. Aufl. 1816), dann vermehrt u. d. T. «Histor. Erinnerungen in lyrischen Gedichten» (Lpz. 1828) heraus. Zarte Empfindung bekundete er in den Sonetten, die er seiner Gattin widmete und die u. d. T. «Erinnerungen an Elisabeth» (Lpz. 1835) als Handschrift gedruckt wurden. — Vgl. auch die aus dem Nachlasse Varnhagen von Enses herausgegebenen Briefe von S., Metternich, Heine und Bettina von Arnim (Lpz. 1865).

Stagione (ital., spr. -dschohne), Jahreszeit, soviel wie Saison (s. d.).

Stagira oder **Stagirus** (grch. Stageira oder Stageirus), eine 656 v. Chr. von der Insel Andros aus gegründete griech. Stadt auf der Ostküste der Halbinsel Chalkidike, am Strymonischen Meerbusen, ist die Vaterstadt des Aristoteles, der deshalb oft der Stagirit genannt wird und auf dessen Verwendung die von König Philipp II. von Macedonien zerstörte Stadt wiederhergestellt wurde.

Staglaterne, s. Positionslaternen.

Stagnation (lat.), Stillstand, Stockung.

Stagnelius, Erik Johan, schwed. Dichter, geb. 14. Okt. 1793 auf Öland, studierte in Lund und Upsala und wurde dann in Stockholm in der königl. Kanzlei angestellt. Er starb 3. April 1823. Im J. 1817 erschien sein episches Gedicht «Wladimir d. Gr.» (von der Schwedischen Akademie gekrönt). Die ganze Fülle seines Talents zeigten aber seine theosophischen Gedichte «Liljor i Saron» (3. Aufl., 1821—22 mit dem großartigen Drama «Martyrerna») und das Schauspiel «Bacchanterna eller Fanatismen» (1822). Erst aus seinen von Hammarsköld herausgegebenen «Samlade Skrifter» (3 Bde., 1824—26; neue Ausg. von Eichhorn, 2 Bde., 1867—68) lernte man aber den Dichter vollständig kennen. Seine Phantasie ist glühend, sein Versbau melodisch. Eine deutsche Übersetzung der «Gesammelten Werke» von S. (6 Bde., Lpz. 1851) lieferte Kannegießer. — Vgl. Hammarsköld, Erik Johan S. (Stockh. 1823); Böttigers Abhandlung in den «Schwed. Ak. Handl.» (1872) und Ljunggrens «Svenska Vitterhetens Häfter» (Bd. 5).

Stagnieren (lat.), stillstehen, stocken, versumpfen.

Stagno (spr. stannjo), serbo-kroat. Ston, Hauptort eines Gerichtsbezirks auf der dalmatin. Halbinsel Sabbioncello (s. d.).

Stagnone (spr. stannjohne), Isole dello, Inselgruppe an der Westküste Siciliens, etwa 10 km nördlich von Marsala, gehört zur ital. Provinz Trapani und besteht aus den Eilanden Isola Grande (Lunga), Sta. Maria und San Pantaleo. Auf San Pantaleo lag die von den Phöniziern gegründete, später den Karthagern gehörende und 397 v. Chr. von Dionysius I. zerstörte Stadt Motye, von der noch Reste vorhanden sind.

Stagonopleura guttāta, s. Diamantfink.

Stagsegel, s. Segel.

Stähelin, Rudolf, prot. Theolog, geb. 22. Sept. 1841 zu Basel, studierte daselbst, in Berlin und Tübingen, wirkte dann als Pfarrer und Lehrer und habilitierte sich 1873 in Basel, wo er 1874 außerord. und 1876 ord. Professor der Theologie wurde. S. gehört der vermittelnden Richtung an. Er schrieb: «Erasmus' Stellung zur Reformation» (Bas. 1873), «De Wette nach seiner theol. Wirksamkeit und Bedeutung» (ebd. 1880), «Die ersten Märtyrer des evang. Glaubens in der Schweiz» (Heidelb. 1883), «Huldreich Zwingli und sein Reformationswerk» (Halle 1883), «Briefe aus der Reformationszeit» (Bas. 1887), «Huldreich Zwingli. Sein Leben und Wirken nach den Quellen dargestellt» (ebd. 1895).

Stahl, jedes schmiedbare Eisen, dem man durch Härten und darauffolgendes Anlassen einen beliebigen Härtegrad erteilen kann. (S. Härten.) Je nach seiner Darstellungsweise unterscheidet man Renn-, Frisch-, Cement-, Puddel-, Bessemer-, Guß-, Flammofenflußstahl u. s. w. Früher nannte man S. eine Eisensorte mit 0,75 bis 1,80 Proz. Kohlenstoff, man weiß aber jetzt, daß auch andere Substanzen als Kohle Eisen in S. umzuwandeln vermögen; so verdankt der **Wolframstahl** seine besondere Festigkeit und Härte einem Gehalt an Wolfram. Über die Darstellung der wichtigsten Stahlsorten s. Eisenerzeugung.

Stahl, Christian Ernst, Botaniker, geb. 21. Juni 1848 zu Schiltigheim im Elsaß, studierte in Straßburg, Halle und Würzburg, wurde 1880 außerord. Professor der Botanik in Straßburg, 1881 ord. Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens in Jena. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: «Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Flechten» (2 Hefte, Lpz. 1877), «Über sog. Kompaßpflanzen» (2. Aufl., Jena 1883), «Pflanzen und Schnecken» (ebd. 1888), «Regenfall und Blattgestalt» (Leid. 1893).

Stahl, Friedr. Jul., Politiker und Staatsrechtslehrer, geb. 16. Jan. 1802 zu München, von jüd. Abkunft, trat 1819 zu Erlangen zur evang. Kirche über und studierte die Rechte in Würzburg, Heidelberg und Erlangen, worauf er sich 1827 als Privatdocent in München habilitierte. Zunächst dem röm. Recht zugewendet, dem auch die Schrift «Über das ältere röm. Klagerecht» (Münch. 1827) angehört, wurde er später, besonders durch Schellings Einfluß, rechtsphilos. Studien zugeführt, auf deren Gebiet ihm seine «Philosophie des Rechts nach geschichtlicher Ansicht» (2 Bde., Heidelb. 1830—37; 5. Aufl., Freib. i. Br. 1878) eine bedeutende Stellung gesichert hat. 1832 wurde er als außerord. Professor nach Erlangen, schon im November aber als ord. Professor nach Würzburg berufen. Seit 1835 lehrte er wieder in Erlangen, bis er 1840 einem Rufe nach Berlin folgte. Hier gewann er einen weitgreifenden Einfluß. Gegen Hegel polemisierend, folgte er ganz den Impulsen Schellings und suchte Recht und Staat auf der christl. Offenbarung zu begründen. Sein ganzes System wurzelt in der Behauptung, daß der Staat wegen der biblischen Lehre vom göttlichen Ursprunge der Obrigkeit eine göttliche Institution sei. Daraus folgert er, daß die Befehle der Obrigkeit die Macht eines göttlichen Gebots haben, dem sich der Einzelne unbedingt fügen muß. Autorität, nicht Majorität solle herrschen. Die Kirche des Staates soll eine streng konfessionelle sein. Seine Schrift «Der christl. Staat und sein Verhältnis zum Deïsmus und Judentum» (Berl. 1847) entwickelt diesen Gedanken weiter. Seit 1849 Mitglied der preuß. Ersten Kammer, schwang er sich rasch zum Führer der Feudalpartei empor, die ihn als ihren bedeutendsten Redner und als thätigstes Mitglied der Kommissionen in allen

polit.-praktischen Fragen mit Ansehen und Ehren überhäufte. Im Erfurter Parlament 1850 widersetzte er sich der Herstellung des Deutschen Bundesstaates. Einflußreich wurde er auch als Mitglied des Evangelischen Oberkirchenrats. S. starb 10. Aug. 1861 im Bade Brückenau. Von seinen kleinern Schriften sind hervorzuheben: «Was ist Revolution?» (3. Aufl., Berl. 1853) und «Wider Bunsen» (1. bis 3. Aufl., ebd. 1855). Nach seinem Tode erschienen: «Siebzehn parlamentarische Reden» (Berl. 1862) und «Die gegenwärtigen Parteien in Staat und Kirche» (ebd. 1863; 2. Aufl. 1868). — Vgl. Pernice, Savigny, S. (Berl. 1862).

Stahl, Georg Ernst, Chemiker und Arzt, geb. 21. Okt. 1660 zu Ansbach, studierte in Jena, wurde 1687 Hofmedikus des Herzogs von Weimar, 1694 Professor der Medizin an der Universität zu Halle, 1716 Leibarzt des Königs von Preußen und starb 14. Mai 1734 in Berlin. Neben zahlreichen Einzelbeobachtungen auf dem Gebiete der Chemie verdankt die letztere ihm den ersten Versuch einer Zusammenfassung der zahlreichen bekannt gewordenen Thatsachen von einheitlichem theoretischem Gesichtspunkte aus. Im Anschluß an die Ansichten Joh. Joachim Bechers (s. d.) über das Wesen der Metallverkalkung erklärte er nicht nur diese, sondern alle Verbrennungserscheinungen überhaupt durch die Annahme eines hypothetischen Stoffs, des Phlogistons, welcher bei der Verbrennung entweiche. (S. Phlogistische Chemie.) Diese Lehren S.s, durch die er der eigentliche Begründer der wissenschaftlichen Chemie wurde, herrschten bis Lavoisier, welcher die Erklärung all dieser Vorgänge geradezu umkehrte. War die Phlogistontheorie S.s auch ein großer Irrtum, so hat sie doch ungemein zur Förderung wahrer Erkenntnis beigetragen, indem sie zu systematischen chem. Forschungen die reichste Anregung gab. Zur ersten Einführung der Phlogistontheorie gab er 1702 Bechers «Physica subterranea» heraus und entwickelte seine Ansichten in einem dazu gegebenen Anhange. Sein Hauptwerk sind die «Experimenta, observationes et animadversiones chymico-physicae» (Berl. 1731). Die unter seinem Namen erschienenen Bücher: «Opusculum chymicophysicomedicum» (Halle 1715), die «Fundamenta chymicae-pharmaceuticae» (1721) und «Fundamenta chymiae dogmatica rationalis et experimentalis» (Nürnb. 1723) sind nicht von ihm selbst, sondern von seinen Schülern zum Druck ausgearbeitet worden. In der Medizin war S. der Schöpfer der Lehre vom Animismus (s. d.); in dieser Beziehung ist sein Hauptwerk die «Theoria medica vera» (Halle 1707; neueste Aufl. von Choulant, 3 Bde., Lpz. 1831—33; deutsch von Ideler, 3 Bde., Berl. 1832—33).

Stahl, Karl, Pseudonym von Karl Goedeke (s. d.).

Stahl, P. J., Pseudonym für P. J. Hetzel (s. d.).

Stahlblau, dunkelblaue Farbe des in der Hitze angelaufenen Stahls.

Stahlblech, s. Blech.

Stahlbrillanten, Stahldiamanten, kleine, mit Schraubengewinde (zum Befestigen) versehene Stahlstifte, deren Köpfe viele blank geschliffene und polierte Facetten zeigen.

Stahlbronze, s. Geschützbronze.

Stählchen, der Wein von Bacharach (s. d.).

Stahldiamanten, s. Stahlbrillanten.

Stahleck, Burg bei Bacharach (s. d.).

Stahlfedern, s. Schreibfedern.

Stahlgießerei, im engern Sinne die Herstellung gegossener Gebrauchsgegenstände aus Stahl, d. i. härtbarem schmiedbarem Eisen, im weitern und gebräuchlichern Sinne dagegen aus allem schmiedbarem Eisen überhaupt. Jahrhundertelang hielt man unter den verschiedenen Eisengattungen nur das Roheisen für gießbar; die ersten gegossenen Stahlgegenstände wurden 1851 durch die Bochumer Gußstahlfabrik geliefert. Seitdem ist das Verfahren wesentlich vervollkommnet und ausgedehnt worden. Die meiste Verwendung findet der in Tiegeln geschmolzene Gußstahl und der Martinstahl (s. Eisenerzeugung, Bd. 5, S. 930 b und S. 929 b). Die Gußformen werden aus Masse gefertigt und vor dem Guß gebrannt. Die gegossenen Gegenstände müssen, ehe sie in Benutzung oder weitere Verarbeitung genommen werden können, einem mehrtägigen Glühen in besondern Glühöfen unterzogen werden, um die nach dem Guß ihnen innewohnende Sprödigkeit zu verlieren. Die Gebiete, auf welchen der Stahlguß vorzugsweise Verwendung findet, sind der Maschinen- und Schiffbau. Teile, welche, in Gußeisen gefertigt, zu geringe Festigkeit und zu große Sprödigkeit besitzen, durch Schmieden aber sich gar nicht oder nur schwierig herstellen lassen würden, lassen sich in zahlreichen Fällen vorteilhaft in Martinstahl gießen, z. B. Getriebe, welche starker Beanspruchung unterworfen sind, Cylinder für hydraulische Pressen, Ständer für verschiedene Maschinen, Vor- und Hintersteven für Schiffe, Räder für Straßen- und Feldbahnen, Herzstücke für Eisenbahnen u. s. w. Gußstahl kommt namentlich für Geschützrohre in Anwendung. — Vgl. Ledebur, Handlung der Eisen- und Stahlgießerei (2. Aufl., Weim. 1892).

Stahlgranate, s. Granate.

Stahlhof, engl. Steel Yard (so genannt vom Stählen oder Färben des Tuchs), die Niederlassung der Hansa in London. Sie umfaßte die uralte, wenn auch erst seit 1260 urkundlich nachweisbare Gildhalle der Deutschen und eine größere Anzahl benachbarter Gebäude, deren Besitz der Hansa im Utrechter Frieden von 1474 als Schadenersatz bewilligt wurde. Der ganze Komplex lag außerordentlich günstig am linken Themseufer etwas oberhalb London Bridge, der einzigen Brücke der alten Stadt, an der Stelle des jetzigen Bahnhofs Cannon Street. Den vornehmsten Bestandteil bildeten Warenspeicher, Geschäfts- und Wohnräume, aber es fehlten auch nicht ein Garten und ein rhein. Weinhaus. Der Glanz des S. erblich mit dem Verlust der hansischen Privilegien 1598, und der große Londoner Brand von 1666 vollendete den Niedergang. Der Platz wurde zwar wieder bebaut und zu Speichern und Werften verwendet, aber der Besitz galt den Städten Lübeck, Hamburg und Bremen, den Rechtsnachfolgern der alten Hansa, doch nur als eine Last, und 1853 wurde das «Erbe der Kaufleute des Kaisers» für 72 500 Pfd. St. an engl. Unternehmer verkauft. — Vgl. Lappenberg, Urkundliche Geschichte des hanseatischen S. zu London (Hamb. 1851).

Staehlin, Adolf von, luth. Theolog, geb. 27. Okt. 1823 zu Schwähingen bei Nördlingen, studierte in Erlangen, trat 1844 in das Predigerseminar zu München ein, wurde 1856 Pfarrer in Tauberscheckenbach, 1861 in Rothenburg ob d. T., 1864 in Nördlingen, 1866 geistlicher Rat im Konsistorium zu Ansbach und Hauptprediger daselbst, 1879 Oberkonsistorialrat in München, 1883 Präsident des Oberkonsistoriums und Reichsrat. S. schrieb: «Zur Schulreformfrage» (Nördl. 1865), «Das landesherrliche Kirchenregiment und sein Zu-

sammenhang mit Volkskirchentum» (Lpz. 1871), «Justin der Märtyrer und sein neuester Beurteiler» (ebd. 1880), «Löhe, Thomasius, Harleß, drei Lebens- und Geschichtsbilder» (ebd. 1887), «Zur Erinnerung an Chr. G. Ad. Freiherrn von Scheurl» (ebd. 1893).

Stahlkammern, die feuerfesten und diebessichern, gepanzerten Gewölbe der Banken u. s. w.

Stahlkugeln, s. Globuli Tartari ferrati.

Stahlperlen, s. Perlen.

Stahlpräparate, s. Eisenpräparate.

Stahlquellen, Eisensäuerlinge (s. d. und Stahlwässer).

Stahlspiel, s. Glockenspiele.

Stahlstabgeläute, s. Glocke.

Stahlstein, Mineral, s. Eisenspat.

Stahlstich, Siderographie, die Vervielfältigung von Zeichnungen, Gemälden u. s. w. durch gravierte Stahlplatten, ist eine zuerst (1820) von Charles Heath in England angewendete graphische Kunst. In Deutschland wurde der S. von engl. Stechern (Winkles, Payne) in dem Atelier des Professors Karl Frommel in Karlsruhe eingeführt. Deutsche Stecher eigneten sich bald die Technik der Engländer an und haben ganz Vorzügliches geleistet. Die Bearbeitung ist in der Hauptsache dieselbe wie beim Kupferstich (s. Kupferstechkunst), man wendet alle Manieren desselben auch auf Stahl an. Da aber die Härte des Stahls die Bearbeitung erschwert, entbehren S. der Weichheit und Zartheit der Abdrücke von Kupferplatten, die allerdings in höchstens tausend Exemplaren hergestellt werden können, während man von der Stahlplatte ungefähr 20000 Abzüge nehmen kann. Neuerdings ist der S. ganz außer Gebrauch gekommen, nachdem man gelernt hat, die Kupferplatten durch Verstählen (s. d.) widerstandsfähiger zu machen. Das Technische des Drucks von S. entspricht dem von Kupferstichen (s. Kupferdruck).

Stahlwässer, Eisenwässer (Chalybopegae), Mineralwässer, die durch einen Gehalt an Eisensalzen (meist doppeltkohlensaurem Eisenoxydul) ausgezeichnet sind. Neben dem Eisen enthalten sie als hervorstechende Bestandteile auch kohlensaure Salze und freie Kohlensäure (Eisensäuerlinge), oder schwefelsaure Salze (salinische Eisenwässer), öfter mit Schwefelwasserstoff, oder vorwiegend Erdalkalien (erdige S.). Die S. kommen zur Anwendung bei Blutarmut, Bleichsucht, bei vielen Frauenkrankheiten, bei Nervenkrankheiten (Hysterie, Hypochondrie, Neuralgien, Krämpfen u. s. w.), bei Verdauungsbeschwerden u. dgl. Dagegen vermeidet man sie bei Vollblütigen, zu Schlagfluß geneigten, bei Lungenkranken (Tuberkulösen). Das Wasser wird entweder getrunken oder zu Bädern verwendet. Es schmeckt herb, tintenähnlich. Die vorzüglichsten S. sind die zu Schwalbach, Spaa, Brückenau, Steben, Königswart, Imnau, Liebenstein, Alexisbad, Flinsberg, Reinerz, Liebwerda, Schandau, Augustusbad, Niederlangenau, Freienwalde, Driburg, Pyrmont, Rippoldsau, Bocklet, Griesbach, St. Moritz, Franzensbad, Elster, Cudowa, Levico, Roncegno.

Stahr, Adolf, Schriftsteller, geb. 22. Okt. 1805 zu Prenzlau, studierte in Berlin und Halle zuerst Theologie, dann Philologie, wurde 1826 Lehrer am Pädagogium zu Halle, 1828 Gymnasiallehrer in Oldenburg, 1836 Konrektor und Professor daselbst. Nachdem er 1852 seine Entlassung genommen hatte, ließ er sich in Berlin nieder und vermählte sich 1855 in zweiter Ehe mit der Schriftstellerin Fanny Lewald (s. d.). Er starb 3. Okt. 1876 in Wiesbaden. Seine litterar. Thätigkeit war mehr vielseitig als bedeutend und gründlich. Er begann mit philol. Arbeiten über Aristoteles und nahm lebhaften Anteil an den «Hallischen Jahrbüchern». Er schrieb: «Ein Jahr in Italien» (3 Bde., Oldenb. 1847—50; 4. Aufl. 1874), den Roman «Die Republikaner in Neapel» (3 Bde., Berl. 1849), «Charakteristik Immermanns» (Hamb. 1842), «Zwei Monate in Paris» (2 Bde., Oldenb. 1851), «Weimar und Jena» (2 Bde., ebd. 1852; 3. Aufl., ebd. 1893), «Die preuß. Revolution» (2 Bde., ebd. 1850; 2. Aufl. 1852), «Torso, oder Kunst, Künstler und Kunstwerke der Alten» (2 Bde., Braunschw. 1854—55; 2. Aufl. 1878), «G. E. Lessing, sein Leben und seine Schriften» (2 Bde., Berl. 1858; 9. Aufl. 1887), «Nach fünf Jahren» (2 Bde., Oldenb. 1856), «Herbstmonate in Oberitalien» (ebd. 1859; 2. Aufl. 1871). Seitdem kehrte S. zu den Altertumsstudien zurück. So veröffentlichte er Übersetzungen eines großen Teils der Werke des Aristoteles, der Kaiserbiographien Suetons und der Geschichte Herodians. Dem schlossen sich an die «Bilder aus dem Altertum» (Berl. 1863—66) in vier Teilen («Tiberius», 2. Aufl. 1873; «Kleopatra», 2. Aufl. 1879; «Röm. Kaiserfrauen», 2. Aufl. 1880, und «Agrippina, die Mutter Neros», 2. Aufl. 1880). 1871 veröffentlichte er eine neue Übersetzung und Erklärung der «Annalen» des Tacitus, Buch I—VI (Berlin), zur Rechtfertigung seiner Ansichten über Tacitus. Dazwischen hatte er eine Erklärung von «Goethes Frauengestalten» (2 Bde., Berl. 1865—66; 7. Aufl. 1882) herausgegeben. Die J. 1866—68 brachte S. in Italien und in der Schweiz zu. Als Frucht dieser Reise veröffentlichte er gemeinschaftlich mit Fanny Lewald: «Ein Winter in Rom» (Berl. 1869; 2. Aufl. 1871) und eine Sammlung seiner Gedichte u. d. T. «Ein Stück Leben» (ebd. 1869). Ihnen folgten «Aus der Jugendzeit» (2 Bde., Schwerin 1870—77) und «Kleine Schriften zur Litteratur und Kunst» (4 Bde., Berl. 1872—75). — Vgl. Glaser, Adolf S. (in «Unsere Zeit», 1876, 2. Hälfte).

Stainer oder Steiner, Jakob, Geigenmacher, geb. 14. Juli 1621 zu Absom in Tirol, bildete sich in Cremona in den Werkstätten der Amati und ließ sich dann in Absom als Geigenmacher nieder. Nahrungssorgen zwangen ihn anfangs, sehr schnell zu arbeiten, da er für eine Geige selten mehr als 6 Fl. erhielt. Später konnte er bei bessern Preisen mehr Sorgfalt auf seine Arbeiten verwenden. Unter seinen Schülern waren sein Bruder Markus sowie Albani und die drei Gebrüder Klotz. Zuletzt zog sich S. in ein Benediktinerkloster zurück und verfertigte dort noch 16 Geigen, die das Beste waren, was er je geliefert hat, und die er teils dem Kaiser, teils den Kurfürsten übermachte (daher Kurfürstengeigen genannt). S. starb im Kloster 1683. — Vgl. Ruf, Der Geigenmacher Jakob S. (Innsbr. 1872); ders., Jakob S. in Geschichte und Dichtung (ebd. 1892).

Staines (spr. stehns), Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, links an der Themse, Station der Linie London-Reading der London and South-Westernbahn, welche hier nach Windsor abzweigt, zählt (1891) 5060 E. Über den Fluß führt eine hochgewölbte Brücke nach Egham (s. d.).

Staint., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Henry Tibbats Stainton (spr. stehnt'n; geb. 1822, gest. 1892), einen engl. Entomologen, besonders ausgezeichneten Kenner der Mikrolepidopteren.

Stair (spr. stähr), schott. Viscount- und Grafentitel in der Familie Dalrymple (s. d.). Der erste

Träger der Peerswürde war Sir James Dalrymple, geb. 1619, den sowohl Cromwell wie später Karl II. zum Richter am Court of Session ernannte. 1670 wurde er Präsident und nahm als Parlamentsmitglied verdienstvollen Anteil an der Gesetzgebung. Seine Stellungnahme gegen die Testakte brachte ihn in Gefahr, 1681 entwich er nach London, 1682 nach Holland, von wo er mit Wilhelm von Oranien nach England ging, der ihn in seine Präsidentenwürde wieder einsetzte und 1690 zum Viscount von S. in schott. Pairie erhob. Er starb 25. Nov. 1695. — Vgl. Mackay, Memoir of Sir James Dalrymple, the first Viscount of S. (Edinb. 1873).

Sein ältester Sohn, Sir John Dalrymple, zweiter Viscount und erster Graf von S., geb. 1648, wurde 1672 Anwalt, hatte unter den Verfolgungen, die seinen Vater zur Flucht nach Holland nötigten, mit zu leiden und war längere Zeit Staatsgefangener. Er stand im Einvernehmen mit Wilhelm von Oranien und gehörte zu den drei Gesandten, die 1689 diesem und Maria die schott. Krone anboten. Im schott. Parlament mußte er heftige Anfeindungen erdulden, 1691 aber wurde er master of stair, Staatssekretär und kurz darauf Geheimsiegelbewahrer. Von ihm stammen die Weisungen zu dem Blutbad von Glen-Coe (1692), durch das die Angehörigen eines Clans heimtückisch ausgerottet wurden, weil das Clanhaupt Macdonald die Unterwerfung unter König Wilhelm hinausgeschoben hatte. Formell wurde er von der Anteilnahme freigesprochen, mußte aber vor den erhobenen Anklagen sein Amt niederlegen. Unter Königin Anna wurde er Mitglied des Geheimen Rats, 1703 Graf von S. und blieb, wenn auch ohne besonderes Amt, der maßgebende Berater des Grafen Godolphin in schott. Angelegenheiten. Vor allem erwarb er sich Verdienst um die schnelle Förderung der Union mit England. Er starb 8. Jan. 1707.

Ihm folgte sein zweiter Sohn John Dalrymple, zweiter Graf von S., bekannt als General und Diplomat, geb. 20. Juli 1673. Er studierte in Leiden, diente unter Wilhelm III. in den Niederlanden, wurde 1695 Master of stair, ging als Marlboroughs Adjutant in den Spanischen Erbfolgekrieg, befehligte als Brigadegeneral bei Ramillies und zeichnete sich besonders bei Oudenaarde aus (1708). Abwechselnd diente er im Felde und als Diplomat, 1710 wurde er Generallieutenant, 1711 trat er mit Marlborough ab und wurde in Edinburgh ein Führer der schott. Whigs. Als solcher machte ihn Georg I. zum Mitglied des Geheimen Rats und sandte ihn nach Paris, wo er vornehmlich das Anklagematerial gegen Bolingbroke und Orford sammelte. In vorzüglicher Weise unterrichtete er seine Regierung über die Pläne des franz. Regenten Philipp von Orléans und des Stuartprätendenten Jakob Eduard und erlangte des letztern Ausweisung aus Paris. 1720 wurde er abgerufen und wenig seinen Diensten entsprechend belohnt. Seine Opposition gegen Walpole (s. Orford) brachte ihn noch mehr in Ungnade; aber nach dessen Sturz 1742 ernannte ihn Georg II. zum Feldmarschall. Er befehligte im Österreichischen Erbfolgekrieg (s. d.) vor Georgs II. eigener Ankunft das engl. Hilfsheer, nahm aber nach der Schlacht bei Dettingen (1743) seinen Abschied. Er starb 9. Mai 1747. — Vgl. J. Murray Graham, The annals and correspondence of the Viscount and the first and second Earls of S. (2 Bde., Edinb. 1875).

Stake (engl., spr. stehk), in der Turfsprache übliche Bezeichnung für Rennen.

Stakerarbeiten, soviel wie Klaiberarbeiten (s. d.).

Stakētzäune, s. Einfriedigung.

Stakhölzer, s. Decke (Bd. 4, S. 857 a).

Stal, Normalstück für Münzen, s. Richtmünze.

Stalagmīt, Stalaktīt, s. Tropfstein.

Staleybridge, engl. Stadt, s. Stalybridge.

Stalimēne, Insel, s. Lemnos.

Stälin, Christoph Friedr. von, Geschichtsforscher, geb. 4. Aug. 1805 zu Calw, studierte 1821—25 in Tübingen und Heidelberg Theologie und Philologie, wurde 1825 Adjunkt bei der königl. Bibliothek zu Stuttgart, 1826 Unterbibliothekar, 1828 Bibliothekar und 1846 Oberbibliothekar, 1869 Direktor daselbst. Gleichzeitig führte er (seit 1830) die Aufsicht über die Münz-, Kunst- und Altertümersammlung und war an den Arbeiten des Statistischen Bureaus beteiligt. Er starb 12. Aug. 1873 in Stuttgart. S.s Ruf als Historiker gründet sich auf seine treffliche «Württemb. Geschichte» (4 Bde., Stuttg. 1842—73), ein durchaus aus den Quellen gearbeitetes Werk. Ferner bearbeitete S. die histor. Teile der württemb. Oberamtsbeschreibungen in Memmingers «Beschreibung des Königreichs Württemberg» (Stuttg. 1824 fg.) und lieferte Beiträge zu den «Württemb. Jahrbüchern». Als Mitglied der Historischen Kommission in München war er bei der Redaktion der «Forschungen zur deutschen Geschichte» beteiligt.

Sein Sohn Paul, geb. 23. Okt. 1840 zu Stuttgart, lebt als Geh. Archivrat daselbst; er schrieb «Geschichte Württembergs» (Bd. 1, Gotha 1882—87), «Geschichte der Stadt Calw» (Calw 1888) und gab Band 4 u. 5 des «Württemb. Urkundenbuchs» (Stuttg. 1883—89) heraus.

Stall, die zur Beherbergung von Vieh errichtete Baulichkeit. Die Wände eines S. sollen aus schlechten Wärmeleitern (Ziegel, Kalksandpisé, Lehmbau) errichtet sein, müssen jedoch, falls diese den Ausdünstungen des S. schlecht widerstehen, mit Ziegel verblendet werden. Die Decke sollte der Dünste und der Feuersgefahr wegen gewölbt sein oder aus Windelboden bestehen, im Fußboden sollten die Gänge mit Feldsteinpflaster, die Standorte womöglich mit Ziegelpflaster in Kalk auf Sandbettung oder aus besonders bereitetem Estrich gefestigt sein. Durch Dunströhren muß der S. gut ventiliert werden. Pferdeställe sollen etwa 3 m, größere 4 m hoch sein. Für ein Pferd soll 1,3 bis 1,6 m Standbreite gerechnet werden, der Stand mit Krippe und Gang 4 bis 4,5 m lang sein. Die einzelnen Stände werden getrennt, entweder durch einen Lattierbaum (s. d. und Pilar) oder durch Kastenwände, oder die Pferde bewegen sich frei in Laufställen (Boxen), die mindestens 3,1 m im Quadrat sein müssen. Außerdem gehören in den Pferdestall Kammern für Knechte, Futter, Häckfel, Geschirr. Einen größern Pferdestall nennt man Marstall (s. d.). — Rindviehställe sollen etwa 3 m hoch sein, der Stand für das Haupt Vieh soll 2,5 bis 3 m Breite, 3,3 bis 3,4 m, bei Doppelreihen 7 bis 7,5 m Länge haben, wobei ein Mittelgang (Futtergang) mit eingerechnet ist. Die Fenster sollen so hoch als möglich liegen, namentlich dort, wo das Vieh mit dem Kopf nach der Wand steht. Futterküche, Futterboden, Mägdekammern und Jungviehställe müssen in der Nähe sein. — Bei Schafställen rechnet man für das Wollschaf 0,6 bis 1 qm Grundfläche, die Höhe soll 3—4 m betragen. Der Fußboden muß 15 cm über

dem Terrain liegen. Für die Böcke werden einzelne mit Bohlenwänden abgetrennte Stände (Bocklogen) von 1,2 bis 2 qm Grundfläche geschaffen. Der Futterraum liegt am besten in der Mitte des S. — Schweineställe berechnet man derart, daß auf ein Ferkel 0,5, ein Faselschwein 0,8 bis 1, ein Mastschwein 1,6 bis 2, eine Zuchtsau oder einen Eber 4 qm kommen. Die Wände müssen mit Bohlen verkleidet, der Fußboden stark gepflastert, die Futtervorrichtungen (Tröge) von außen bedient werden können. — Federviehställe müssen für eine Pute 0,3, eine Gans 0,25, eine Ente 0,15, einen Hahn 0,12 qm Fläche haben. — Vgl. Rueff, Bau und Einrichtung der Stallungen u. s. w. (Stuttg. 1875); Wanderley, Die Stallgebäude (Karlsr. 1887).

Stalldünger, s. Dünger.

Stallfütterung, s. Futter und Rindviehzucht (Bd. 13, S. 879 a).

Stallgraf, s. Graf und Connétable.

Stallprobe, s. Milch (Bd. 11, S. 877 a).

Stallupönen. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Gumbinnen, hat 703,16 qkm und (1890) 45 329 (22 076 männl., 23 253 weibl.) E., 1 Stadt, 211 Landgemeinden und 31 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., 11 km von der russ. Grenze, auf der Wasserscheide zwischen Riemen und Pregel, an der Linie Königsberg-Eydtkuhnen und der Nebenlinie Tilsit-S. (76,2 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Insterburg) und Steueramtes, hat (1890) 4673 E., darunter 109 Katholiken und 91 Israeliten, in Garnison die 3. und 4. Eskadron des Dragonerregiments von Wedel Nr. 11, Postamt erster Klasse, Telegraph, Warendepot der Reichsbank; Maschinenfabriken, Dampfmühlen, Landwirtschaft, Vieh- und erheblichen Getreidehandel.

Stálwarts (engl., «Feste», «Starke», «Mutige»), in den Vereinigten Staaten von Amerika Bezeichnung der Republikaner, die unter Anführung von Conkling, Cameron und Logan den vergeblichen Versuch machten, General Grant auf der 1880 zu Chicago abgehaltenen Konvention zum drittenmal zum Präsidentschaftskandidaten zu nominieren. Auf der 1884 abgehaltenen Nationalkonvention spielten die S. keine Rolle mehr.

Stalybridge (spr. stehlibridsch) oder Staleybridge, Municipal- und Parlamentsborough auf der Grenze der engl. Grafschaften Lancashire und Chester, liegt 15 km östlich von Manchester an dem überbrückten Tame, dem Huddersfieldkanal und der Linie Manchester-Leeds in öder Heidegegend, hat (1891) 26 783 E., blühende Fabrikation von Baumwollzeug, Gießerei und Maschinenbau.

Stambul, der türk. Name für Konstantinopel (s. d.); im engern Sinne der älteste Teil dieser Stadt.

Stambūlow, Stephan Nikolow, bulgar. Staatsmann, geb. 1855 in Tirnova als Sohn eines Gastwirts, studierte an den Schulen seiner Vaterstadt und kurze Zeit am Gymnasium zu Odessa und war an den Verschwörungen und Aufstandsversuchen in Bulgarien 1875—76 eifrig beteiligt, nach deren Mißlingen er nach Rumänien entkam. Während des Russisch-Türkischen Krieges von 1877 bis 1878 diente er in der Intendanz, während der russ. Occupation als Beamter bei der Polizei seiner Vaterstadt, später in der Direktion des Innern. Seit 1879 als Advokat in Tirnova ansässig, machte er sich als Redner in der Nationalversammlung bemerkbar, wo er anfangs sehr radikal auftrat, z. B. die Ersetzung der ernannten Beamten durch gewählte Funktionäre und der Armee durch eine Nationalgarde verfocht und als Gegner des Fürsten Alexander galt. Während des Kampfes zwischen Zankow und Karawelow 1884 wurde S. Präsident der Nationalversammlung und organisierte nach dem Sturz des Fürsten Alexander (21. Aug. 1886) mit seinem Schwager, dem Oberstlieutenant Mutkurow, eine erfolgreiche Gegenrevolution, die Alexander zurückrief. Dieser dankte trotzdem 7. Sept. ab und ernannte eine Regentschaft, deren einflußreichstes Mitglied 1886—87 S. war, der nun gegen die Parteien Zankows und Karawelows sowie gegen alle Bemühungen Rußlands mit unnachsichtlicher Energie auftrat. Nach der Wahl des Fürsten Ferdinand regierte S. 1887—94 als Ministerpräsident mit eiserner Faust, wechselte die Minister seines Kabinetts nach Gutdünken, drückte den Einfluß der Nationalversammlung völlig nieder, verfolgte alle wirklichen und vermeintlichen Anhänger Rußlands und schloß sich in der äußern Politik möglichst der Türkei, dem Dreibund und England an. 29. Mai 1894 mußte S. zurücktreten und Fürst Ferdinand berief ein Kabinett aus S.s Gegnern unter Stoilow. Eine Anklage gegen S. wurde 1895 längere Zeit vorbereitet, aber niemals erhoben; immerhin diente sie als Anlaß, ihm die Reise ins Ausland zu verwehren. 15. Juli 1895 wurde S. von mehrern Personen überfallen und schwer verwundet; 18. Juli erlag er seinen Verletzungen.

Stamen (Mehrzahl stamĭna, lat.), Staubblätter, s. Staubgefäße.

Stamentienpfeife, Art der Schnabelflöte (s. d.).

Stamford (spr. stämmf'rd), Municipalborough in der engl. Grafschaft Lincoln, an der Grenze von Rutland, links am Welland, Station der Midland- und der Great-Northernbahn, hat (1891) 8358 E., Lateinschule, ein Museum, vier schöne Kirchen, alte Thore; Fabriken für landwirtschaftliche Maschinen, Brauerei, Schiffahrt und Handel mit Steinkohlen, Malz und Getreide.

Stamford (spr. stämmf'rd), Stadt im County Fairfield im nordamerik. Staate Connecticut, 70 km von Neuyork am Long-Island-Sund, an der Neuyork-New-Haven-Hartford- und einer Lokalbahn, mit (1890) 15 700 E. und einem guten Hafen; hat Schuhfabriken, eine Yale Lock-(Schloß-)Fabrik und ist seiner hübschen Lage wegen beliebter Sommeraufenthalt der Neuyorker. [(Bd. 8, S. 310 b).

Stamford (spr. stämmf'rd), Grafen von, s. Grey

Stamin, soviel wie Etamin (s. d.).

Staminodien, Staubgefäße, die nicht vollständig entwickelt sind und keinen Pollenstaub enthalten. Sie haben oft nur die Gestalt kleiner fadenförmiger oder wärzchenartiger Erhebungen, die an den Stellen sich finden, wo sonst normalerweise die eigentlichen Staubgefäße stehen. Besonders häufig kommen S. in den weiblichen Blüten eingeschlechtiger Pflanzen vor, wo sie dann zwischen den Blumenblättern und den Fruchtknoten oder Griffeln sitzen.

Stamm, in der Botanik jedes Organ der höhern Pflanzen, das Blätter trägt oder doch die Fähigkeit besitzt, an seinem fortwachsenden Scheitel, dem Vegetationspunkte, Blattorgane zu bilden. Im gewöhnlichen Leben bezeichnet man mit dem Worte S. meist nur die dicken Hauptachsen der baumartigen Gewächse im Gegensatz zu den Zweigen und Ästen. Im botan. Sinne gehören die letztern beiden natürlich gleichfalls unter den Begriff S., ebenso wie die im Boden wachsenden Achsenorgane, die sog. Rhizome.

Es ist in manchen Fällen schwer zu unterscheiden, ob ein bestimmtes Organ als Blatt, S. oder Wurzel zu betrachten ist, da die äußere Form sowie der anatom. Bau keine ganz charakteristischen Merkmale für die Unterscheidung dieser drei Kategorien abgeben. Doch kann man ähnlich wie beim Blatt (s. d.) aus den gegenseitigen Beziehungen sowie aus der Verzweigungsart eine bestimmte Entscheidung treffen. Alle Organe, die eine unbegrenzte Neubildung von Zellen an ihrem Scheitel und somit auch ein unbegrenztes Längenwachstum besitzen (das Wort unbegrenzt ist hier nicht im allgemeinen Sinne, sondern mit Rücksicht auf die jedem Pflanzenindividuum vorgezeichneten individuellen Grenzen zu verstehen) und ferner die Eigenschaft haben, in akropetaler Reihenfolge seitliche, in ihrem Wachstum begrenzte Auszweigungen, Blätter, zu erzeugen, nennt man Stammorgane oder Stammachsen. Außer den Blättern, entweder gleichfalls in akropetaler Folge oder auch in anderer Weise, können die Stammachsen wiederum Stammachsen hervorbringen, die nun ihrerseits dieselbe Art der Verzweigung wiederholen. Man unterscheidet hiernach zwischen Haupt- und Nebenachsen, oder Stammachsen erster, zweiter, dritter Ordnung u. s. w. Ferner können an den Stammachsen Wurzeln hervorsprossen (s. Wurzel). An jedem Stammorgan können demnach drei verschiedene Verzweigungsformen, Blatt, S. und Wurzel, sich vorfinden, während die Blätter überhaupt keine Verzweigungen und die Wurzeln wieder Wurzeln, niemals aber Blätter und nur in sehr seltenen Fällen Stammorgane bilden. An den jungen, fortwachsenden Scheiteln der S. stehen die Blätter meist dicht gedrängt, später werden sie häufig weit auseinander gerückt (s. Blattstellung), indem die zwischen den einzelnen Blättern oder Blattquirlen liegenden Stammpartien, die Internodien oder Stengelglieder, bedeutend in die Länge wachsen; man bezeichnet diesen Vorgang als interkalares Wachstum. Die Partien, an denen die Blätter sitzen und die somit die Grenzen der einzelnen Internodien bilden, nennt man die Knoten, sie treten in vielen Fällen sehr deutlich hervor, besonders bei Blättern mit scheidenartiger Basis, z. B. an den Halmen der Gramineen. Wo die Blattbasis nur schmal ist und die Blätter ziemlich dicht stehen, wie bei den Heidearten, sind die Knotenstellen äußerlich wenig deutlich gekennzeichnet.

Betreffs der Lebensweise und der Funktion der einzelnen Stammachsen herrschen die größten Verschiedenheiten. In den meisten Fällen leben dieselben über dem Erdboden, stehen entweder aufrecht und ihre Verzweigungen in verschiedenen Winkeln zur Lotrechten, oder kriechen mit ihrem ganzen Verzweigungssystem auf dem Boden hin, oder benutzen andere Gegenstände als Stütze und klettern oder winden sich an denselben in die Höhe. In vielen andern Fällen vegetieren die Stammachsen im Boden und sind hier meist dickfleischig, oder als Knollen, Zwiebeln u. dgl. entwickelt, wobei die Internodien in der Regel nur geringe Längenausdehnung besitzen und die Blätter nur als Schuppen oft in sehr rudimentärer Form vorhanden sind. Derartige Stammachsen nennt man **Rhizome**; sie lassen sich von den echten Wurzeln sofort durch das Auftreten von Blattorganen oder Blattnarben unterscheiden.

Über S. im anatomischen Sinne s. Rumpf.

In der Sprachwissenschaft heißt S. der Teil des Wortes, der übrigbleibt, wenn man die Flexionsendungen, d. h. von einem Namen die Deklinations-(Casus-)Endungen, von einem Verbum die Personalendungen abtrennt, z. B. im lat. lectus (gelesen) = älterm lectos ist lecto- der S., -s die Nominativendung des Maskulinums, in est ist es- der S., -t das Suffix der dritten Person des Singulars. Der S. ist entweder gleich der Wurzel, z. B. es- in est, oder aus der Wurzel durch ein Suffix (s. d.) gebildet, z. B. im S. lecto- ist leg- die Wurzel (vgl. lego ich lese), -to- das Suffix des passiven Particips. Ist ein S. unmittelbar aus der Wurzel abgeleitet, so heißt er primär, wird aus einem primären S. durch Hinzufügung weiterer Suffixe ein neuer S. abgeleitet, so heißt dieser sekundär, z. B. lat. lectita- (S. des Verbums lectitare wiederholt lesen), abgeleitet von lecto-. Gleichbedeutend mit S. wird Thema gebraucht. Die Lehre von den S. und ihrer Bildung nennt man Stammbildungslehre (weniger richtig Wortbildungslehre). (S. Ableitung.)

Stamma, Philipp, Schachmeister, gab 1737 zu Paris 100 künstliche Endspiele heraus; er ist der Erfinder der jetzt ziemlich allgemein gültigen Schachnotationen. 1745 erschien sein Buch in erweiterter Auflage zu London; es waren den bisherigen Stellungen noch 74 Spieleröffnungen hinzugefügt. Die gründlichste Kritik der Endspiele S.s liefert die Ausgabe seines Werkes, welche von Bledow (s. d.) und O. von Oppen (Berl. 1856) bearbeitet wurden.

Stammaktie, bei Aktiengesellschaften, die Prioritätsaktien (s. d.) ausgegeben haben, die Urkunde für die ein Vorrecht nicht genießenden Aktionäre und das durch diese Urkunde verbriefte Recht.

Stammbaum (Stemma), die bildliche Darstellung des zwischen verschiedenen Personen bestehenden verwandtschaftlichen Verhältnisses. (S. Genealogie.) Nach röm. Weise werden die Personen in kleine Kreise eingefügt, der gemeinschaftliche Stammvater obenan, die Abkömmlinge je nach der Entfernung in erster, zweiter, dritter Stufe u. s. f. unter ihn gestellt, und diese auf- oder abwärts durch kleine, nur die unmittelbare kindschaftliche Beziehung andeutende Linien miteinander verbunden. Soll ein vollständiger S. eines Geschlechts dargestellt werden, so fallen die Einzelkreise fort und ganze Geschwisterketten werden in offene Klammern gezogen. Auch wurde in besonders früher beliebter Spielerei der genealog. Aufriß in die Zeichnung eines Baumes (daher der Name S.) eingetragen, so daß der Ahnherr als truncus an die Wurzel des Stammes zu sitzen kommt, und seine Descendenten, deren Namen oder Abbilder die Äste des Baumes in parallelen Horizontallinien einnehmen, bis zum Wipfel hinaufreichen. (S. Stammtafel.) — Über die S. der Juden s. Geschlechtsregister.

Stammbaumtheorie, in der Sprachwissenschaft, s. Indogermanen (Bd. 9, S. 576 b).

Stammbrüche, s. Bruch (mathematisch).

Stammbuch oder Album, ein Buch, in das Freunde oder Bekannte des Besitzers ihren Namen einschreiben, gewöhnlich unter Hinzufügung eines Denkspruchs oder auch einer Handzeichnung, eines Wappens u. s. w. Die Sitte, S. zu führen, nahm besonders seit dem Anfange des 16. Jahrh. überhand. Im 16. und 17. Jahrh. pflegten reisende Gelehrte und Edelleute ihre S. oder «Gesellenbücher» den Fach- und Standesgenossen, sowie Studenten ihren Professoren und Kommilitonen zur Einzeichnung vorzulegen, so daß S. aus jener Zeit (wie z. B. das S.

des Herzogs Philipp II. von Pommern) häufig für Autographensammler, Heraldiker und zuweilen wegen ihrer Miniaturen selbst für Kunstfreunde hohen Wert haben. Auch für Kultur- und Litteraturgeschichte gewähren S. einige Ausbeute. Eine reiche Sammlung von S. hat die großherzogl. Bibliothek zu Weimar. — Vgl. Helbe, Geschichte der S. (Camburg 1798); Rich. und Rob. Keil, Geschichte des Jenaischen Studentenlebens (Lpz. 1858); Friedländer, Von S. und Rebus (Berl. 1855); Radicz, Über drei alte S. des Laybacher Museums (Wien 1861); Rob. und Rich. Keil, Die deutschen S. des 16. bis 19. Jahrh. (Berl. 1893).

Stammeln und **Stottern,** Ausdrücke, die im gemeinen Leben häufig irrtümlich als gleichbedeutend gebraucht werden, aber zwei wohl unterschiedene Klassen von Sprachfehlern bezeichnen.

Stammeln (Balbuties, Dysarthria literalis) heißt das Unvermögen, einzelne oder mehrere zusammenhängende Laute richtig auszusprechen oder zu artikulieren. Je größer die Anzahl dieser Laute ist, desto mehr leidet die Sprache dabei, und während der niedrigste Grad des Stammelns, das sog. Anstoßen mit der Zunge, kaum auffällt, ist der höchste, das Lallen (Lallatio), kaum noch Sprechen zu nennen. In vielen dieser Fälle können namentlich die Konsonanten und unter diesen wieder das s, r und l gar nicht oder nur mit Anstrengung richtig ausgesprochen werden. Die Ursache dieses Sprachfehlers liegt häufig in organischen Abnormitäten der Sprachwerkzeuge, z. B. Hasenscharte, Wolfsrachen, Öffnungen im Gaumen, Mangel des Zäpfchens, Fehlern der Zähne, der Zunge, des Zungenbändchens, bisweilen auch in unrichtigem Gebrauche der genannten Organe, verursacht durch Schwäche, Lähmung und Krampf infolge allgemeiner Nervenkrankheiten, Anomalien im Gehirn oder Rückenmark, oder lediglich durch Nachahmung und daraus folgender Angewöhnung. Dazu geneigt ist das Kindes- und Greisenalter aus leicht begreiflichen Gründen, allein auch schweres Gehör und Geistesschwäche geben eine Disposition dazu. Hinsichtlich der Behandlung ist außer der Beseitigung der ursächlichen Momente noch eine länger fortgesetzte sprachgymnastische Behandlung erforderlich.

Stottern (Ischophonia, Dysarthria syllabaris) nennt man das momentane Unvermögen, ein Wort oder eine Silbe auszusprechen, das durch einen nicht nur die Sprachorgane, sondern auch die Atmungswerkzeuge ergreifenden Krampf veranlaßt wird. Der Stotternde pflegt, wenn er bei einer Silbe Anstoß findet, die unmittelbar vorhergehenden Laute öfter zu wiederholen oder unartikulierte Töne einzuschieben, oder die Stimme versagt ihm für einige Zeit gänzlich. Namentlich ist es der Anschluß der Vokale und Konsonanten, der dem Stotternden sehr große Anstrengung kostet. Häufig tritt das Stottern zurück oder verschwindet momentan, wenn der Stotterer singt oder mit Pathos deklamiert und dadurch seine Befangenheit verliert. Das Stottern hängt bald von körperlichen, bald von psychischen Ursachen und besonders von einer eingeschränkten Gewalt des Willens über die Bewegungsnerven der Zunge und ihrer Muskeln ab. Außerdem können auch Vererbung der Anlage, schlechtes Beispiel und üble Erziehung Schuld an diesem Sprachfehler tragen. Das Stottern ist ein sehr verbreitetes Übel, Klencke rechnet einen Stotterer auf 600 Menschen; Frauen stottern seltener als Männer. Bei der Behandlung des Stotterns wird zwar umsichtige Bekämpfung der entferntern Ursachen und Herbeiführung aller Bedingungen, die erfahrungsgemäß diesen Sprachfehler vermindern, einen guten Grund zur Besserung legen; vor allem aber ist eine methodische Gymnastik der Atmungs- und Sprachwerkzeuge, sowie Übung in ungewohnten Stellungen und schnellen Bewegungen der Zunge als eine ganz unerläßliche Vorbedingung der Heilung zu erwähnen. Dieses schon den Alten (Demosthenes) bekannte Verfahren erfuhr durch Mad. Leigh in Neuyork eine systematische Ausbildung und Anwendung, die von ihrer Erfinderin sowie von den Gebrüdern Malebouche, die es nach Frankreich und Holland, und von Charlier, der es nach Deutschland brachte, anfangs geheimgehalten, später aber bekannt geworden, durch Schultheß, Bansmann und Otto bedeutend verbessert wurde. Am besten wird die Behandlung des Stotterns in eigens für Stotterer eingerichteten Anstalten unter Leitung sachverständiger Ärzte ausgeführt. Eine empfehlenswerte Anstalt derart ist die von Rudolf Denhardt in Eisenach.

Vgl. Klencke, Die Heilung des Stotterns (2. Aufl., Lpz. 1862); Lehweß, Radikale Heilung des Stotterns (Braunschw. 1868); Kußmaul, Die Störungen der Sprache (3. Aufl., Lpz. 1885); Gutzmann, Das Stottern (4. Aufl., Berl. 1890—92); Coën, Das Stotterübel (Stuttg. 1889); Denhardt, Das Stottern, eine Psychose (Lpz. 1891).

Stammende, s. Balken.

Stammgestüt, soviel wie Staats- oder Hauptgestüt (s. Pferdezucht).

Stammgüter, Geschlechtsgüter, im weitern Sinne von den Vorfahren ererbte Grundstücke oder Güter, die in der Familie vererbt werden und bei welchen der Eigentümer in der freien Veräußerung durch die Rechte der nächsten Erben überhaupt oder doch gewisser Erben beschränkt ist. In diesem weitern Sinne werden (bürgerliche) Erbgüter und S. im engern Sinne zusammen S. genannt. Erbgüter, welche vorzugsweise für Nichtadlige vorkommen, sind solche Güter, bei welchen die Verfügungsbeschränkung zu Gunsten der gesetzlichen Erben ohne Unterschied des Geschlechts besteht; die Erbgüter unterliegen auch der regelmäßigen Erbfolge. Die S. im engern Sinne, welche ausschließlich (mit seltenen Ausnahmen) dem Adel gehören, pflegen nur auf männliche Nachfolger überzugehen; die Veräußerungsbeschränkung besteht lediglich zu Gunsten der Söhne bez. Agnaten. Der hohe Adel strebte dahin, die ererbten Güter den Söhnen zu erhalten und dadurch der Familie die polit. und sociale Stellung zu sichern. Einige Zeit hindurch ließ man die Töchter auf das Stammgut verzichten; später halfen Familienverträge oder Hausgesetze nach, welche die Nachfolge der Söhne festsetzten oder bestimmten, daß ausgestattete Töchter verzichten müßten. Bei der Reichsritterschaft wurde es zu einer durch Statuten gesicherten Observanz, daß die Töchter bis auf den ledigen Anfall zu verzichten hätten. Für den landsässigen Adel bildete sich ein entsprechendes Gewohnheitsrecht, mitunter sprachen auch Landesgesetze die Ausschließung aller Frauen von der Nachfolge in die S. aus. Zuweilen wird die Stammgutseigenschaft als eine Eigenschaft des Gutes angesehen, welche demselben anhaftet, auch wenn die Besitzer dem Adel nicht oder nicht mehr angehören. Wie weit die Beschränkungen des jeweiligen Besitzers reichen, hängt von den für das

einzelne Stammgut maßgebenden rechtlichen Bestimmungen ab. Danach bestimmt sich auch, ob die Güter teilbar sind oder Einzelnachfolge stattfindet.

Die Zwecke des Stammguts im engern Sinne sind hiernach im wesentlichen die gleichen wie bei den Familienfideïkommissen (s. d.). Nicht selten sind S. durch Verträge in Familienfideïkommisse umgewandelt. Allein das Familienfideïkommiß gründet sich auf eine ausdrückliche rechtsgeschäftliche Verfügung, das Stammgut dagegen auf Gesetz oder Herkommen. Das Familienfideïkommiß ist unveräußerlich, die Rechte des Besitzers sind nur beschränkte. Das Stammgut dagegen steht im Eigentum des jedesmaligen Besitzers, dessen Rechte nur eingeschränkt sind durch die Rechte der Söhne oder der zur Zeit der Verfügung lebenden Agnaten; selbst die Substanz des Stammguts kann verschuldet und demgemäß das Stammgut Schulden halber veräußert werden. Nach der Ansicht vieler besteht bei dem Stammgut nicht die Nachfolge ex pacto et providentia majorum, sondern die regelmäßige Erbfolge.

Nicht selten ist es zweifelhaft, ob ein Stammgut oder ein Familienfideïkommißgut vorliegt. Auch treffen die vorstehend angegebenen Unterscheidungen nach dem geltenden Recht nicht überall zu. Die Konkursordnung §. 45 und das Einführungsgesetz zu derselben §. 5 sprechen von S., ohne eine Begriffsbestimmung beizufügen. — Das Badische Landrecht spricht in Satz 577 ca—577 co vom Familieneigentum oder Stammgut und umschreibt Stammgut als dasjenige Vermögen, welches zu Erhaltung eines Namens und Stammes gesetzmäßig ausgeschieden ist, offenbar indem es Vorschriften über Familienfideïkommisse geben will. Das Preuß. Allg. Landrecht und das Sächs. Bürgerl. Gesetzbuch schweigen von S. — S. im engern Sinne kommen insbesondere vor in Westfalen, in Hannover, in dem frühern Kurhessen, in Württemberg, in Hessen. In einem großen Teile von Deutschland finden sich S. im engern Sinne nicht; in einzelnen Staaten, z. B. Oldenburg (Gesetz vom 28. März 1852, Art. 40), sind sie sogar ausdrücklich aufgehoben. — Vgl. Neubauer, Zusammenstellung des in Deutschland geltenden Rechts, betreffend S. (Berl. 1879), S. 1 fg.; Stobbe, Handbuch des deutschen Privatrechts (2. Aufl., 5 Bde., ebd. 1882–85), §. 320; Roth, System des deutschen Privatrechts (3 Bde., Tüb. 1880—86), §. 330.

Stammherden, Zuchten von Haustieren, die besonders mit Rücksicht auf die Erzeugung männlicher Zuchttiere für die Veredelung anderer Zuchten geleitet werden, z. B. Stammschäfereien.

Stammkapital, s. Grundkapital.

Stammlohden, s. Ast.

Stammprioritäten, Stammprioritätsaktien, s. Prioritätsaktien.

Stammreihe, s. Stammtafel.

Stammrolle oder Rekrutierungsstammrolle, das von den Gemeindevorstehern unter Aufsicht der Ersatzbehörden (s. d.) zu führende Verzeichnis aller im militärpflichtigen Alter stehenden männlichen Einwohner einer Ortschaft. Letztere oder ihre Angehörigen für sie sind verpflichtet, Veränderungen im Aufenthalt u. dgl. anzuzeigen; auch müssen die Standesbeamten die nötigen Auszüge aus ihren Registern unentgeltlich einreichen. (Vgl. Deutsche Wehrordnung vom 22. Nov. 1888, Abschn. V.) Zuweilen bezeichnet man mit S. auch die Liste der Mannschaften einer Compagnie oder Eskadron. — Über Kriegsstammrollen s. Kriegsranglisten.

Stammschiff, s. Reservedivisionen.

Stammsprossen, s. Ast.

Stammtafel, im allgemeinen jedes Geschlechtsregister, jede genealog. Tafel, folglich auch der Stammbaum (s. d.). Man unterscheidet: 1) Eigentliche Stamm- oder Geschlechtstafeln (tabulae stemmatographicae), die übersichtlichste Art aller genealog. Tafeln, die mit Berücksichtigung der Söhne und Töchter, jedoch mit Ausschluß der Nachkommen der Tochter, alle ein und dasselbe Geschlecht umfassende Personen verzeichnet. Die Form ist absteigend, d. i. fallend vom Vater auf den Sohn u. s. w., und schließt alle Seitenlinien ein. 2) Synchronistische S., in denen die Geschlechtstafeln mehrerer Familien nebeneinander aufgestellt werden. 3) Historische S., die neben der eigentlichen Geschlechtstafel noch histor. Daten enthalten. Verschieden von der S. ist die Stammreihe, die bloß die stammführenden Familienväter, d. i. die Reihenfolge aller den Mannsstamm fortpflanzenden männlichen Glieder mit ihren Frauen aufführt. (S. Genealogie und Ahnentafel.)

Stamp (engl., spr. stämmp), Stempel, Gepräge, Briefmarke.

Stampa (ital.), Gepräge, Stempel, Druck; Stampatore, Drucker.

Stampalia (ital.; grch. Astropaliá und Astypaliäa; türk. Stanbolia), türk. Insel im Ägäischen Meere, im WSW. von Kos, ist gebirgig, besteht aus Kreidekalkstein, hat viele Buchten mit guten Häfen und zählt auf 137 qkm etwa 2000 griech. E., welche Fischerei treiben. Der gleichnamige Hauptort liegt nahe der Landenge, welche die östl. und westl. Hälfte verbindet.

Stampfasphalt, s. Asphaltstraße.

Stampfe, Stampfer, s. Handramme.

Stampfen von Schiffen, s. Schlingern.

Stampfer, Werkzeug des Bergmanns, s. Bergbau (Bd. 2, S. 757a).

Stampfgeschirr, s. Stampfwerk.

Stampfkalander, s. Appretur (Bd. 1, S. 764a).

Stämpfli, Jakob, schweiz. Staatsmann, geb. 1820 zu Schüpfen im Kanton Bern, war seit 1843 Advokat und wurde ein Vorkämpfer des polit. Radikalismus in der «Berner Zeitung», deren Redaktion er 1845 übernahm. Er drang unaufhörlich auf eine Verfassungsreform und wurde auch beim Umschwung in Bern 1846 in den Verfassungsrat berufen. Nachdem er im Juli 1846 im Regierungsrat das Finanzdirektorium übernommen, setzte er die Aufhebung der Feudallasten und die direkte Besteuerung durch. Im Sonderbundskrieg war er eidgenössischer Kriegszahlmeister; 1849 wurde er Regierungspräsident des Kantons Bern, widmete sich aber nach dem Sturz der radikalen Regierung 1850 wieder der Advokatur. 1854 wurde er in den Bundesrat gewählt und war 1855 Vicepräsident, 1856 und 1862 Präsident desselben. Im Bundesrat verteidigte er entschieden die Centralisation des Eisenbahnwesens gegen A. Escher und 1860 die Annexion Savoyens gegen J. Dubs. 1863 schied er aus dem Bundesrat und übernahm 1865 die Leitung der Eidgenössischen Bank in Bern, wo er 15. Mai 1879 starb. Sein Denkmal am Eingang der Großen Schanze in Bern wurde 12. Okt. 1884 enthüllt.

Stampfmaschine, s. Nadeln (Bd. 12, S. 146b).

Stampfmühle, s. Stampfwerk.

Stampfstock, eine Spiere unter dem Bugspriet, die die Takelung des Klüverbaums (s. d.) stützt.

Stampfwerk oder Stampfmühle, eine mit der Einrichtung der Pochwerke (s. d.) übereinstim-

mende maschinelle Anlage, welche früher für mannigfache Zwecke, in der Papierfabrikation (Stampfgeschirr), in der Ölschlägerei (Ölstampfe), zum Enthülsen von Hirse und Gerste, als Knochenmühle, Lohmühle, Pulvermühle u. s. w. Verwendung fand und noch jetzt zur Zerkleinerung von Mineralien, zur Erzeugung von Metallfarben (Brokatstampfe) in Gebrauch ist.

Stampillen (ital. stampiglie), soviel wie Stempel zum Aufdrücken eines Namens, Wappens u. dgl.

Stams, Dorf im Gerichtsbezirk Silz der österr. Bezirkshauptmannschaft Imst in Tirol, im Oberinnthal, am rechten Innufer und an der Arlbergbahn, hat (1890) 485 E. und eine große Cistercienserabtei (667 m), 1271 gestiftet von Elisabeth, der Mutter des Hohenstaufen Konradin, mit wertvoller Bibliothek; in der Klosterkirche ist die Gruft Tirolischer [Fürsten.

Stanbolia, Insel, s. Stampalia.

Stancăro, Francesco, s. Antitrinitarier.

Stanco, Insel, das alte Kos (s. d.).

Stand, social, s. Stände.

Standaert (spr. -ahrt), Beiname des niederländ. Malers Pieter van Bloemen (s. d.).

Standard (engl., spr. ständdĕrd), musterhaft; auch das Normale, Normalmaß u. s. w. (s. auch Standard of life); bei Münzen oder Gebrauchsgegenständen von Edelmetallen der gesetzlich geregelte Feingehalt (s. Fein). Auch der Preis der Edelmetalle (s. d.) versteht sich in England für Standardgold (22 Karat oder $^{11}/_{12}$) und Standardsilber ($11^{1}/_{10}$ Unze oder 222 Pennyweights oder $^{37}/_{40}$).

Standard (spr. ständdĕrd), konservative Londoner Morgenzeitung, besteht seit 1859 und erscheint täglich in einer Auflage von gegen 250000 Exemplaren.

Standard Dollar (spr. ständdĕrd), nordamerik. Silbermünze, s. Dollar.

Standardgold, s. Gold (Bd. 8, S. 123 fg.) und [Standard.

Standard Hill (spr. ständdĕrd), Hügel im North-Riding der engl. Grafschaft York, bei North-Allerton (3802 E.). Hier besiegte der Erzbischof Thurtell für König Stephan im Aug. 1138 in der sog. Standartenschlacht die Schotten.

Standard of life (engl., spr. ständdĕrd ŏf leif), Lebensmaßstab, besser Lebenshaltung, das Maß der Befriedigung wirtschaftlicher Verhältnisse, das für die verschiedenen Klassen der Gesellschaft nach dem Herkommen und den landesüblichen Anschauungen als das normale und berechtigte gilt. Von besonderer socialer Bedeutung ist die Lebenshaltung der großen Masse der Arbeiterbevölkerung. Je höher dieselbe sich behauptet, wenigstens soweit es sich um die Befriedigung vernünftiger Bedürfnisse handelt, um so höher ist der Kulturstand einer Nation im allgemeinen zu schätzen. Zwischen dem Lebensmaßstab der Arbeiter und dem Arbeitslohn (s. d.) besteht eine unmittelbare Wechselwirkung, indem ersterer das Existenzminimum (s. d.) normiert, das aber nicht eine absolute feste Größe darstellt, sondern von der fortschreitenden Kultur stetig emporgehoben wird.

Standard-Oil-Company (spr. ständdĕrd eul kömmpĕni), s. Petroleum (Bd. 13, S. 26 b).

Standardsilber, s. Silber (Bd. 14, S. 974 a) und Standard.

Standard-Wäscher (spr. ständdĕrd), s. Gas-[beleuchtung (Bd. 7, S. 566 a).

Standarte (aus dem frz. étendard), ursprünglich das kaiserl. Reichsbanner, jetzt die Fahne der Kavallerie. Diese Fahne hat ein kleineres Tuch und einen kürzern Schaft als die der Infanterie; der Schaft ist mit einem Armriemen versehen, um zu Pferde sicher gehalten zu werden, während sein unteres Ende in einem am rechten Steigbügel befestigten Schuh ruht. Früher führte jede Eskadron eine S., jetzt nur noch jedes Kavallerieregiment.

S. werden auch die besondern Fahnen oder Flaggen genannt, die bei der Anwesenheit von Fürsten aus souveränen Häusern auf ihren jeweiligen Residenzen (oder am Mast des Schiffs, auf dem sie sich befinden) geheißt werden. (S. Deutschland und Deutsches Reich, Bd. 5, S. 154 b.) Im deutschen Heere wird im Manöver wie im Felde der Standort des Kaisers und der Könige durch bestimmte S. (daher Kaiserstandarte, preuß., bayr., sächs. und württemb. Königsstandarte) bezeichnet, während der Platz eines Armee-Oberkommandos, eines Generalkommandos oder eines Divisionsführers durch Flaggen in den deutschen Farben, aber von verschiedener Form, kenntlich gemacht wird.

Standartenwache, s. Innenwachen.

Standbäume, s. Gerüste.

Standbein, s. Spielbein.

Standbild, s. Statue.

Ständchen, s. Serenade.

Stände, die rechtlich oder doch politisch bevorzugten Abteilungen der Gesellschaft, die durch eine gemeinsame Art und gemeinsame Interessen verbunden sind. Im Mittelalter wurden die ursprünglichen Erbstände (Adel, Freie) in Berufsstände umgebildet: Klerus, Herren, Ritter, Bürger, Bauern. Die mittelalterlichen Reichsstände, Kurfürsten, Fürsten und Herren, Städte und die Landstände (s. d.) in den einzelnen Ländern (Herren, Prälaten, Ritter, Städte, nur selten auch Bauern) beruhten auf dieser Einteilung. Die Ausbildung des modernen Staates hat die ohnehin im Untergange begriffenen alten S. vollends aufgelöst durch die beiden Begriffe Staatsbürger und Volk, welche über alle früher geschiedenen S. gleiches Recht und gleiche Pflicht verbreiten und alle zur Einheit zusammenfassen.

Stander, Schiffssignal oder -Kommandozeichen, die entweder die Form eines Vierecks mit dreieckigem Ausschnitt oder eines gleichschenkligen Dreiecks haben. Die Unterscheidung zwischen Flagge und S. wird indes nicht streng durchgeführt.

Ständerat, s. Schweiz (Bd. 14, S. 728 a).

Ständerbau, s. Holzbaukunst.

Ständermaschine, eine Konstruktionsform der Dampfmaschine (s. d., Bd. 4, S. 758 b).

Ständerung, in der Heraldik die mittels gerader und schräger Vierung entstehende, abwechselnd gefärbte Teilung eines Schildes, der dadurch geständert wird. (S. Tafel: Heraldische Typen I, [Fig. 17.)

Ständerwände, s. Blockhaus.

Standesamt, s. Standesbeamte.

Standesbeamte, die nach dem Reichsgesetz vom 6. Febr. 1875 mit der Führung der Standesregister (s. Civilstandsregister) beauftragten Personen. Der Bezirk, für welchen der Beamte bestellt ist, heißt Standesamtsbezirk. Die Bildung der Standesamtsbezirke sowie die Besetzung der Standesämter mit den S. erfolgt durch die höhere Verwaltungsbehörde. Als Regel ist dabei vorausgesetzt, daß jede Gemeinde einen Standesamtsbezirk ausmacht und der Gemeindevorsteher oder dessen Stellvertreter die Pflichten des Standesbeamten wahrnimmt. Jedoch kann die Gemeindebehörde die Anstellung besonderer S. beschließen, auch die höhere Verwaltungsbehörde solche S. bestellen (§§. 2—7, 10).

Geistliche und andere Religionsdiener dürfen als S. nicht bestellt werden. Die Aufsicht über die S. steht den Verwaltungsbehörden zu, soweit nicht landesgesetzlich ein anderes bestimmt ist. Die Beschwerde wegen der Ablehnung einer Amtshandlung geht aber an das Gericht (§. 11). Die ordnungsmäßig geführten Register beweisen die Thatsachen, zu deren Beurkundung sie bestimmt und welche eingetragen sind, bis der Nachweis der Fälschung, der unrichtigen Eintragung oder der Unrichtigkeit der Anzeigen und Feststellungen, auf Grund deren die Eintragung stattgefunden hat, erbracht ist (§. 15). Zur Eintragung gehört auch die Unterschrift des Standesbeamten. Vorsichtige Beteiligte überzeugen sich stets von der Befolgung dieser Vorschrift, weil die mangelnde Unterschrift weittragende Folgen haben kann. Die Führung der Register und der darauf sich beziehenden Verhandlungen erfolgt kostenfrei. Für die Einsicht sowie für Auszüge sind mäßige Gebühren zu zahlen (§. 16). — Vgl. Sicherer, Das Reichsgesetz über die Beurkundung des Personenstandes (Erlangen 1879); Bender, Handbuch für S. (Wiesb. 1893); Reimann, Handbuch für S. (4. Aufl., Riesenburg 1893).

Standesehre, s. Ehre.

Standeserhöhung, Erhebung aus einem niedrigern Stande in einen höhern, oder von einer niedern Stufe dieses letztern auf eine höhere. Vorzugsweise versteht man unter S. die Erteilung des Adels oder eines höhern als des bisher besessenen Adelsranges. Das Recht, S. zu verleihen, steht nur Souveränen zu und gilt als ein persönliches Majestäts- und Souveränitätsrecht.

Standesgehalt, in Bayern derjenige feststehende Teil des Gehalts der Verwaltungsbeamten, welcher für die Lebenszeit verliehen wird, also dem Beamten, wenn derselbe wegen Dienstalters pensioniert wird, als Pension verbleibt; während der mit der Dienstzeit steigende Dienstgehalt, der andere Teil des Gehalts, dann nicht weiter gezahlt wird.

Standesherren, alle seit 1806 im ehemaligen Deutschen Reiche infolge der Mediatisierung aus der Reihe selbständiger Reichsstände in das Landesunterthanenverhältnis getretene Fürsten, Grafen und Herren, die aber von denjenigen S. zu unterscheiden sind, die es schon vor 1806 in Österreich, in der Lausitz, in Sachsen und Schlesien gab. Unter letztern versteht man Besitzer größerer Herrschaften, mit denen gewisse Regierungsrechte, adlige Vasallen, Jurisdiktion in zweiter Instanz u. s. w. verknüpft waren. Um den ehemals reichsunmittelbaren mediatisierten Häusern einen in allen Bundesstaaten gleichförmigen Rechtszustand zu verschaffen, bestimmte die Deutsche Bundesakte (Art. 14): 1) daß alle vormals reichsunmittelbaren fürstl. und gräfl. Häuser zu dem hohen Adel in Deutschland gerechnet werden, und daß ihnen das Recht der Ebenbürtigkeit (s. d.) verbleiben sollte; 2) daß die Häupter dieser Häuser die ersten S. in den Staaten, zu welchen sie gehören, wären; 3) daß ihnen überhaupt in Rücksicht ihrer Personen, Familien und Besitzungen alle diejenigen Rechte und Vorzüge zugesichert blieben, welche aus ihrem Eigentum und dessen ungestörtem Genuß herrührten und nicht zu der Staatsgewalt und den höhern Regierungsrechten gehörten. Außerdem haben fast alle deutschen Bundesstaaten, in denen S. vorhanden sind, jenes Verhältnis noch besonders geordnet, so Bayern durch ein besonderes, mit der Kraft von Verfassungsrecht ausgestattetes Edikt. Infolge eines Präsidialantrags vereinigte sich 1825 die Bundesversammlung, den mediatisierten, vormals reichsständischen Familien einen ihrer Ebenbürtigkeit mit den souveränen Häusern angemessenen Rang und Titel zu gewähren und den Fürsten das Prädikat «Durchlaucht» (Altesse) zu erteilen. Auch den Häuptern der vormals reichsständischen gräfl. Familien wurde 1829 auf ihr Gesuch vom Bundestag das Prädikat «Erlaucht» zuerkannt. Ebenso wurde das Prädikat «Durchlaucht», welches früher nur den Häuptern der mediatisierten fürstl. Familien zu führen erlaubt war, 1833 allen Mitgliedern dieser Familien zugestanden. Die Deutsche Reichsverfassung von 1871 als solche läßt die Rechte und Verhältnisse der S. (Mediatisierten, s. Mediat) allerdings unbeachtet; dagegen sind nach §. 1 des (Bundes-, jetzt Reichs-)Gesetzes, betreffend die Verpflichtung zum Kriegsdienst, vom 9. Nov. 1867 die Mitglieder der mediatisierten vormals reichsständischen Häuser von der Wehrpflicht ausgenommen, sowie nach §. 4 des Gesetzes, betreffend die Quartierleistung für die bewaffnete Macht während des Friedenszustandes, vom 25. Juni 1868 die Gebäude, welche zu den Standesherrschaften der vormals reichsständischen Häuser gehören, von der Einquartierung befreit. Ferner ist den S. in den verschiedenen deutschen Einzelstaaten durch die Verfassung derselben die erbliche Mitgliedschaft in der Ersten Kammer eingeräumt. Auch gilt nach einem Reichsgerichtserkenntnis von 1881 die Ehe zwischen einem S. und einer dem Bürgerstande angehörigen Frau als eine Mißheirat (s. d.). Wenn dagegen seither den S. ein privilegierter Gerichtsstand und die Ausübung der bürgerlichen Rechtspflege und der Strafgerichtsbarkeit in erster und, wo die Besitzung groß genug war, auch in zweiter Instanz sowie die Ausübung der Forstgerichtsbarkeit zustand, so sind die Reste dieser Gerichtsbarkeit durch §. 15 des 1. Okt. 1879 in Kraft getretenen Gerichtsverfassungsgesetzes vom 27. Jan. 1877 beseitigt. Jedoch ist das landesgesetzlich den S. gewährte Recht auf Austräge (s. Austrägalgericht) durch §. 7 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetz aufrecht erhalten worden.

Von den ursprünglichen standesherrlichen Familien sind schon mehrere ausgestorben und es kann die Zahl derselben, die etwa noch gegen 100 beträgt, seit Aufhebung des Bundestags nicht mehr vermehrt werden, da die Erteilung standesherrlicher Rechte an eine nicht standesherrliche Familie nur innerhalb der Grenzen des betreffenden Staates wirken kann. Indessen haben sich analoge Verhältnisse später dadurch neu gebildet, daß einzelne souveräne deutsche Fürsten auf ihre landesherrlichen Rechte verzichtet haben, wie Hohenzollern in Süddeutschland, andere dieselben im Kriege verloren haben, wie der König von Hannover. Die besondern Rechte der S. beruhen, wie ihr Stand selbst, auf dem Besitz einer ehemals reichsständischen Herrschaft. Soweit diese Rechte persönlicher Natur sind, galten sie für den ganzen Umfang Deutschlands; soweit sie aber einen dinglichen Charakter haben, können sie nur in demjenigen deutschen Lande, in welchem die früher reichsständischen Besitzungen liegen, zur Anwendung kommen. Durch die Aufhebung des Deutschen Bundes haben die S. das Beschwerderecht bei dem Bundestag eingebüßt. Es bleibt nun sowohl der Reichsverfassung als den Landesverfassungen und Gesetzen vorbehalten, auch

diese wie andere Rechtsverhältnisse zu ordnen. Bis zu solcher Änderung dauern aber die hergebrachten Rechte der S. fort. — Vgl. Die Stellung der deutschen S. seit 1866 (2. Aufl., Berl. 1870); Heffter, Die Sonderrechte der souveränen und der mediatisierten vormals reichsständischen Häuser Deutschlands (Berl. 1871); Hammann, Die deutschen S. und ihre Sonderrechte (Donaueschingen 1888).

Standeskrone, s. Rangkrone.

Standesregister, s. Civilstandsregister und Standesbeamte.

Ständeversammlung, soviel wie Landtag (s. d.).

Standfestigkeit, s. Stabilität.

Standgeld, soviel wie Marktstandgeld, s. Markt.

Standgericht, s. Militärstrafverfahren und Standrecht.

Standgerüste, s. Gerüste.

Standia, Insel, s. Dia.

Ständige Befestigung, s. Permanente Befestigung.

Standish-with-Langtree (spr. ständdisch with längtrih), Stadt in der engl. Grafschaft Lancashire, im NW. von Wigan, mit Kohlengruben und (1891) 5416 E.

Standlager, s. Castra.

Standort, im Forstwesen der Inbegriff der Verhältnisse, von denen das Wachstum der Bäume abhängt. Klima, Terrain (Lage) und Boden bedingen die Güte des S. für eine bestimmte Holzart.

Standortsbonitierung, im Forstwesen der Ausdruck der von den unendlich verschieden gestalteten Standortsfaktoren bedingten Ertragsfähigkeit einer der Forstwirtschaft gewidmeten Fläche durch eine dem Ertrage selbst entsprechende Zahl. Um von einem Wald ein übersichtliches Bild zu gewinnen, faßt man diese die Ertragsfähigkeit ausdrückenden Zahlen in mehr oder weniger Bonitäts- oder Güteklassen zusammen und spricht dann von erster, zweiter, dritter u. s. w. Bonität. Hierbei bezeichnet in der Regel 1 die beste, die letzte Ziffer die geringste Bonität, obgleich es eigentlich richtiger wäre, umgekehrt zu numerieren, so daß der höchsten Ziffer auch die höchste Ertragsfähigkeit entspräche. Eine andere Weise der Bonitierung ist die, daß man solche Klassen nicht bildet, sondern die Standortsgüte durch den auf der fraglichen Fläche möglichen Zuwachs (s. d.) ausdrückt. Je unsicherer übrigens selbst die genauesten Untersuchungen der einzelnen Standortsfaktoren sind, desto mehr ist man auch bezüglich der S. auf eine genaue Ermittelung der Bestandsverhältnisse angewiesen, denn im Bestande spricht sich der Standort so weit richtig aus, als ersterer nicht durch vorausgegangene Wirtschaftsfehler oder Unglücksfälle ein anderer, schlechterer geworden ist, als er sein sollte. Als eines wesentlichen Hilfsmittels für die Bonitierung bedient man sich der Ertragstafeln (s. d. und Bestandsbonitierung).

Standrecht, im Sinne von Standgericht ein militär. Gericht, das über die geringern strafbaren Fälle der Unteroffiziere und Gemeinen das Urteil spricht. Es besteht aus einem Präses (Hauptmann) und vier Richterklassen zu je zwei Personen, sowie dem Auditeur oder untersuchungführenden Offizier als Referenten. S. wird außerdem im Sinne von Belagerungszustand, Kriegsrecht gebraucht und bezeichnet demnach den Zustand in einer Ortschaft oder Provinz u. s. w., während dessen das von den Civilbehörden geübte Exekutionsrecht auf den höchsten Militärbefehlshaber, dem ein Kriegsgericht zur Seite steht, übertragen ist. Proklamiert wird das S. bei feindlicher Invasion, Belagerung, Revolte u. s. w. (S. auch Belagerungszustand.)

Standuhr, s. Uhren.

Standvögel, im Gegensatz zu den Strich- und Zugvögeln diejenigen Vögel, die jahrein jahraus ihren Wohnort nicht verlassen.

Standwild, das seinen Aufenthaltsort in der Hauptsache beibehaltende Wild, im Gegensatz zum Wechselwild.

Stanford (spr. stännf'rd), Leland, amerik. Eisenbahnkönig, geb. 9. Mai 1824 zu Watervliet (in Albany County im Staate Neuyork), studierte die Rechte, praktizierte als Rechtsanwalt zu Port-Washington (Wisconsin) und wanderte 1852 nach Kalifornien aus, wo er mit seinen drei Brüdern ein Geschäft gründete. 1856 zog er nach San Francisco, wo sein Geschäft aufblühte und er den Grund zu seinem unermeßlichen Vermögen legte. S. hatte mit drei Geschäftsfreunden den Plan einer großen Eisenbahn ins Leben gerufen, welche den Atlantischen mit dem Stillen Ocean verbinden sollte, und wurde 1861 zum Präsidenten der Central Pacific Railroad Company ernannt, welche bis 10. Mai 1869 den Riesenbau fertig stellte. Von 1861 bis 1863 war S. Gouverneur von Kalifornien, von 1866 bis 1893 Senator für diesen Staat. Außer seiner Beteiligung bei der Central- und Southern-Pacificbahn war S. der Besitzer des größten Weinbergs der Welt (59000 Acker), einer Pferdezucht für Rennpferde u. s. w. Zum Andenken an seinen mit 15 Jahren verstorbenen Sohn gründete S. in Palo Alto (s. d.) die Leland Stanford Junior University. S. starb 21. Juni 1893 zu Palo Alto.

Stang, Emil, norweg. Staatsmann, Sohn des folgenden, geb. 14. Juni 1834 in Kristiania, studierte Rechtswissenschaft und wurde 1862 Anwalt am Höieste Ret (Oberappellationsgericht). Seit 1882 trat er als Abgeordneter ins Storting ein, wurde aber gleich der Führer der Rechten, die unter seiner Leitung jährlich an Einfluß zunahm, bis es ihm 1889 gelang, das Ministerium Sverdrups zu stürzen, worauf er selbst 12. Juli zum Staatsminister ernannt wurde und an die Spitze eines gemäßigt konservativen Ministeriums trat. Als das Storting in dem Streit um die Leitung der auswärtigen Angelegenheiten (s. Norwegen, Bd. 12, S. 450a) seinen vermittelnden Vorschlag verwarf, nahm er 23. Febr. 1891 seine Entlassung, trat aber nach dem Rücktritt des liberalen Ministeriums Steen 22. April 1893 von neuem an die Spitze der Regierung. Die radikale Stortingsmehrheit begrüßte ihn sogleich mit einem Mißtrauensvotum, doch ließ sich S. dadurch in seinem Widerstand gegen ihre auf Lösung der Union hinstrebenden Beschlüsse nicht beirren.

Stang, Frederik, norweg. Staatsmann, geb. 4. März 1808 in Stokke (Jarlsberg), studierte Rechtswissenschaft, war kurze Zeit Lehrer an der Universität zu Kristiania, wurde 1834 Anwalt beim Höieste Ret (Oberappellationsgericht) und trat 1845 als Minister des Innern in die Regierung ein. Schon als Universitätslehrer hatte er eine anregende Wirksamkeit ausgeübt und die erste systematische Darstellung des öffentlichen Rechts Norwegens verfaßt. Als Minister that er viel besonders für die Entwicklung der Verkehrsverhältnisse; die erste Eisenbahn Norwegens wurde während seiner Amtsführung gebaut, und als er 1855 wegen geschwächter Gesundheit aus der Regierung schied, war er einer der angesehensten und populärsten Männer Norwegens. 1861 wurde er wieder Staatsrat und 1873 der erste Staatsminister Norwegens. 1880 nahm

er zum zweitenmal seinen Abschied und starb 8. Juni 1884. In den letzten Jahren hatte er gegen den ständig wachsenden Radikalismus zu kämpfen. Er schrieb eine Aufsehen erregende Broschüre über die viel umstrittene Frage vom absoluten Veto des Königs.

Stang, Rudolf, Kupferstecher, geb. 26. Mai 1831 in Düsseldorf, begann 1845 seine Studien auf der dortigen Kunstakademie und war seit 1847 Schüler von Jos. Keller, an dessen Platte nach Raffaels Disputa er einige Jahre arbeitete. Für das im Bruckmannschen Verlag in München erscheinende Prachtwerk «Goethes Frauengestalten» von Kaulbach stach er die drei Blätter: Mignon, Eugenie, Goethes Weibe. 1865 ging er nach Italien, wo er eine Zeichnung machte zum Zweck des Stiches nach Raffaels Sposalizio. Dieser Stich wurde 1873 in Düsseldorf vollendet, worauf er Mitglied der Akademien zu Berlin, München und Brüssel wurde. 1874 ging der Künstler zum zweitenmal nach Italien, wo er eine Zeichnung nach Leonardo da Vincis Abendmahl und nach Raffaels Fornarina fertigte. 1883 gewann er zu Wien die große goldene Medaille. 1884 folgte S. einem Rufe als Professor und Lehrer der Kupferstechkunst an die Rijksakademie in Amsterdam und gründete an derselben eine Radierschule. Den großen Stich nach dem Abendmahlsbilde Leonardo da Vincis vollendete er 1888; die Akademie zu Mailand ernannte ihn infolgedessen zu ihrem Mitgliede. Den großen Stich nach van Dycks Bild: Ruhe auf der Flucht nach Ägypten, vollendete er 1895. Er radierte außerdem den Lautenspieler nach Frans Hals und den Christuskopf nach Leonardo da Vinci.

Stange (Stång), schwed. Längenmaß, seit 1883 ohne gesetzliche Geltung = 10 Fuß oder 2,969 m. 10 Stanger = 1 Corde oder Ref.

Stange, s. Geweih.

Stangen, Karl, s. Stangens Reisebureau.

Stangenblitzableiter, s. Elektrische Telegraphen (Bd. 5, S. 1011 b).

Stangenbohne, s. Gartenbohne.

Stangengebiß, soviel wie Kandare (s. d.).

Stangenkugeln, zwei durch eine eiserne Stange verbundene Voll- oder Hohl-, vielfach auch nur Halbkugeln, die zusammen aus einem Geschütz verfeuert wurden und ähnlich, wie die Kettenkugeln, gegen breite Ziele wirken sollten (s. Geschoß, Fig. 2).

Stangenpferde, Stangenreiter, s. Bespannung.

Stangenschwefel, s. Schwefel.

Stangenspießer, s. Geweih (Bd. 7, S. 973 a).

Stangenspringen, s. Stabspringen.

Stangens Reisebureau, genauer Karl Stangens Reisebureau, 1868 durch Karl Stangen (geb. 5. Mai 1833 zu Ziegenhals in Schlesien) gegründete Firma, die es sich zur Aufgabe macht, die Schwierigkeiten, die sich dem Reisenden namentlich im internationalen Verkehr entgegenstellten, zu beseitigen und dadurch das Reisen in ferne Länder zu erleichtern. Nach dem Muster Galignanis (der Anfang dieses Jahrhunderts ein ähnliches Unternehmen in Paris gründete) hatte zu diesem Zweck schon Louis Stangen (geb. 9. Mai 1828 zu Ottmachau in Schlesien), Bruder des vorigen, seit 1863 vereinzelte Vergnügungsfahrten (1863 die erste nach der Sächsischen Schweiz) und Gesellschaftsreisen (1864 die erste nach dem Orient, Kairo, Jerusalem, Smyrna, Konstantinopel) unternommen, ohne dem Unternehmen eine feste Organisation zu geben. Karl Stangen war bis 1894, wo sein Sohn Ernst Stangen als Teilhaber in das Geschäft trat, der alleinige Inhaber des Bureaus. Es wurden bis 1894 außer vielen Extrazügen (ungefähr 5000 Personen) 503 größere Reisen (mit 5962 Personen) nach außerdeutschen Ländern ausgeführt. Ferner hat das Bureau auf Grund von Verträgen mit fast allen Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsverwaltungen, Hotels und andern Verkehrsetablissements im In- und Auslande seit 1888 eine besondere Abteilung geschaffen, in der alle Arten Fahrkarten, Ausschiffungscoupons, Hotelanweisungen u. s. w., sowohl für das Inland als für die weitgehendsten Touren im internationalen Verkehr aufliegen und verkauft werden. 1883 wurde ein Importgeschäft von Kunst- und Industriegegenständen des Auslandes mit dem Bureau verbunden. Karl Stangen schrieb: «Palästina und Syrien» (Berl. 1877), «Eine Reise um die Erde 1878/79» (Lpz. 1880; 2. Aufl., ebd. 1881), «Ägypten» (ebd. 1882); außerdem begründete er 1884 die Zeitschrift «Der Tourist» (jetzt hg. von Schneider) und 1894 «Stangens Illustrierte Reise- und Verkehrs-Zeitung».

Stangenzirkel, ein Instrument zum Messen oder Abgreifen und Übertragen solcher Längen in einer Zeichnung, die größer sind, als daß man sie mit dem gewöhnlichen Zirkel abnehmen könnte. Der S. besteht aus einem Stab, einer messingenen Röhre oder dgl., an dessen einem Ende eine senkrecht stehende Zirkelspitze befestigt ist. Eine zweite Zirkelspitze an einer kurzen Hülse kann auf dem Stab beliebig verschoben und durch eine Schraube festgestellt werden. Zum Messen der Längen ist der Stab des Zirkels mit einer entsprechenden Teilung versehen, während an einem Einschnitt in dem Schieber für die bewegliche Zirkelspitze ein Inderstrich angebracht ist. Zur genauen Einstellung und Ablesung ist der Schieber oft auch mit einer Mikrometerschraube verbunden; für sehr feine Messungen trägt er einen Nonius.

Stanhope (spr. stännöp), alte, in die Zeit Heinrichs III. zurückreichende engl. Familie, die in den Grafschaften Nottingham und Derby ansässig war und 1497 die Ritterwürde erhielt. Sir John S. hatte zwei Söhne, von denen Philipp (gest. 1656) 1628 zum Grafen von Chesterfield erhoben wurde, während des zweiten Urenkel, William (gest. 1756), der erste Graf von Harrington wurde.

Der Enkel des ersten Grafen von Chesterfield, James S., geb. 1673 zu Paris, wurde 1717 zum Baron S. von Mahon und 1718 zum Grafen S. erhoben. Er hatte sich in seiner Jugend auf längern Reisen in Frankreich und Italien gebildet, focht unter Wilhelm III. in den Niederlanden, nahm dann als Generallieutenant am Spanischen Erbfolgekrieg teil und war seit 1708 Oberbefehlshaber der brit. Streitkräfte in Spanien. In diesem Jahre nahm er Port-Mahon und Minorca, siegte 1710 bei Almenara und Saragossa, geriet dann aber in Gefangenschaft, die bis 1712 währte. Als Staatsmann war er ebenso bedeutend wie als Feldherr; er gehörte zu den leitenden Whigs unter Anna; unter Georg I. wurde er Staatssekretär des Auswärtigen neben Townshend und nach dessen und Walpoles Ausscheiden 1717 neben Sunderland Leiter des Kabinetts. Er schloß die Tripel- und Quadrupelallianz von 1717 und 1718 ab, die England in den Krieg gegen Spanien führte, und griff in die Händel des Nordens gegen Karl XII. von Schweden ein. Die Verwicklung des Ministeriums in die Schwindelgesellschaften des J. 1720 brachte ihm den Sturz; inmitten dieser Wirren starb S. 4. Febr. 1721. — Sein Enkel Charles,

dritter Graf von S., geb. 3. Aug. 1753 zu Genf, löste im Alter von 18 J. eine Preisaufgabe der Akademie zu Stockholm über die Pendelschwingungen. Seit 1780 als Mitglied des Unterhauses, seit 1786 als Peer im Oberhause gehörte er zur whiggistischen Opposition gegen den jüngern Pitt, obgleich er dessen Schwester zur Frau hatte. Im Parlament wie in seinen Schriften focht er für Parlamentsreform, Abschaffung der Negersklaverei, Preßfreiheit und Unabhängigkeit der Geschworenengerichte. Er machte außerdem manche nützliche technische Erfindung, eine von ihm verbesserte Druckpresse trägt seinen Namen. Seine Tochter war die Lady Esther S. (s. d.). Er starb 13. Sept. 1816. — Sein Sohn **Philipp Henry**, vierter Graf von S., geb. 7. Dez. 1781, lebte in seiner Jugend mehrere Jahre in Deutschland und stand politisch auf Seite seines Oheims Pitt. Er nahm sich eifrig des Findlings Kaspar Hauser (s. d.) an und wollte ihn sogar adoptieren, später aber suchte er ihn in seiner Schrift «Materialien zur Geschichte Kaspar Hausers» (Heidelb. 1835) zu verdächtigen. Er starb 2. März 1855.

Sein Sohn **Philipp Henry**, fünfter Graf von S., geb. 31. Jan. 1805, als **Viscount Mahon** bekannter Geschichtschreiber, studierte in Oxford, wurde 1830 Unterhausmitglied, 1834 Unterstaatssekretär des Auswärtigen in Peels erstem Ministerium, im zweiten 1834 Unterstaatssekretär im Indischen Amt. Als Historiker hat er sich besonders durch seine «History of England from the peace of Utrecht to the peace of Versailles» (7 Bde., 1837—52; deutsch, 8 Bde., Braunschw. 1855) einen Namen gemacht. Außerdem schrieb er: «The Court of Spain under Charles II.» (1844), «Life of the Great Condé» (1845), «Historical essays» (1848), «Life of Belisarius» (2. Aufl. 1848), «History of the war of the succession in Spain» (1850), «Life of Joan of Arc» (1853), «History of the rise of our Indian Empire» (1858), «History of England comprising the reign of Queen Anne till the peace of Utrecht» (1870; 4. Aufl. 1872). 1857 wurde er zum Vorsitzenden der National Portrait Gallery, 1858 zum Lord-Rektor der Universität Aberdeen erwählt. Er starb 24. Dez. 1875. — Sein Sohn **Arthur Philipp**, sechster Graf von S., geb. 13. Sept. 1838, ist der jetzige Inhaber des Titels. Er trat zuerst in die Armee, saß 1868—75 im Unterhaus und war unter Disraeli (Beaconsfield) 1874—75 Lord der Schatzkammer. — Dessen jüngerer Bruder **Edward S.**, geb. 1840, in Harrow und Oxford erzogen, wurde 1865 Advokat, 1874 ins Unterhaus gewählt und bekleidete in dem zweiten Ministerium Disraeli 1875—78 das Unterstaatssekretariat im Handelsministerium, 1878—80 das Unterstaatssekretariat in dem Ministerium für Indien. In dem Ministerium Salisbury war er Juni 1885 bis Jan. 1886 Handelsminister, seit Aug. 1886 Staatssekretär der Kolonien, dann des Krieges. In dieser Stellung brachte er Mai 1888 eine Vorlage zur Vermehrung der brit. Wehrkraft ein, für die eine erregte Agitation getrieben wurde. Mit dem Kabinett Salisbury trat er Aug. 1892 vom Amt zurück. Er starb 21. Dez. 1893 in London.

Stanhope (spr. stännöp), Lady Esther Lucy, geb. 12. März 1776 zu London als Tochter des Grafen Charles S. (s. d.) und Nichte William Pitts, kam frühzeitig in das Haus ihres Onkels, der ihr die Besorgung seines Briefwechsels, nicht selten auch den Entwurf diplomat. Noten übertrug. Als Pitt 1806 starb, zog sie sich nach Wales zurück, reiste 1810 in die Türkei und faßte nach mehrjährigen Wanderungen den Entschluß, sich in Syrien niederzulassen. Der Emir Beschir wies ihr Mar-Elias, ein ehemaliges griech. Kloster, zum Aufenthalt an. Später baute sie sich zu Dschihun, unweit Saida, auf einem der wildesten Punkte des Libanons, einen Palast. Ihre Einrichtung und ihr Betragen erregte die Meinung, sie gebiete über ungeheure Schätze, die sie durch Verbindung mit der Geisterwelt erhalte. Die Syrer nannten sie die Königin von Tadmor, die Zauberin von Dschihun, die Sibylle des Libanons. Als Ibrahim Pascha 1831 in Syrien einfiel, spornte sie die Drusen zum Widerstande an und wußte sich ihm so furchtbar zu machen, daß er sie bat, neutral zu bleiben. Ein großer Hebel ihrer Macht war ihre unbegrenzte Wohlthätigkeit. Ihr Aufwand brachte sie indessen zuletzt in arge Verlegenheiten. Sie starb 23. Juni 1839 und wurde in der Gruft zu Mar-Elias beigesetzt. Ihr Leibarzt Dr. Meryon gab genaue Nachrichten über sie in «Memoirs of the Lady E. S.» (3 Bde., Lond. 1845; deutsch von Birch, 3 Bde., Stuttg. 1846). [S. 621b).

Stanhopéa, Gattung der Orchideen (s. d., Bd. 12,

Stanimaka (Stenemachos), Stadt in Ostrumelien, im Distrikt Philippopel, südöstlich dieser Stadt, an einem Nebenfluß der Maritza schön gelegen, hat (1888) 12191 meist griech. E., gute griech. Schulen, Seidenzucht und lebhaften Handel mit den Weinen der Umgegend.

Stanislau. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 868,88 qkm und (1890) 105408 (53517 männl., 51891 weibl.) meist ruthen. E. (32394 Polen, 5887 Deutsche) in 99 Gemeinden mit 232 Ortschaften und 91 Gutsgebieten und umfaßt die Gerichtsbezirke Halicz und S. — 2) S., poln. Stanisławów, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Kreis- und eines Bezirksgerichts (67886 E.), eines griech.-kath. Bischofs, einer Betriebsdirektion der Staatsbahnen und der 13. Kavalleriebrigade, an der Bistritza, der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn und der Linie Stryj-S.-Husiatyn der Österr. Staatsbahnen, ist nach dem großen Brande von 1868 neu aufgebaut und hat (1890) 22391 meist poln. E., darunter 12149 Israeliten, in Garnison ein Bataillon des 58. Infanterieregiments «Erzherzog Ludwig Salvator», 2 Bataillone des 95. Infanterieregiments «Ritter von Rodakowski», das 31. und 33. Divisionsartillerieregiment, drei Kirchen, darunter die schöne Marienkirche, Standbild Kaiser Franz' I., Stadttheater, poln. Obergymnasium, Oberrealschule, Lehrerseminar, Handels- und Gewerbeschule, drei Spitäler, ein Landesstrafhaus; eine große Eisenbahnwerkstätte, Dampfmühle, Gerberei, Färbereien, Dampfziegelei, Preßhefefabrik und bedeutenden Produktenhandel.

Stanislaus, der Heilige, geb. 1030 unweit Bochnia in Galizien, studierte in Paris Theologie und wurde 1071 Bischof von Krakau. Als er den poln. König Boleslaw wegen seiner Ausschweifungen mit dem Kirchenbann bedrohte, geriet dieser in solche Wut, daß er 1079 S. in der Michaeliskirche zu Krakau während der Messe überfiel und niederhieb. Nach neuern Forschungen waren es hierarchische Ansprüche des Bischofs, welche den Konflikt herbeiführten. Papst Georg VII. that Boleslaw in den Bann; S.' Gebeine aber wurden in der Kathedrale zu Krakau beigesetzt und er selbst von Papst Innocenz IV. 1253 als Schutzpatron Polens heilig ge-

sprochen. Sein Gedächtnistag ist der 7. Mai. Ihm zu Ehren stiftete König Stanislaus II. August 1765 den Stanislausorden (s. d.).

Stanislaus I. Leszczynski, König von Polen, geb. 20. Okt. 1677 zu Lemberg, wurde zum Woiwoden von Posen erhoben und 1704 von der Konföderation in Warschau an Karl XII. geschickt, als dieser den Kurfürsten August II. (s. d.) von Sachsen des poln. Thrones für verlustig erklärt hatte. Karl XII. bewirkte, daß S. selbst 12. Juli 1704 vom Reichstag zu Warschau zum König gewählt wurde. Am 4. Okt. 1705 gekrönt, mußte zu seinen Gunsten August II. im Frieden zu Altranstädt (1706) der Krone Polens entsagen. Nach der Schlacht bei Poltawa (1709) floh S. nach Schweden. Um den Frieden herbeizuführen, war er bereit, auf die Krone zu verzichten, und unternahm in der Absicht, Karls XII. Zustimmung hierzu zu erlangen, sogar eine Reise nach der Türkei. In der Moldau verhaftet, wurde er vom Hospodar nach Bender geschickt und hier bis 1714 festgehalten. Darauf überließ ihm Karl XII. das Herzogtum Zweibrücken; nach dessen Tode wies ihm der franz. Hof Weißenburg im Elsaß zum Aufenthalt an, und von hier aus wurde 1725 seine Tochter Maria Leszczynska (s. d.) mit Ludwig XV. vermählt. Als August II. 1733 starb, rief ihn eine Partei in Polen, die von Frankreich unterstützt wurde, wieder zum König aus, woraufhin sich S. selbst nach Warschau, darauf nach Danzig begab. Doch August III., sein von Rußland und Österreich begünstigter Gegner, behielt in dem ausbrechenden Polnischen Thronfolgekrieg (s. d.) die Oberhand; Danzig wurde von den Russen eingeschlossen, und mit Mühe entkam S. nach Königsberg. Die Wiener Friedenspräliminarien vom 3. Okt. 1735 setzten endlich fest, daß S. der poln. Krone entsagen, jedoch auf Lebenszeit den Titel eines Königs von Polen behalten sollte; seiner Familie wurden die in Polen eingezogenen Güter zurückgegeben, er selbst erhielt den Besitz der Herzogtümer Lothringen und Bar, die nach seinem Tode an Frankreich fallen sollten. Er residierte fortan in Lunéville und Nancy und starb 23. Febr. 1766. Seine «Œuvres du philosophe bienfaisant» (4 Bde., Par. 1765; neue Ausg. 1850) sind philos., moralischen und polit. Inhalts.

Stanislaus II. August, der letzte König von Polen, geb. 17. Jan. 1732 zu Wolczyn, war der Sohn des Grafen Stanislaus Poniatowski (s. d.) und der Fürstin Konstantia Czartoryiska. In seiner Jugend besuchte er Paris, wurde 1752 Landbote des Reichstags und zeichnete sich durch Beredsamkeit aus. König August III. sandte ihn an die Kaiserin Elisabeth nach Petersburg, und hier erwarb sich S. die Gunst der Großfürstin, nachherigen Kaiserin Katharina II. Nach Augusts Tode (1763) brachte diese es durch ihren Einfluß dahin, daß S. auf dem Reichstag zu Warschau 7. Sept. 1764 zum Könige gewählt und 25. Nov. in Warschau gekrönt wurde. Ein Freund der Wissenschaften und Künste, konnte er doch das Wohl seines Vaterlandes nicht fördern, da es ihm an Kraft fehlte, den Adel zu zügeln und sich der russ. Politik zu entziehen. Der unzufriedene Adel trat daher mehrfach zu Konföderationen zusammen und erklärte den Thron für erledigt. In der Nacht vom 3. Nov. 1771 wurde S. von Verschworenen aus Warschau entführt; doch gelang es ihm freizukommen und nach Warschau zurückzukehren. Als 1772 die erste Teilung Polens zur Ausführung kam, protestierte S. vergebens. Durch die Annahme der Konstitution vom 3. Mai 1791 gewann er zwar die Achtung seiner Nation wieder und schien entschlossen, dem Zorne der russ. Kaiserin Trotz zu bieten; aber schnell durch Preußens und Rußlands Drohungen entmutigt, trat er der neuen Konföderation zu Targowitz (14. Mai) bei und empörte dadurch den bessern Teil der Nation, ohne doch, was er wollte, Polen mit Rußland zu versöhnen. Sein Widerspruch gegen die zweite Teilung Polens 1793 hatte zur Folge, daß Katharina ihn nach Grodno bringen ließ, wo er den dritten Teilungsvertrag unterzeichnen und 25. Nov. 1795 dem poln. Throne entsagen mußte. Paul I. berief ihn nach dem Tode Katharinas nach Petersburg. Hier lebte er von einer russ. Pension und starb 12. Febr. 1798. — Vgl. Mémoires secrets et inédits de S. (Lpz. 1862).

Stanislausorden, russ., ursprünglich poln. Orden, 7. Mai 1765 zu Ehren des Schutzpatrons von Polen durch König Stanislaus II. August gestiftet, später vom Herzogtum Warschau, dann von Rußland übernommen und 1. Dez. 1815 in vier Klassen erneuert, 29. Nov. 1831 den russ. Orden einverleibt und 28. Mai 1839 auf drei Klassen beschränkt. Ordenszeichen ist ein an seinen acht Spitzen mit goldenen Kugeln besetztes, von vier goldenen russ. Doppeladlern bewinkeltes, rotemailliertes Kreuz, auf dessen rundem, weiß emailliertem und mit grünem Lorbeerkranz umgebenem Mittelschild die verschlungenen roten Buchstaben S. S. Das Ordensband ist rot mit einer beiderseits doppelten weißen Einfassung. Auf dem Stern zur ersten Klasse, die über der rechten Schulter getragen wird, ist die Devise: Praemiando incitat.

Stanislawów, poln. Name von Stanislau [(s. d.) in Galizien.

Staniza, jede Ansiedelung der Kosaken. Diese Dörfer werden von den nicht zum Dienst berufenen Kosaken bewohnt, deren jeder von dem zugehörigen Gelände 30 Dessätinen (= 32,7 ha) als erbliches Eigentum besitzt und daneben Anteil an dem gemeinsamen Weideland hat. Die S. der Linien- (d. i. Grenz-)Kosaken war befestigt und mit hohen, in der Regel hölzernen Aussichtstürmen versehen, deren oberstes Stockwerk mit Wachtposten besetzt war.

Stankkugel, soviel wie Dampfkugel (s. d. und [Feuerballen).

Stanko, Insel, s. Kos.

Stankrohr, s. Abort.

Stanley (spr. stännlĕ), Arthur Penrhyn, engl. Theolog, geb. 1815 als Sohn des Bischofs von Norwich, war in Rugby Schüler von Th. Arnolds, studierte in Oxford und wurde Fellow und Tutor im University College, 1851 Domherr von Canterbury, 1858 Domherr von Christ Church und Professor der Kirchengeschichte in Oxford und erlangte 1863 das Dekanat der Westminsterabtei in London. In dieser Stellung übte S. als Kanzelredner durch seine beredt vorgetragenen freisinnigen Ansichten wie durch seine gemeinnützige Thätigkeit einen weitreichenden Einfluß aus. Er starb 18. Juli 1881. Als Schriftsteller hatte S. sich schon 1844 durch ein vorzügliches «Life of Dr. Arnold» einen angesehenen Namen gemacht. Später erschienen die durch Gelehrsamkeit und Stil gleich ausgezeichneten «Historical memorials of Canterbury» (1854 u. ö.), «Sinai and Palestine» (1855), «Lectures on the history of the Eastern Church» (1861), «Lectures on the history of the Jewish Church» (1863—65), «Historical memorials of Westminster Abbey» (1868), «Essays on Church and State» (1870) und «Christian institutions» (1881).

Stanley (spr. stännlĕ), Edward Geoffrey und Edward Henry, s. Derby (Graf von).

Stanley (spr. stännlĕ), Frederick Arthur, sechzehnter Graf von Derby, konservativer engl. Staatsmann, geb. 15. Jan. 1841 in London, besuchte die Schule in Eton und trat 1858 in das Garde-Grenadierregiment, verließ den Dienst als Kapitän und stieg nachher noch in der Miliz bis zum Oberst. 1865 trat er ins Unterhaus, war unter Disraeli (Beaconsfield) 1866 kurze Zeit Admiralitätslord, 1874—77 Finanzsekretär im Kriegsamt, bis April 1878 Finanzsekretär der Schatzkammer, dann bis zum Sturz des Ministeriums 1880 Kriegsminister. Unter Salisbury bekleidete er Juni 1885 bis Febr. 1886 das Staatssekretariat für Kolonien und unter Erhebung zum Lord S. von Preston Aug. 1886 bis Febr. 1888 die Präsidentschaft des Handelsamtes. Darauf wurde er Generalgouverneur von Canada. Als sein Bruder, der fünfzehnte Graf Derby, 21. April 1893 kinderlos starb, erbte er dessen Titel und Besitzungen.

Stanley (spr. stännlĕ), Henry Morton, eigentlich James Rowland, Afrikareisender, geb. 28. Jan. 1841 bei Denbigh in Wales, Sohn des Farmers John Rowland, wurde im Armenhaus bis zu seinem 13. Jahre erzogen, ging dann als Schiffsjunge nach Neuorleans, wo ihn ein Kaufmann Namens S. zu sich nahm, in den Handelsgeschäften unterrichten ließ und schließlich adoptierte. Später diente S. als Freiwilliger in der Armee der Nordstaaten. Nach dem Friedensschluß bereiste er als Zeitungskorrespondent die Türkei und Kleinasien und nahm 1867 als Berichterstatter für die Zeitung «New York Herald» am Feldzuge der Engländer gegen Theodor von Abessinien teil. 1869 gab ihm der Eigentümer jenes Blattes, Gordon Bennett jun., den Auftrag, den verschollenen Livingstone in Afrika aufzusuchen; zuvor sollte er der Einweihung des Suezkanals beiwohnen, Ägypten bereisen, dann Konstantinopel, die Krim, das Kaspische Meer, Bagdad, Persien und Indien besuchen. Jan. 1871 kam S. in Sansibar an. Nach längerm Aufenthalt an der Küste trat er mit einer sehr großen Eskorte von Eingeborenen die Reise nach dem Innern an, erreichte auf unbetretener Route unter außerordentlichen Schwierigkeiten 3. Nov. Ujiji am Tanganikasee und fand hier Livingstone, der kurz zuvor aus Manjema eingetroffen war. Im Dezember trat er mit Livingstone eine Reise um das nördl. Ende des Tanganika an. Am 18. Febr. 1872 erreichten die Reisenden Unjanjembe, wo Livingstone blieb, um Mittel zür Fortsetzung seiner Forschungen zu erwarten, während S. zurückkehrte. Im Mai 1872 erreichte letzterer wieder die Küste. Über seine Reise, die etwa 10000 Pfd. St. gekostet hatte, berichtete er in der Aufsehen erregenden Schrift «How I found Livingstone» (Lond. 1872; deutsch: «Wie ich Livingstone fand», 2 Bde., Lpz. 1879; 3. Aufl. 1891; auch in Reclams «Universalbibliothek»); außer seinen eigenen Beobachtungen brachte er überaus wertvolle Berichte Livingstones über das von letzterm erforschte See- und Flußsystem im Südwesten und Westen des Tanganika. 1873—74 wohnte S. dem brit. Feldzug gegen den König der Aschanti, Koffi Kalkalli, bei. Eine Schilderung dieses Feldzugs findet sich in dem Buch «Coomassie and Magdala» (Lond. 1874).

Im J. 1874 vereinigten sich die Eigentümer des «New York Herald» und des Londoner «Daily Telegraph», um auf gemeinschaftliche Kosten S. eine neue Afrikareise machen zu lassen. Im November verließ er mit 300 Soldaten und Trägern Bagamojo und erreichte Febr. 1875 den Ukerewesee (Victoria-Njansa). Im Jan. 1876 zog er nach der Residenz des Königs Mtesa von Uganda am Norduser des Sees, der ihm 2000 Speerträger für eine Reise durch das feindliche Land Unjoro zum Albertsee, dem andern großen Quellsee des Nils, zur Verfügung stellte. S. erreichte 11. Jan. einen mächtigen See, den er für eine große Bucht am südl. Albertsee hielt und Beatrice-Bai nannte; nach spätern Aufnahmen durch den ägypt. Oberst Mason-Bei und durch seine eigene Reise 1889 ist jedoch festgestellt worden, daß S. nicht den Albertsee (Mwutan), sondern den Albert-Eduard-See fand. S. konnte ihn wegen Ungehorsams der Begleitung nicht befahren und kehrte nach Uganda zurück. Von hier wandte er sich südwärts nach dem Lande Karagwe am Westufer des Ukerewe und versuchte vergebens, zum Albertsee vorzudringen. Dagegen erforschte er den Fluß Kagera (auch Alexandra-Nil genannt). Dann wandte sich S. zum Tanganikasee, den er ebenfalls (Juni und Juli 1876) vollständig umfuhr und dessen Karte er verbesserte. Den von Cameron entdeckten Ausfluß des Tanganika nach Westen, den Lukuga, hielt S. für einen verschlammten Zufluß des Sees. Auf seiner weitern westwärts gerichteten Reise gelangte S. zunächst nach Njangwe in Manjema, brachte hier seine sehr zusammengeschmolzene Begleitung wieder auf 210 Mann, schiffte sich dann 5. Nov. 1876 auf dem Lualaba ein und langte nach einer gefahrvollen Stromfahrt, zahlreiche Katarakte und Schnellen überwindend, und unter aufreibenden Kämpfen mit den Eingeborenen 8. Aug. 1877 in Boma am untern Kongo an, so die Identität des Lualaba mit dem Kongo feststellend. Dadurch wurden über 5000 km Wasserstraßen, schiffbar bis in das Innerste von Afrika, dem Verkehr erschlossen, welche nur durch einige größere Strecken von Katarakten und Stromschnellen unterbrochen werden. Schon vier Monate nach seiner Rückkehr veröffentlichte S. ein Werk über diese Reise u. d. T. «Through the dark Continent» (Lond. 1878; deutsch von Böttger: «Durch den dunkeln Weltteil», 2 Bde., Lpz. 1878; 3. Aufl. 1891).

Als 1878 unter den Auspizien des Königs Leopold II. von Belgien das Comité d'études du Haut Congo gegründet war, welches es sich zur Aufgabe stellte, die Möglichkeit des Handelsverkehrs mit Centralafrika nachzuweisen und dauernde Niederlassungen längs des Kongo zu errichten, wurde S. mit der Leitung einer Expedition betraut. Am 3. Dez. 1881 hatte die Expedition mit dem ersten Dampfer den Stanley Pool erreicht, nachdem längs des untern Kongo seit 1879 ein Transportweg mühselig angelegt und eine Reihe von Stationen errichtet und umfangreiche Strecken Landes angekauft worden waren. S. gründete dann an der Mündung des Kwa (Kassai) die Station Kwamouth, fuhr den Kwa aufwärts und entdeckte einen ungefähr 2000 qkm großen See, dem er den Namen Leopolds II. gab. Seit Nov. 1882, während des J. 1883 und der ersten Hälfte von 1884 wieder am Kongo thätig, errichtete er Stationen im Thal des Kuilu, erwarb neue Landstrecken und begründete Niederlassungen bis zu den Stanleyfällen. Im Aug. 1884 nach Europa zurückgekehrt, nahm er als technischer Kommissar des amerik. Bevollmächtigten an der in Berlin tagenden Westafrikanischen Konferenz teil. Die Gründung des Kongostaates schilderte S. in dem Werke «The Congo

and the founding of its free state» (deutsch von H. von Wobeser: «Der Kongo und die Gründung des Kongostaates», 2 Bde., Lpz. 1885; 2. Aufl. 1887).

Ende 1886 übernahm S. die Organisation einer auf Kosten der ägypt. Regierung und einiger engl. Privatleute auszurüstenden Expedition angeblich zum Entsatz Emin Paschas. Im Jan. 1887 verließ S. England, warb in Sansibar Eingeborene für die Expedition an und traf 18. März am Kongo ein. Seine Begleitung bestand aus 9 Europäern, 620 Sansibarleuten und 407 Trägern aus Manjema, welche ihm der arab. Sklaven- und Elfenbeinhändler Tippo-Tipp stellte. Am 30. April dampfte die Expedition von Stanley Pool stromaufwärts ab nach Banalja am Aruwimi, wo Major Bartelott mit 257 Mann zurückgelassen, aber bei einem Aufruhr seiner Leute im Juli 1888 ermordet wurde. S. marschierte 28. Juni 1887 von Banalja ab mit 383 Mann. Er folgte dem Lauf des Aruwimi direkt nach Osten. Ein ungeheurer Urwald nahm ihn auf; nach 160 Tagen hatte er ihn 3. Dez. durchschritten, nachdem in Ibwiri das Fort Bodo angelegt und mit 173 Mann besetzt worden war. Am 13. Dez. 1887 stand S. auf den Höhen von Kavalli am Ufer des Albertsees. Da er keine Nachricht von Emin vorfand, kehrte er vorläufig nach Fort Bodo zurück, wo er bis zum 2. April 1888 blieb. Endlich traf er 29. April 1888 mit Emin bei Kavalli zusammen, nachdem er unzählige Beschwerden und Kämpfe mit den Eingeborenen bestanden. Seine Mittel waren erschöpft. Um sie zu ergänzen und Emin wirkliche Hilfe leisten zu können, beschloß er, die Nachhut unter Major Bartelott aufzusuchen und heranzuholen. In 82 Tagen marschierte er von Kavalli nach Banalja, wo er 17. Aug. 1888 nur die elenden Reste seiner Depotmannschaften (71 Mann) vorfand. Sofort am Ende des Monats machte er sich wieder auf durch den schrecklichen Urwald und traf 18. Jan. 1889 am Albertsee ein. (Näheres s. Emin Pascha, Bd. 6, S. 80a.) S. setzte sich 8. Mai 1889 mit der 1450 Mann starken Karawane in Marsch, zuerst nach Süden, um den Schneeberg Runsóro, nach dem Albert-Eduard-See, durch Karagwe und Unjamwesi und traf endlich 5. Dez. 1889, von Major Wissmann empfangen, in Bagamojo ein.

Die geogr. Resultate seiner Reisen sichern S. einen Rang unter den ersten Afrikaforschern. Hauptergebnis seiner ersten Expedition war der Nachweis, daß der Tanganika nicht zum Quellsystem des Nils gehöre. Auf der zweiten Reise stellte er durch Umfahrung des Ukerewesees dessen Einheitlichkeit fest, entdeckte einen neuen großen See, den Albert-Eduard-See, und löste sodann durch die Durchquerung des dunkeln Erdteils das Rätsel des Kongostroms, dadurch den Hauptcharakterzug der centralafrik. Geographie klar legend. Durch die dritte Reise hat er den ganzen Lauf des Aruwimi und den des von Junker entdeckten Nepoko festgestellt, dann den Zusammenhang des Albert- mit dem Albert-Eduard-See durch den Fluß Semliki nachgewiesen und endlich die vollkommen unbekannten Länder längs des Aruwimi und westlich vom Victoria-Njansa erforscht. Seine Emin-Pascha-Expedition beschrieb er in «Im dunkelsten Afrika» (2 Bde., Lpz. 1890; 5. Aufl. 1891). «S.s Reise durch den dunkeln Weltteil» von Volz (5. Aufl., Lpz. 1890) ist eine für weitere Kreise bestimmte Bearbeitung von S.s erster Kongofahrt. S. veröffentlichte außerdem: «My dark companions and their strange stories» (Lond. 1893) und «My early travels and adventures in America and Asia» (2 Bde., ebd. 1895).

Stanleyfälle (spr. stännlĕ-), s. Kongo.

Stanley Pool (spr. stännlĕ puhl), Ausbuchtung des Kongo unter 4° 10′ südl. Br., 280 m ü. d. M., eine Wasserfläche von 210 qkm und 60 m Tiefe, mit 17 dicht bewaldeten Inseln, rings von Bergen (600 m) umgeben. Stanley hatte den Pool 12. März 1877 entdeckt. Er gründete 1882 hier am südl. Ufer die Station Leopoldville (s. d.), welche sich allmählich zu einem Emporium des Handels und geogr. Forschungsexpeditionen für das ganze Kongobecken entwickelte. Eine Eisenbahn zwischen Matadi und S. P. ist im Bau (s. Kongobahn). Am nördl. Gestade hatte de Brazza 1880 die franz. Flagge geheißt und die Station Brazzaville (s. d.) errichtet. Unmittelbar abwärts von Leopoldville beginnen die Livingstonefälle. Die umwohnende Bevölkerung, Bateke (s. Französisch-Kongo, Bd. 7, S. 209a), ist den Weißen freundlich gesinnt.

Stannāte, die Salze der Zinnsäure (s. Zinnoxyd).

Stanniōl (vom lat. stannum, d. i. Zinn), s. Blech (Bd. 3, S. 103b).

Stanniverbindungen, die dem Zinnoxyd entsprechenden Verbindungen.

Stannotypie (lat.-grch.), s. Woodburytypie.

Stannoverbindungen, die dem Zinnoxydul entsprechenden Verbindungen.

Stannum (lat.), das Zinn (s. d.); S. chlorātum, Zinnchlorür; S. bichlorātum, Zinnchlorid; S. bisulfurātum, Zinnsulfid; S. oxydātum album, Zinnoxyd; S. oxydātum grisĕum, Zinnasche.

Stanowoigebirge, Gebirge in Ostsibirien, das die Wasserscheide zwischen den Flüssen des nördl. Eismeers und des Stillen Oceans, von der Südgrenze Dauriens an bis zu dem Ostkap Asiens an der Beringstraße bildet. Es erstreckt sich durch die russ. Gebiete Transbaikalien, Amur, Jakutsk und durch das Küstengebiet auf einer Strecke von über 4250 km. Das S. beginnt an der Grenze der Mongolei in der Quellgegend des Onon und der Ingoda und zieht sich in nordöstl. Richtung zunächst bis zum Südwestwinkel des Ochotskischen Meers hin; auf dieser Strecke trägt es den Namen Jablonoi-Gebirge (s. d.). Hierauf verläuft es parallel mit den Ufern des Ochotskischen Meers und zwar meist dicht an demselben, schlägt dann eine nordnordöstliche, zuletzt östl. Richtung ein. Im Südwesten bildet das Gebirge mehrere Parallelketten und zahlreiche Ausläufer; zu den erstern müssen auch die Baikalgebirge gerechnet werden. Das eigentliche S. stellt einen ungeheuern Gebirgswall mit steilen Abhängen dar, auf dem sich nackte, schroffe Gipfel erheben und der nur unter großen Schwierigkeiten zu übersteigen ist; die einigermaßen gangbaren Pässe, unter denen der an der Quelle der Olekma einer der besuchtesten ist, haben eine Höhe von 1000 bis 2000 m, während der Kamm und die Gipfel 2500 m übersteigen.

Stans, Flecken und Hauptort des schweiz. Kantons Unterwalden nid dem Wald, 12 km nordöstlich von Sarnen, in 455 m Höhe, am Fuße des Stanser Horns (1900 m), hat (1888) 2458 E., darunter 17 Evangelische, Post, Telegraph, Pfarrkirche im ital. Stil (17. Jahrh.), Kapuziner- und Nonnenkloster, Brunnendenkmal Arnolds von Winkelried, eine Marmorgruppe von Schlöth, Rathaus mit den Bildnissen der Landammänner seit 1521, in dem 1481 durch die Vermittelung des Einsiedlers Nikolaus von der Flüe das Stanser

Verkommnis zwischen den entzweiten Eidgenossen geschlossen wurde, ein Gymnasium, Zeughaus, Theater, Spital und eine Steintafel auf dem Kirchhof zur Erinnerung an den tapfern, wenngleich erfolglosen Widerstand der Unterwaldener gegen die Franzosen (9. Sept. 1798). Haupterwerbszweige sind Alpenwirtschaft, Acker- und Obstbau. 3,5 km nordwestlich von S. an der Seeenge zwischen dem Alpnacher und dem Vierwaldstätter See, in 439 m Höhe, das Dorf Stansstad, mit S. durch elektrische Straßenbahnen verbunden, der Hafen von S., mit 529 E., einem 1308 erbauten mächtigen Wartturm und einer eisernen Seebrücke.

Stanserhornbahn, Drahtseilbahn von Stans (s. d.) nach dem Stanser Horn (3,9 km lang, 23. Aug. 1893 eröffnet), ist durch elektrische Straßenbahn mit der Dampfschiffstation in Stansstadt verbunden.

Stante pede (lat.), stehenden Fußes, auf der Stelle, stracks.

Stantinit, ein schwarzbraunes fossiles Harz aus dem Oligocän des Samlands. Es findet sich in der Blauen Erde vereinzelt mit dem Bernstein zusammen und zeichnet sich durch zahlreiche Pflanzeneinschlüsse aus. Es enthält keine Bernsteinsäure, ist nicht schmelzbar und ähnelt in mancher Beziehung dem Beckerit (s. d.).

Stanze (ital.), eigentlich der Haltepunkt oder Abschnitt, ursprünglich jede Strophenabteilung eines Gedichts, oft auch ein ganzes lyrisches Gedicht von einer Strophe. Besonders aber bezeichnete man so die Oktave (s. Ottava rima). Die S. wurde in Deutschland mit abwechselnd stumpfen und klingenden Reimen namentlich von Goethe, Heinse, Ernst Schulze, Lingg u. a., nur mit klingenden Reimen von A. W. Schlegel, Gries, Rückert, Platen gebaut. Brockes erlaubte sich in seinen S. große Freiheiten in Reimordnung und Reimzahl, und Wieland wagte eine S., die den achtzeiligen Bau zwar mit der italienischen gemein hat, sich aber in Kürze und Länge der Verse sowie in dem Reime völlig frei bewegt. Eine besondere Art der S., die sog. Spenserstanze, wurde zuerst in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. von dem Engländer Edmund Spenser in «Fairy Queen», später von Byron in «Childe Harold» gebraucht, in Deutschland aber nur von Übersetzern, z. B. von Zedlitz, Gildemeister u. a., nachgebildet. Sie besteht aus einer verschobenen Oktave mit angehängtem Alexandriner, von deren Reimen, nach Belieben klingend oder stumpf, die vier ersten abwechselnd, der fünfte und siebente wieder mit dem vierten, der sechste, achte und neunte aber zusammen reimen (ababbcbcc).

Stanzen, mittels stempelartiger Werkzeuge Eindrücke in irgend einem Material, speciell in Metall, hervorbringen, oder aus demselben Stücke herausstoßen. Daher ist S. auch soviel wie Prägen (s. d.) und Lochen (s. d.). Die Vorrichtungen zum S. sind die Schnittstanzen (s. Blechbearbeitung, Bd. 3, S. 105 b), die Balancierpresse (s. d.), das Fallwerk (s. d.), das Ausschlageisen (s. d.), der Durchschlag (s. d.), die Lochmaschine (s. d.), die in der Buchbinderei (s. d., Bd. 3, S. 651 b, und Tafel: Buchbinderei II, Fig. 12) und verwandten Gewerben, sowie die in der Schuhwarenfabrikation (s. d.) gebrauchten Ausstanzmaschinen.

Stanzer Thal, Hochthal in der Bezirkshauptmannschaft Landeck in Tirol, reicht vom Fuße des Arlbergs bis Landeck (Länge etwa 30 km), nördlich von der Parseierkette der Lechthaler Alpen, südlich von der Ferwallgruppe umschlossen. Es ist tief eingeschnitten und wird von der Rosanna durchströmt, die, nachdem sie die Trisanna aufgenommen, als Sanna unweit Landeck in den Inn mündet, und wird von der Arlbergbahn durchzogen. Die Zahl der Bewohner beträgt (1890) 301.

Stapel, ein Haufe mehrerer Dinge; die Vereinigung mehrerer Strähnchen, die in ihrer Gesamtheit das Schafvließ bilden; in der Faserstofftechnik ein von Natur mit gewisser Kraft zusammenhaltendes Faserbündel; dann besonders Gesamtbezeichnung für die Reihe von Stapelklötzen auf dem Helling (s. d.), auf die der Kiel eines neu zu erbauenden Schiffs gelegt wird. Ist der Bau fertig, so wird das Schiff gewöhnlich unter größern Feierlichkeiten «vom S. gelassen», d. h. es gleitet auf einem untergebauten Schlitten ins Wasser (Stapellauf). — Mit S. oder Stapelplatz bezeichnet man auch solche Hafenstädte, in denen viele fremde Waren, namentlich zum Zweck der Weiterführung durch Eisenbahn oder Schiffahrt, niedergelegt werden. (S. auch Stapelrecht.)

Stapelartikel, diejenigen Waren, welche an einem Handelsplatz den wesentlichen Gegenstand der Umsätze ausmachen, sich daher gemeinhin in großer Menge daselbst aufhäufen.

Stapelholm, Marschlandschaft in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, zwischen der Eider und der bei Friedrichstadt in dieselbe mündenden Treene.

Stapelia *L.*, Aasblume, Aaspflanze, Pflanzengattung aus der Familie der Asklepiadeen (s. d.) mit gegen 60 sämtlich südafrik. Arten, blattlose oder nur mit schuppenartigen Blättchen versehene Gewächse mit dicken, oft vierkantigen, fleischigen Stengeln, an Kakteen oder afrik. Wolfsmilcharten erinnernd. Die Blumen sind meist sitzend, ansehnlich, markig-lederartig, schmutzig-fleischrot bis violett und schwarzviolett, bisweilen gelb, verschieden gefleckt und gestreift. Der den Blumen entströmende Aasgeruch verleitet die Schmeißfliegen, auf ihnen ihre Eier abzusetzen, die indes zu Grunde gehen. Mehrere Arten, besonders S. variegata *L.*, werden als Zierpflanzen und wegen ihres merkwürdigen Habitus in Gewächshäusern gezogen.

Stapelklötze, Stapellauf, Stapelplatz, s. Stapel.

Stapelrecht (frz. droit d'étape), seit dem Mittelalter das Recht einer Stadt, zu beanspruchen, daß Kaufmannswaren, deren Transport die Stadt oder ihren Umkreis, bisweilen auf mehrere Meilen Entfernung, berührt, zunächst nach der Stadt gebracht und dort feilgehalten werden; oder, daß sie in der Stadt umgeladen und auf städtischem Geschirr weiter geführt werden (droit de relâche forcée). Das S. wurde im Interesse des städtischen Verkehrs verliehen; unter anderm wird das Emporkommen von Leipzig wesentlich auf das der Stadt durch kaiserl. Privilegien verliehene S. zurückgeführt, das indessen seit Ende des 18. Jahrh. nicht mehr ausgeübt wurde. (S. auch Jus emporii.)

Staphisagrin, s. Delphinin.

Staphylēa *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Sapindaceen (s. d.) mit 4 Arten in der nördlichen gemäßigten und subtropischen Zone, strauchartige Gewächse mit drei- bis fünfzähligen Blättern und weißen zu Trauben vereinigten regelmäßigen Blüten, die aus fünf Kelchblättern, ebenso viel Blumenblättern und Staubgefäßen sowie einem dreiteiligen Fruchtknoten mit drei Griffeln bestehen. Die Frucht ist eine blasig erweiterte Kapsel. Am

bekanntesten ist die in Südeuropa einheimische, in Deutschland vielfach in Anlagen als Zierstrauch kultivierte **Pimpernuß**, **Klappernuß** oder **Blasennuß**, S. pinnata *L.*, deren Holz sehr fest ist und zu Drechslerarbeiten dient; die ölhaltigen Samen (**wilde Pistazien**) von süßlichem Geschmack können gegessen werden, wirken aber leicht abführend.

Staphylhämatom (grch.), Blutgeschwulst am Zäpfchen, entsteht durch kleine Verletzungen beim Essen, Räuspern u. dgl. und verschwindet gewöhnlich nach einiger Zeit durch Resorption des ergossenen Blutes wieder von selbst.

Staphylinidae, s. Kurzflügler (Käfer).

Staphylitis (grch.), die Entzündung des Zäpfchens.

Staphylocóccus, **Traubenkokkus**, eine Diplokokkenart (s. Diplococcus), welche die häufigste Ursache eiterbildender Entzündungen (Furunkel, Karbunkel, Phlegmone, Endocarditis u. s. w.) ist. (S. Eiter.)

Staphylom (grch.), **Traubengeschwulst**, eine buckelförmige Prominenz am Augapfel, die entweder auf einer umschriebenen Ausbuchtung der verdünnten Augenhäute oder auf Vorbauchung einer Hornhautnarbe beruht. Über S. bei Tieren s. Augenkrankheiten (der Tiere).

Staphyloplástik (grch.), die künstliche Gaumenbildung; **Staphylorrhäphie**, die Gaumennaht, zur Heilung von Gaumendefekten. (S. Gaumenspalte.)

Staphylos, der als Sohn des Dionysos und der Ariadne personifizierte Weinstock. Seine Gattin war Chrysothemis, seine Töchter Molpadia, Rhoio und Parthenos, von denen Rhoio, d. h. die Granate, in denselben Kreis von Personifikationen gehört. Ihre Enkelinnen, die Töchter des Anios, Oino, die Weinspenderin, Spermo, die Körnergebende, und Elaïs, die Ölgewährende, hatten die Fähigkeit, alles in Wein, Korn und Öl zu verwandeln. Molpadia und Parthenos schliefen, während sie ihres Vaters Wein bewachen sollten, ein, so daß Schweine ihn verschütteten. Aus Furcht vor Strafe stürzten sie sich von einem Felsen, wurden aber von Apollon gerettet.

Staphylotómie (grch.), das Wegschneiden des Zäpfchens.

Stapleton (spr. stehpl't'n), Stadt in der engl. Grafschaft Gloucester, im NO. von Bristol, hat (1891) 14589 E. gegen 10833 im J. 1881.

Staps, Friedrich, bekannt durch sein Attentat auf Napoleon I., geb. 14. März 1792 als Sohn eines Pfarrers in Naumburg, wurde Kaufmann in Erfurt. Die wachsende Not des Vaterlandes entflammte in dem streng religiös erzogenen Jüngling einen unbegrenzten Haß gegen Napoleon, den er für den alleinigen Urheber alles Elends ansah. Nach der Niederlage Österreichs 1809 reiste er nach Wien und versuchte sich auf einer Revue zu Schönbrunn 12. Okt. zu dem Kaiser durchzudrängen. Sein Benehmen fiel dem General Rapp auf, S. wurde verhaftet; er gestand ohne Zaudern sein Vorhaben und erklärte vor dem Kaiser, daß, wenn er begnadigt werde, er dann ein zweites Mal versuchen werde, ihn zu töten. S. wurde 16. Okt. 1809 in Wien erschossen. Auf Napoleon machte der Vorgang einen tiefen Eindruck und hatte die Beschleunigung der Friedensunterhandlungen mit Österreich zur Folge.

Star (von dem got. Wurzelverbum stairan, althochdeutsch staren, mittelhochdeutsch starn, d. h. auf etwas starren) ist die übliche Benennung für die Trübung der Krystalllinse (s. Auge), die, da sie sich durch eine graue oder weiße Färbung der Pupille kenntlich macht, genauer als grauer S. (cataracta) bezeichnet wird. Das Sehvermögen ist hierbei je nach der Ausdehnung und Dichtigkeit des S. mehr oder weniger beeinträchtigt, bei totaler Trübung der Linse bis auf einen geringen Rest von Lichtempfindung völlig aufgehoben und kann nur dadurch wiederhergestellt werden, daß die trübe Linse durch eine Operation (**Staroperation**) aus dem Pupillargebiet entfernt wird. Die Operationsmethoden richten sich teils nach dem Alter des Patienten, teils nach der Form des S., hauptsächlich aber nach seiner harten oder weichen Konsistenz. Beim **weichen** S. ist der Linsenkörper in einen grauweißen, kleisterartigen Brei umgewandelt, der sich in Kammerwasser vollständig auflöst und daher zu seiner Beseitigung nur das Einschneiden (Discision) der Linsenkapsel erfordert. Der weiche S. ist in vielen Fällen angeboren oder in den ersten Lebensjahren erworben. Mitunter ist nur der mittlere Teil der Linse in Form einer grauen Scheibe getrübt, die Randteile der Linse aber durchsichtig (Schichtstar). Wird die Kapsel einer gesunden Linse an irgend einer Stelle verletzt, so daß Flüssigkeit aus der Vorderkammer oder dem Glaskörper in die Linsenmasse gelangen kann, so bildet sich gleichfalls ein weicher S. (Wundstar), der aber nur bei Menschen unter dem 30. bis 35. Lebensjahre die ganze Linse betreffen kann. Da nämlich mit fortschreitenden Lebensjahren die innersten Schichten der Linse sich immer mehr verdichten und fester werden (verhornen), so ist ungefähr vom 30. bis 35. Lebensjahre an die Linsensubstanz nicht mehr gleichartig, sondern besteht aus einem harten Kern und einer weich gebliebenen Rinde. Nur die letztere kann in einen grauweißen Brei zerfallen, während der harte Kern diesem Zerfall widersteht. Dasselbe gilt auch für diejenige Form des grauen S., die infolge ungenügender oder falscher Ernährung der Linse eintritt, teils bei innern Augenkrankheiten (Netzhautablösung, Regenbogenhautentzündung), teils bei gewissen Allgemeinerkrankungen, hauptsächlich der Zuckerkrankheit. Nach dem Gesagten besteht der **Altersstar**, der sich meistens bei Leuten jenseits des 50. Lebensjahres und zwar mit zunehmendem Alter in wachsender Häufigkeit, scheinbar spontan, bildet, aus einem harten Kern und einer weichen Rinde und wird als **harter** S. bezeichnet. Hier erfolgt die Abnahme des Sehvermögens durch eine gleichmäßige Trübung des harten, braungelb gefärbten Kerns und eine zunächst nur partielle, auf eine größere oder kleinere Anzahl von grauen Streifen und Zacken beschränkte Trübung der Rinde. In diesem Zustande nennt man den S. **unreif**; **reif** dagegen, wenn die gesamte Rinde in einen grauweißen Brei umgewandelt ist. Tritt später durch Flüssigkeitsabgabe eine Linsenschrumpfung ein, gewöhnlich mit gleichzeitiger Trübung der Vorderkapsel, so nennt man den S. **überreif**. Der günstigste Zeitpunkt für die Operation ist der der Starreife, der sich dem Befallenen dadurch anzeigt, daß das Auge die Anzahl der dicht vorgehaltenen Finger nicht erkennt, während eine kleine Lichtflamme auf Zimmerlänge noch als helle Stelle wahrgenommen wird. Für den harten S. war die älteste, bis zum Ende des 18. Jahrh. hauptsächlich geübte, jetzt ganz verlassene Operationsmethode die Dislokation (Reklination, Depression), d. h. die Versenkung des aus der Pupille geschobenen S. in den Glaskörperraum. Seitdem Daviel 1745 den S. durch eine in der Vorderkammer angelegte Wunde aus dem Auge entfernte, hat sich seine Methode, die Extraktion, allmählich

eingebürgert und ist jetzt die ausschließlich herrschende geworden, allerdings mit vielfachen Modifikationen, von denen die von Graefes die am meisten reformierende ist. Nach der Operation ist die dioptrische Wirkung der Krystalllinse durch eine vor dem Auge zu tragende starke Konvexlinse (Starbrille) zu ersetzen, die, weil gleichzeitig mit der Krystalllinse das Accommodationsvermögen (s. d.) verloren geht, für den verschiedenen Abstand der Objekte verschieden stark sein muß. Die Nachbehandlung der Operation nimmt ungefähr 4 Wochen in Anspruch. Der Gebrauch der Starbrillen ist in der Regel erst 6—8 Wochen nach der Operation zu gestatten. Häufig tritt nach Jahren wieder eine Abnahme des Sehvermögens ein, wenn sich die im Auge gebliebene Linsenkapsel trübt (Nachstar, Kapselstar). Durch eine einfache Spaltung dieser trüben Kapsel kann das frühere Sehvermögen wiederhergestellt werden. Außer dem grauen S. kennt der Volksmund noch den grünen S. (s. Glaukom), so genannt wegen des bei dieser Krankheit häufig bemerkten grünlichen Reflexes aus der Tiefe der Pupille, und den schwarzen S. (Amaurosis), bei der der völligen Erblindung eine Degeneration des innern Auges oder des nervösen Teils des Sehapparats zu Grunde liegt und die Pupille keinerlei Farbenveränderung zeigt, sondern rein schwarz erscheint.

S. kommt auch bei Haustieren vor. Die Operation des grauen S. ist bei Tieren zwar ebenso ausführbar wie beim Menschen, indessen nicht von demselben Erfolge begleitet, weil man den Tieren keine Starbrillen auflegen kann. Die Erkennung von Starpunkten, die im Laufe der Zeit zu vollständiger Erblindung führen können, ist oft schwer. Sie werden am besten durch Anwendung des Augenspiegels oder durch Besichtigung des Auges unter einer Stallthür (den Kopf des Tieres nach außen gekehrt) festgestellt. Bei totalem S. gehen die Pferde sehr vorsichtig (mit erhobenen Beinen), stoßen häufig an Hindernisse an und zeigen ein äußerst lebhaftes Ohrenspiel. Da beim schwarzen S. die Pupille ihre Weite nicht mehr verändert, sondern starr und weit geöffnet ist, so scheinen die Pferde große schöne Augen zu besitzen (Schönblindheit). Erkannt wird diese Krankheit dadurch, daß die Pupille sich nicht zusammenzieht, selbst wenn man grelles Tageslicht oder Lampenlicht auf das Auge direkt einwirken läßt. (S. auch Gewährsfristen.) — Vgl. Peters, Der schwarze S. der Pferde (Berl. 1886).

Star, Vogel, s. Stare.

Stär, männliches Schaf.

Stáraja Rússa. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Nowgorod, südlich am Ilmensee, hat 9910,9 qkm, darunter 375 qkm Seen, 177 658 E., Roggen-, Hafer- und Flachsbau, Fischerei und Schiffbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S. R. und Badeort am Polist und an der Nowgoroder Eisenbahn (Tschudowo-Nowgorod-S. R.), hat (1893) 15589 E., 19 russ., 1 evang. Kirche, 1 Nonnenkloster, israel. Betschule, Mädchengymnasium, Theater, 2 Buchhandlungen, 2 Buchdruckereien, Wasserleitung, 2 Banken, Flußhafen mit Dampfschiffahrt, Handel mit Getreide, Flachs, Holz. An der Stadt finden sich Salzquellen, die bis 1865 zur Salzgewinnung benutzt wurden, seitdem aber nur als Heilmittel (zum Trinken und Baden) gegen Skrofeln, veralteten Rheumatismus, Hautkrankheiten dienen. Jährlich 1000 Kurgäste.

Staramsel, soviel wie Rosenstar (s. Hirtenvogel).

Stara-Planina, bulgar. Name des Balkans.

Stara-Zagora, Stadt in Ostrumelien, s. Eski-Zagra.

Starbrille, s. Star.

Starbuckinsel, Volunteerinsel, eine der Manihiki-Inseln (s. d.), gehobene Lagune mit Guano- und Gipslagern. (Hans).

Starck, Ingeborg, s. Bronsart von Schellendorf.

Star-drift, die von Proctor eingeführte engl. Bezeichnung für eine gemeinschaftliche Eigenbewegung einer Anzahl nahe bei einander liegender Fixsterne, wie sie z. B. fünf von den sieben Hauptsternen des Großen Bären zeigen.

Stare (Sturnidae), Name einer aus gegen 30 Gattungen und 130 Arten bestehenden, über die ganze Alte Welt und den größten Teil der austral. Region verbreiteten Familie der Singvögel, bei welcher der Schnabel verlängert-kegelförmig, gerade, an der Spitze scharf, die Mittelzehe so lang als der Lauf ist, die Nasenlöcher an der Schnabelwurzel seitlich, halb geschlossen und die Flügel mittellang sind. Die S. sind Gesellschaftsvögel, die sich besonders nach der Brutzeit zu großen Scharen vereinigen. Als starke Insektenvertilger von großem Nutzen, können sie aber auch den reifenden Früchten, insbesondere den Weintrauben, Schaden thun. Die Stimme ist meist kreischend, selten angenehm. Da die S. aber muntere, meist auch sprachbegabte Vögel sind, so werden sie gern als Stubenvogel oder in Volieren gehalten, wo sie mit Drosselfutter genährt, lange ausdauern und unter günstigen Verhältnissen zur Zucht schreiten. Für die Liebhaber kommen von nachstehender Unterfamilie in Betracht: 1) Atzeln (Eulabes), kräftige Vögel mit nackten Kopfstellen und warzigen oder lappigen Auswüchsen derselben. Am gemeinsten der Hügelatzel (Eulabes religiosus *L.*) aus Vorderindien, Preis 15 M. Wegen seiner Nachahmungskunst und Sprachbegabung besonders gesucht der Malaienatzel oder große Beo (Eulabes javanensis *Osbeck*) von den Sunda-Inseln, Preis 25 M. 2) Echte S. (Sturnus), zu denen der gemeine S. oder Sprehe (Sturnus vulgaris *L.*, s. Tafel: Mitteleuropäische Singvögel IV, Fig. 6, Bd. 14, S. 996) gehört, ein in der That gemeiner Vogel, denn er ist in ganz Europa, in Sibirien, Mittelasien, China, im Himalaja, in der Berberei und im südl. Afrika zu Hause, erscheint aber in den kältern Gegenden nur als Zugvogel. Im nördl. Deutschland kommt er im Anfang des März an und zieht im Oktober nach Süden. Er ist gesellig und hält sich außer der Paarungszeit in Schwärmen zusammen, die ihre Nachtruhe gern in dem Schilf der Teiche halten. Sein Charakter ist lebhaft und munter, er zeigt List und Klugheit, oft auch Mutwillen, lernt leicht fremde Melodien nachahmen und sogar Worte nachsprechen, weshalb man ihn gern als Stubenvogel hält. Als Hausgenosse und nützlicher Insektenvertilger wird er überhaupt von den Menschen gern gesehen, die für ihn in mehrern Gegenden hölzerne Häuschen (Starkästen) zum Brüten an die Obstbäume der Gärten befestigen. Seine Nahrung besteht aus Insekten und deren Larven, die er sogar auch vom Rücken der Schafe absucht, ganz besonders aber aus Nacktschnecken und im Spätjahre aus mancherlei Beeren. Das erwachsene Männchen ist stahlgrün und purpurschillernd, mit weißlichen Flecken gezeichnet, und der Schnabel im Sommer gelb. Das Weibchen legt 4—6 blaßgrünliche Eier in hohle Bäume. In Südeuropa, Nordwestafrika und Palästina wird er durch den Einfarbstar (Sturnus

unicolor *Tem.*) vertreten. Weiter gehört hierher der Rosenstar (s. Hirtenvogel), der bunte Elsterstar (Sturnus contra *L.*), schwarz mit weißer Zeichnung, Schnabel gelb, am Grunde rot, aus Indien, Preis 20 M., die verschiedenen Meinas, von denen der ind. Braunmeina (Sturnus fuscus *Wagl.*) der bekannteste ist, und der durch die schönen Flötentöne ausgezeichnete Schwarzhalsstar (Sturnus nigricollis *Paykull*) aus China, Preis 40 M. 3) Madenhacker (Buphaga), afrik. Vögel, die dem Vieh gern das Ungeziefer, auch unter der Haut befindliche Fliegenlarven ablesen. 4) Glanzstare (Lamprotornis), etwa 40 Arten in Afrika, die sich durch prächtig metallisch glänzendes Gefieder auszeichnen. Am häufigsten in der Gefangenschaft der westafrik. Erzglanzstar, wegen des langen stufigen Schwanzes auch Glanzelster (Lamprotornis aeneus *Gm.*) genannt, Preis 40 M., und der etwas billigere Stahlglanzstar (Lamprotornis chalybeus *Ehrenb.*) aus Nordostafrika.

Starenberg, bayr. Dorf, s. Starnberg.

Stargard. 1) S. in Pommern, slaw. Starograd oder Starigord (d. h. Altstadt), **Kreisstadt** im Kreis Saatzig des preuß. Reg.-Bez. Stettin, an der schiffbaren Ihna, an den Linien Stettin-S.-Danzig (368,3 km) und S.-Posen (172,3 km) der Preuß. Staatsbahnen, der S.-Cüstriner Eisenbahn (98,3 km, Nebenbahn) und an der Kleinbahn S.-Nörenberg (53,8 km), ist Sitz des Landratsamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Stettin) mit 14 Amtsgerichten (Dramburg, Falkenburg, Gollnow, Greifenberg i. Pomm., Jakobshagen, Kallies, Labes, Massow, Naugard, Nörenberg, Pyritz, Regenwalde, S., Treptow a. d. Rega), eines Amtsgerichts, Hauptsteueramtes, Bezirkskommandos und einer Reichsbanknebenstelle und hat (1890) 23785 (11916 männl., 11869 weibl.) E., darunter 1222 Katholiken und 583 Israeliten, in Garnison das Kolbergsche Grenadierregiment Graf Gneisenau Nr. 9, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, zwei luth. Kirchen, die Marienkirche (14. Jahrh.) mit 32 m hohem Gewölbe und sehr hohem Dach und die Johanniskirche, je eine reform. und kath. Kirche, königl. Gymnasium, Realprogymnasium, städtische und private höhere Mädchenschule, Waisenhaus; eine Eisenbahn-Hauptwerkstatt, mehrere Eisengießereien und Maschinenbauanstalten, Woll-, Vieh- und Leinwandmärkte. Der Verein der Kaufmannschaft vertritt die Stelle einer Handelskammer. — S. wurde 1120 von den Polen zerstört, 1229 zur Stadt erhoben; es gehörte einst zur Hansa, war stark befestigt und wurde im Mittelalter und im Dreißigjährigen Kriege mehrfach belagert und erobert. Am 26. Febr. 1807 griff Schill den Ort mit Verlust an. — 2) S. an der Linde, **Stadt** im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz, an der Linie Berlin-Stralsund der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Neustrelitz), hat (1890) 2321 meist evang. E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, neue Kirche, schönes Rathaus, Hospital, Armenhaus; Wollspinnereien, Fourniersschneideanstalt, Lohmühle, Dampfsägewerke, Brauerei, Branntweinbrennerei und Preßhefefabrik. Die Stadt, welche seit 1259 Stadtrecht besitzt, hat der Herrschaft S. (s. Mecklenburg, Bd. 11, S. 706) und dem Kreis S. den Namen gegeben, welcher den südöstlichen und größten Teil des Großherzogtums bildet. Westlich von S. eine Burg aus der Wendenzeit, vielleicht das älteste Bauwerk des Landes, früher Sitz einer fürstl. Nebenlinie, jetzt Sitz eines Domanialamtes. — 3) **Landesteil** von Mecklenburg-Strelitz (s. Mecklenburg, Bd. 11, S. 706). — 4) **Kreisstadt** im preuß. Reg.-Bez. Danzig, s. Preußisch-Stargard.



Stargard-Posener Eisenbahn, s. Oberschlesische Eisenbahn.

Star-gauges (spr. gehdsches), engl. Ausdruck für Stern-Aichungen (s. d.).

Starhemberg, österr., in einem Zweige fürstl. Geschlecht, das sich von den alten Grafen von Steiermark ableitet, deren Schild und Helm es führt. Gundaccar erbaute um 1176 im Lande ob der Enns das Schloß S. (ursprünglich Storchenberg), nach welchem sich seine Söhne benannten. Gemeinsamer Ahnherr ist Erasmus von S. (geb. 1493, gest. 1560), der sich bei der Belagerung von Wien 1529 als Führer eines von ihm errichteten Freikorps auszeichnete. Seine drei Söhne stifteten drei nach ihnen benannte Linien: die Rüdigersche, die Gundaccarsche (1643 erloschen) und die Heinrichsche, die 1643 den Reichsgrafenstand erlangte und mit dem Tode des Grafen Heinrich 22. April 1857 erlosch. Rüdigers (geb. 1534, gest. 1582) Enkel Konrad Balthasar von S. erhielt 1643 den Reichsgrafenstand. Sein Sohn Ernst Rüdiger, Graf von S. (s. d.), dessen Ast 1701 erlosch, ist der berühmte Feldmarschall; ein Enkel von dessen Bruder, Georg Adam, Graf von S. (geb. 1724, gest. 1807), Geheimrat, Staats- und Konferenzminister, erhielt 1765 die reichsfürstl. Würde nach dem Rechte der Erstgeburt für den jedesmaligen Besitzer des größern Starhembergschen Majorats. Mit dem Tode des Fürsten Georg Adam von S. (geb. 1. Aug. 1785, gest. 7. April 1860) erlosch dieser Ast, worauf das Majorat nebst der Fürstenwürde auf den dritten Ast überging. — Dessen Stifter, Graf Gundaccar Thomas von S. (geb. 1663, gest. 1745), war Wirkl. Geheimrat, Konferenz- und oberster Finanzminister, der 1717 das Erb-Landmarschallamt von Österreich erlangt hatte. Durch seine beiden Söhne Otto Gundaccar und Joseph teilte sich dieser Ast wieder in zwei Zweige. Haupt des ältern, seit 1860 fürstl. Zweiges ist Fürst Camillo von S. (geb. 31. Juli 1835), Mitglied des Herrenhauses des österr. Reichsrats. An der Spitze des zweiten (gräfl.) Zweiges steht Graf Stephan von S. (geb. 25. Juni 1817). — Vgl. Schwerdling, Geschichte des uralten teils fürstl., teils gräfl. Hauses S. (Linz 1830).

Starhemberg, Ernst Rüdiger, Graf, österr. Generalfeldmarschall, geb. 1638 zu Graz, bildete sich als Krieger in Montecuccolis Schule, zeichnete sich gegen die Türken bei St. Gotthard aus, kämpfte dann gegen die Franzosen und war bis 1681 zum Feldzeugmeister aufgestiegen. Besonders that er sich hervor als Kommandant von Wien durch die Verteidigung der Stadt gegen die Türken unter dem Großwesir Kara Mustapha, vom 9. Juli bis 12. Sept. 1683. Er stellte angesichts des Feindes die vernachlässigten Werke der Stadt binnen fünf Tagen wieder her, bewaffnete die Bürger und feuerte den Mut der schwachen Besatzung und der Einwohner zum entschlossensten Widerstande an, schlug mehrere Stürme zurück, zerstörte die feindlichen Werke durch häufige Ausfälle und verteidigte Wien bis zu dessen Entsatz durch Karl von Lothringen und Johann Sobieski von Polen (12. Sept.). Vom Kaiser Leopold erhielt

S. den Feldmarschallsstab, die Würde eines Staatsministers und in sein Wappen den Stephansturm. Später befehligte S. in Ungarn die Infanterie unter dem König von Polen. Nachdem er, vor Ofen verwundet, den Heerbefehl aufgegeben hatte, kehrte er nach Wien zurück, wo er zum Hofkriegsrats-Präsidenten ernannt wurde. Er starb 4. Jan. 1701 zu Bösendorf. Seinen Namen erhielt 1888 das österr. Infanterieregiment Nr. 54. — Vgl. Reilly, Biographien der Feldherren Österreichs (Wien 1813); Thürheim, Feldmarschall Ernst Rüdiger Graf S. (ebd. 1882).

Starhemberg, Guido, Graf, österr. Feldmarschall, Vetter des vorigen, geb. 11. Nov. 1657 zu Graz, nahm als Hauptmann und Adjutant seines Vetters 1683 an der Verteidigung Wiens teil und zeichnete sich auch weiter im Türkenkriege aus, besonders 1686 beim Sturm auf Ofen, bei Mohacs, vor Belgrad und Vidin. Er verteidigte Essegg, befehligte den rechten Flügel in der Schlacht bei Slankamen 1691 und that sich bei Großwardein und bei Zentha 1697 hervor. 1692 wurde S. Feldmarschalllieutenant, 1696 Feldzeugmeister. Beim Ausbruch des Spanischen Erbfolgekrieges kämpfte er in Italien unter Eugen, der ihm 1703, als er nach Wien ging, den Oberbefehl übertrug. Er hinderte den franz. Feldherrn Vendôme, in Tirol einzudringen, schlug ihn am Bormio und bewirkte 1704 die Vereinigung des österr. Heers mit dem des Herzogs von Savoyen. 1706—7 unterdrückte er den Aufstand in Ungarn. Zum Feldmarschall ernannt, übernahm er 1708 den Oberbefehl des in Spanien kämpfenden Heers und führte einen lebhaften Kleinkrieg mit überraschenden Märschen und schlauen Überfällen, wie z. B. dem von Tortosa (1709). Nach den Siegen, die er über Philipps von Anjou Heer bei Almenara 27. Juli 1710 und bei Saragossa 20. Aug. erfochten hatte, eroberte er Madrid und ließ daselbst den Erzherzog Karl zum König ausrufen. Allein Mangel und Verrat nötigten ihn, sich zurückzuziehen. Bei Villa Viciosa überrascht, wurde er 9. Dez. 1710 von Vendôme besiegt. Als Karl 1711 nach Deutschland zurückkehrte, blieb S. als Vicekönig in Barcelona zurück, das er infolge des Neutralitätsvertrags vom 14. Mai 1713 räumen mußte. Seitdem lebte er als Hofkriegsrats-Vicepräsident in Wien, wo er 7. März 1737 starb. Seinen Namen erhielt 1888 das österr. Infanterieregiment Nr. 13. — Vgl. Arneth, Leben des kaiserl. Feldmarschalls Grafen Guido von S. (Wien 1853).

Starik, russ. Hausgeist, s. Domowoj.

Starke, s. Rindviehzucht (Bd. 13, S. 878a).

Stärke, s. Stärkemehl.

Stärkeextracteur (spr. -töhr), Vorrichtung zur Fabrikation von Stärkemehl (s. d.).

Stärkefabrikation, s. Stärkemehl.

Stärkeglanz, eine als Schlichte in der Weberei benutzte Mischung von Stearin, Wachs und Stärke.

Stärkegummi, s. Dextrin.

Stärkemehl, auch Stärke, Kraftmehl, Amylum, Amylon, $C_6H_{10}O_5$, eins der ersten Assimilationsprodukte in der lebenden Pflanze; es findet sich in den verschiedensten Geweben und Organen der Pflanze als Reservestoff aufgespeichert und zwar in mikroskopischen Körnchen in Pflanzenzellen eingelagert. Es tritt in den Samen der Cerealien (Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais), in den Kastanien, in den Kartoffeln, in den Stämmen mancher Palmenarten, in Wurzeln u. s. w. auf. Die Stärkemehlkörner haben sehr verschiedene Größe und Gestalt; sie haben teils schwach elliptische, teils unregelmäßig rundlich gestreckte, teils eckige Form und lassen unter dem Mikroskop schalig aneinander gelagerte Schichten erkennen, von welchen der innerste Kern seitlich zu liegen pflegt. Da das S. in langsam wirkenden Agentien wie in kalten verdünnten Säuren sich nur teilweise löst, so nimmt man in demselben zwei verschiedene Stoffe an und nennt den sich lösenden Granulose, den zurückbleibenden Stärkecellulose oder Farinose. Erstere macht etwa 95 Proz. des Gewichts des S. aus. In kaltem Wasser ist die Stärke unlöslich; mit heißem (55—70°) bildet sie durchscheinende Gallerte, die man Kleister nennt. Die Kleisterbildung ist eine Aufquellung; sie kommt bei der Bereitung von Mehlspeisen und beim Kochen von Kartoffeln deshalb nicht zu stande, weil das gerinnende Eiweiß die Stärkekörnchen einhüllt und sie am Aufquellen hindert. Mit Jod nimmt die Stärke eine tiefblaue Färbung an. Das S. ist im allerhöchsten Grade hygroskopisch und hält aufgenommenes Wasser hartnäckig gebunden. Zu seiner völligen Entwässerung ist eine Temperatur von 130° C. erforderlich. Erhitzt man das S. bis zur braungelben Farbe, so verändert es sich, indem es sich in das wasserlösliche Dextrin (s. d.) oder Röstgummi umwandelt. Durch Behandeln von S. mit Salpetersäure bildet sich eine explosive Verbindung, das Xyloïdin (s. d.). Durch die Einwirkung verdünnter siedender Schwefelsäure auf S. bildet sich Dextrin und Stärkezucker (s. Traubenzucker). Mit Malzauszug zusammengebracht, geht das S. bei 60—75° in Dextrin und Maltose (s. d.) über. Außer dem gewöhnlichen S. finden sich in einigen Pflanzen zwei besondere Stärkemehlarten: das Inulin (s. d.) und das Lichenin oder die Flechtenstärke (s. d.).

Die Stärkefabrikation gebraucht als Rohmaterialien besonders Kartoffeln, Weizen (auch als Mehl), Reis und Mais. Die aus Roßkastanien gewonnene Stärke ist nur für technische Zwecke verwendbar, da ihr ein Bitterstoff anhaftet, der durch Behandlung mit kohlensaurem Natrium nur unvollkommen beseitigt wird. Außerhalb Europas wird auch aus exotischen Gewächsen Stärke gewonnen. (S. Arrow-Root.) Das Weizenmehl enthält 56—67 Proz., Reis 85—86, Kartoffeln nur 10—23 Proz. S. Bei der Gewinnung des S. aus den Rohmaterialien kommt es darauf an, dieses in Wasser so gut wie unlösliche Kohlenhydrat von den dasselbe in der Knolle oder dem Samen umhüllenden organischen Stoffen, wie Cellulose, Proteïnstoffe, Fette, zu befreien und in handelsübliche Form zu bringen. Die Stärkekörnchen sind in den verschiedenen Rohstoffen mehr oder weniger fest von den genannten Körpern umschlossen, so daß bei einigen, wie bei der Kartoffel und (nach neuerm Verfahren) beim Weizen, eine vorzugsweise mechan. Trennung genügt, während bei Mais und Reis zum Aufschließen des Getreidekorns chem. Mittel zur Anwendung kommen.

Die verhältnismäßig einfachsten Hilfsmittel und Arbeitsweisen erfordert die Fabrikation der Kartoffelstärke (Kartoffelmehl). Das Rohprodukt wird gewaschen und dann der Zerkleinerung unterworfen. Man bedient sich hierzu der Kartoffelreibe, in welcher durch eine rotierende, mit Sägeblättern armierte Trommel ein feiner Brei hergestellt wird. Durch diesen Prozeß werden die Zellenwandungen der Kartoffeln so weit zerrissen, daß das S. leicht mit Hilfe einer entsprechenden

Vorrichtung, in der Regel durch Ausspülen oder Auswaschen mittels energisch wirkender Wasserstrahlen, von der Cellulose, hier Pülpe genannt, getrennt werden kann. Bei dem zu dieser Operation benutzten Bürstensieb oder Bürstenextracteur wird der von der Reibe kommende Brei mit Wasser aufgerührt, in das Sieb gepumpt und in demselben unter stetem Zufluß von Wasser (aus einem Spritzrohr) mittels rotierender Bürsten durchgearbeitet, wobei das Wasser die Stärkekörnchen durch das Sieb schwemmt, während die ausgewaschene Pülpe, von der Stärke getrennt, durch die Maschine ausgeworfen wird. Zwei andere Extraktionsapparate sind das Siemenssche Kataraktsieb und das Kastensieb. Das nun folgende Raffinieren der Stärke besteht in wiederholtem Sieben und Schlämmen, indem man die vom Extraktionsapparat kommende Stärkemilch (d. h. das die Stärke mit sich führende Wasser) in Bottichen oder gemauerten Bassins, den Sedimenteurs, unter Umständen mehreremal sich absetzen läßt und dann mit Wasser wieder aufrührt. Als Siebe kommen sowohl Rüttelsiebe als Cylindersiebe zur Anwendung. Nach dem Raffinieren kommt die Stärke in eine Centrifuge, entweder um vollends raffiniert und zugleich entwässert zu werden, oder nur zu letzterm Zweck. Die aus der Centrifuge ausgestochene sog. grüne Stärke kommt zur Trocknung auf Hürden in gut geheizten Kammern, oder in speciell zu diesem Zweck konstruierte Trockenapparate. Die getrocknete Kartoffelstärke, welche unregelmäßige, leicht krümelnde Brocken bildet, wird entweder in dieser Form auf den Markt gebracht, oder zu Kartoffelmehl vermahlen. Letzteres geschieht auf der sog. Schlagmühle, die Kombination einer Zerkleinerungs- und einer Sichtvorrichtung.

Bei der Darstellung der Weizenstärke verfolgt man zwei Verfahren. Die ältere, weniger rationelle Fabrikationsmethode ist das sog. Hallesche oder saure Verfahren, bei welchem ein wichtiger Bestandteil des Weizens, der Kleber, verloren geht; bei dem neuern, süßen Verfahren wird dieser Stoff unzersetzt, von dem Stärkemehl getrennt, als wertvolles Nebenprodukt gewonnen. Nach dem sauren Verfahren überläßt man eingeweichten zerquetschten Weizen längere Zeit sich selbst und ruft dadurch eine saure, den Kleber lösende Gärung hervor. Nach einiger Zeit kann man die Stärke mit Wasser herausspülen. Nach dem süßen Verfahren wird der gehörig gereinigte Weizen zunächst einige Tage in Wasser eingequellt und so das Gefüge desselben gelockert, damit durch das nun folgende Quetschen, welches auf einem Walzenstuhl mit glatten eisernen Walzen geschieht, die Samenhülsen sich leicht derart öffnen lassen, daß die Stärke aus denselben ausgewaschen werden kann. Der gequetschte Weizen wird unter starkem Wasserzufluß in dem Stärkeextracteur geknetet, wobei die ausgewaschene Stärke durch den Siebmantel des Apparats tritt und unten abgezogen werden kann, während oben frisches Wasser kontinuierlich durch ein Spritzrohr zufließt. Infolge des Knetens wäscht sich nicht nur das S. aus, sondern es ballt sich auch der aufgelockerte Kleber zusammen. Nach dem Extrahieren kommen die Hülsen und der Kleber in die Kleberwaschmaschine. In der durchlöcherten Trommel derselben, in welcher radial stehende Stifte angebracht sind, wird der Kleber dadurch von den Hülsen getrennt, daß, während die Trommel im Wasser rotiert, die Hülsen durch die Löcher fortgespült werden, wogegen die Stifte in der Trommel den Kleber festhalten, der schließlich als zusammenhängender Ballen herausgenommen wird. Die ausgewaschene Stärke bedarf jetzt noch der Reinigung, die durch Sieben und Waschen mit frischem Wasser erreicht wird. Man bedient sich hierzu der obenerwähnten Cylindersiebe. Da die beste Stärke diejenige ist, welche aus den größten Stärkekörnchen besteht, benutzt man zur Trennung der guten Stärkesorten von den geringern und von den noch beigemengten Proteïnstoffen, Schlamm, Pflanzenfasern u. s. w. solche Apparate, durch die eine Trennung der im Wasser aufgerührten Stärke nach der Schwere erfolgt; es ist dies die Absetzrinne und die Centrifuge.

Die Absetzrinne besteht gewöhnlich aus mehrern tafelförmigen, 15—30 m langen Holzrinnen. Läßt man die Stärkemilch mit geringer Geschwindigkeit über die nur ganz schwach geneigt liegende Rinne strömen, so setzen sich die schweren Stärkekörnchen nach und nach auf der Rinne ab, während die Fasern, Schlamm- und Kleberteile fortschwimmen und am Ende der Rinne in einem Bottich aufgefangen werden. Man erhält auf diese Weise nach einigen Stunden eine starke und feste Schicht Primastärke. Die zu einem Brei wieder aufgerührte Stärke wird in die Kästen oder Formen des Entwässerungsapparats (System Uhland) gegossen; durch den Druck komprimierter Luft, die durch die Deckel der Formkästen eintritt, wird das Wasser aus der Stärke herausgepreßt, indem dasselbe durch das mit Filtertuch belegte Sieb abläuft, welches den Boden jedes Formkastens bildet. Die so hergestellten Stärkewürfel werden kurze Zeit bei hoher Temperatur vorgetrocknet, wodurch sich außen eine gelbliche Kruste ansetzt, die abgeschabt werden muß. Die geschabten Würfel werden entweder ganz getrocknet, indem man sie in Papier einpackt und in Trockenkammern längere Zeit aufspeichert, oder sie werden in Stücke zerbrochen und bei niedriger Temperatur, gewöhnlich an der Luft, getrocknet. Im erstern Fall erhält man die bekannte Strahlenstärke, im letztern die sog. Brockenstärke. Auch bei der Fabrikation der Weizenstärke bedient man sich der Centrifugen, und zwar vorwiegend zum Raffinieren, selten zum Entwässern der Stärke. Die hier verwendete Centrifuge hat eine geschlossene, d. h. nicht durchlöcherte Trommel, welche gewöhnlich in 6—8 Abteilungen geschieden ist. Während der Rotation der Trommel sondert sich die specifisch schwerere Weizenstärke von den ihr beigemischten leichtern Teilen, wie Kleber, Pflanzenfaser u. s. w., und setzt sich als feste Schicht an die Innenwandung der Trommel an. Die leichtere Kleberschicht bedeckt die Stärke und ist so scharf begrenzt, daß sie von derselben abgeschabt werden kann, während das Wasser, vollständig von Stärke und suspendiertem Kleber befreit, abfließt.

Bedeutend einfacher als die Darstellung der Stärke aus Weizenkörnern ist die Fabrikation der Stärke aus Weizenmehl, weil es sich bei dieser, wo Hülsen und Keime nicht vorhanden sind, nur um die Scheidung der Stärke vom Kleber handelt. Zu diesem Zweck wird das Mehl mit wenig Wasser zu einem festen Teig geknetet und dieser Teig unter Wasserzufluß im Mehlextracteur ausgewaschen, wobei die Stärke, im Wasser suspendiert, fortfließt und der Kleber als teigige Masse in der Maschine zurückbleibt.

Während die Fabrikation der Kartoffel- und Weizenstärke, namentlich erstere, meist in kleinern Unternehmungen als landwirtschaftliches Gewerbe betrieben wird, ist die Gewinnung der Reis- und Maisstärke — weil komplizierter und mehr Hilfsmittel erfordernd — in der Regel der Gegenstand der Großindustrie. Der Reis wird gewöhnlich als Bruchreis, wie er aus den Reisschälereien kommt, auf Stärke verarbeitet. Um die Festigkeit des Reiskorns zu zerstören, wird das Rohprodukt in alkalischen Laugen eingeweicht, bevor es zur Zerkleinerung auf Mahlgänge oder besser Walzenstühle gelangt. Ein solcher von Uhland konstruierter Porzellanwalzenstuhl ist mit Mischwerken kombiniert, in denen das Mahlgut mit den Alkalien innig gemischt wird. Der Reis kommt unter Zufluß von Laugen zuerst in den oben gelagerten Vormahlwalzenstuhl, von diesem in das unter demselben befindliche Mischwerk und verteilt sich dann in die unten stehenden beiden Feinmahlwalzenstühle, welche ebenfalls mit Mischwerken versehen sind. Das feine Mahlgut wird hierauf gewöhnlich einem Macerationsprozeß unterworfen, damit sich in dem Alkali der Kleber, welcher die Stärkekörnchen zusammenkittet, löst und in der Flüssigkeit die Cellulose neben der Stärke suspendiert bleibt. Die Trennung der Stärke von der Cellulose erfolgt durch Dekantation oder Abziehen. Für diese Operation verwendet man Rührwerke, die in einem Bottich eingelagert sind; derselbe ist zum Zweck des Dekantierens mit einem Heberohr versehen. Die reine Stärkemilch wird in große Absetzbassins gepumpt und hier so lange der Ruhe überlassen, bis alle Stärke sich am Boden fest abgesetzt hat. Nachdem das über der Stärke befindliche Wasser abgelassen ist, wird erstere ausgestochen und in der Regel zum Zweck nochmaliger Reinigung auf die Raffinier-Centrifuge gebracht, wo ähnlich wie bei der Weizenstärke Kleber und Faserstoffe u. s. w. von reiner Stärke getrennt werden. Die centrifugierte Stärke kann alsdann im Entwässerungsapparat in Blockform gebracht werden, wobei das oben für Weizenstärke angegebene Verfahren benutzt wird.

Bei der hauptsächlich in Amerika und Österreich-Ungarn betriebenen Fabrikation der Maisstärke (Maizena) sind gleichfalls chem. Agentien zur Aufschließung der Körner notwendig. Die großen und sehr festen Maiskörner müssen verschiedene Arbeitsphasen durchmachen, ehe sie genügend zerkleinert sind, wobei auf die Trennung der Hülsen und Keime von Maisschrot besondere Rücksicht genommen wird. Die erste Zerkleinerung des Maises erfolgt zwischen geriffelten Walzen oder in einer speciell zu diesem Zweck konstruierten Schrotmühle. Das beim ersten Zerkleinern erhaltene Maisschrot wird einer längern Maceration unterworfen, ehe die definitive Zerkleinerung stattfindet. Das eingeweichte Schrot wird naß zwischen Mühlsteinen oder in Uhlands Maismühle zu einem sehr feinen Brei zerrieben, aus welchem dann die Stärke ausgewaschen wird, worauf man dieselbe durch wiederholtes Sieben und Niederschlagen auf der Absetzrinne raffiniert. Die weitere Behandlung, die Entwässerung u. s. w. der Maisstärke stimmt mit derjenigen der Reis- und Weizenstärke überein.

Von großer Wichtigkeit in ökonomischer Hinsicht ist die Verarbeitung oder Verwertung der bei der Stärkefabrikation sich ergebenden Nebenprodukte und Rückstände. Der bei der Fabrikation der Weizenstärke erhaltene Kleber wird, nachdem er in der Kleberwaschmaschine von Hülsen und Keimen befreit und gehörig ausgewaschen ist, in Gärung versetzt und später in dünnen Schichten auf Bleche aufgestrichen und getrocknet; das Produkt dient als sog. Schusterpappe zum Kleben von Lederzeug. Die bei der Stärkefabrikation erhaltenen Rückstände werden sehr oft ohne weiteres als Viehfutter verwendet. Bei der ausgedehntern Mais- und Reisstärkefabrikation werden die Rückstände meist in Filterpressen entwässert und in Kuchenform getrocknet, um aufbewahrt und transportiert werden zu können. Sehr oft werden diese getrockneten Rückstände gemahlen und als Futtermehl in den Handel gebracht. Außer den festen Rückständen, welche bei der Darstellung des S. restieren, sind die Abwässer mit ihrem wertvollen Gehalt an Salzen und gelösten Eiweißstoffen teils als Düng-, teils als Futtermittel zu verwenden, zu welchem Zweck sie gewöhnlich gefällt und komprimiert werden.

Man benutzt das S. bei der Bereitung mancher feinen Mehlspeisen, zur Verdickung von Saucen und Gelee, sowie den Kleber zur Herstellung von Nudeln und Maccaroni. Im Getreide und in den Kartoffeln ist das S. das Rohmaterial für die Spiritusbrennerei. Außerdem dient es zum Steifen der Wäsche, in der Leinen- und Baumwollindustrie zur Bereitung von Appreturmasse und Schlichte, ferner zum Verdicken der Farben in der Zeugdruckerei, zu Buchbinderkleister (Weizenstärke), zur Darstellung von Dextrin (s. d.), Stärkezucker und Stärkesirup (s. Traubenzucker) sowie von künstlichem Sago (s. d.). Fein gemahlenes S. dient auch als Puder. — Vgl. Stohmann, Die Stärkefabrikation (Berl. 1878); Rehwald, Die Stärke- und Traubenzuckerfabrikation (2. Aufl., Wien 1885); von Wagner, Die Stärke-, Dextrin- und Traubenzuckerfabrikation (2. Aufl., Braunschw. 1886).

Stärkemesser, s. Fekulometer.

Stärken der Wäsche, s. Plätten.

Starkenbach. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 338,11 qkm und (1890) 50402 (24194 männl., 26208 weibl.) meist czech. E. in 42 Gemeinden mit 63 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Hochstadt, Rochlitz und S. — 2) S., czech. Jilemnice, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (145,41 qkm, 26208 E.), an den Vorbergen des Riesengebirges, an der Linie Chlumetz-Parschnitz der Österr. Nordwestbahn, hat (1890) 2627, als Gemeinde 3345 czech. E., neues Rathaus (1893), eine k. k. Webschule; bedeutende Leinen- und Baumwollwarenfabrikation, Kattundruckerei, Brauerei, bedeutenden Leinwandhandel und in der Nähe Bleichen.

Starkenburg, Provinz des Großherzogtums Hessen, umfaßt als althess. Besitzung die Obergrafschaft Katzenelnbogen (s. d.) und einen Teil der Grafschaft Hanau, ferner Bezirke, die ehemals zur Pfalz, zu Kurmainz und zum Bistum Worms gehörten, und an mediatisierten Gebieten die fürstl. Isenburgischen Besitzungen, die Grafschaft Erbach und die Herrschaft Breuberg und grenzt im N. und NW. an die preuß. Provinz Hessen-Nassau, im W. an die hess. Provinz Rheinhessen und die bayr. Pfalz, im S. an Baden und im O. an Bayern. Hauptflüsse sind Rhein und Main, welche die Provinz, deren Teile außerordentlich fruchtbar sind (Wein- und Obstbau), im W. und N. umschließen. Im SO. erhebt sich der Odenwald (Melibocus 518 m, Hardberg

592 m). Die Industrie ist am hervorragendsten in Darmstadt und Offenbach.

Die Provinz, die ihren Namen von der Burg S. bei Heppenheim (s. d.) im Odenwald trägt, hat 3019,26 qkm und (1890) 419642 (207359 männl., 212283 weibl.) E., 54266 Wohnstätten und 89782 Haushaltungen. Dem Religionsbekenntnis nach waren 285452 Evangelische, 123271 Katholiken, 1681 sonstige Christen und 9166 Israeliten. Die Provinz zerfällt in 7 Kreise:

Kreise	qkm	Wohnstätten	Einwohner	Einw. auf 1 qkm	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Darmstadt	298,04	8713	91184	306	78924	9858	2179
Bensheim	391,21	7694	50030	128	28560	20428	1023
Dieburg	504,15	8582	53646	106	35922	16448	1266
Erbach	593,12	7011	46418	78	42223	3243	930
Groß Gerau	449,51	6618	41412	92	34751	5577	1075
Heppenheim	406,46	6154	43862	108	18519	24659	655
Offenbach	376,77	9494	93090	246	46553	43058	2038

Starkenburg, Burgruine bei Heppenheim.

Stärkende Mittel oder tonische Mittel (Roborantia, Tonica), Mittel, die den Kranken zu größern und ausdauernden Anstrengungen sowie zu größerm Widerstande gegen die Krankheit befähigen. Namentlich versteht man darunter die pharmaceutischen Mittel wie Eisen, gewisse Salze, Mineralsäuren, ferner China, Enzian, Quassia und andere Bittermittel, endlich Wein, Alkohol, Äther, Kampfer, Cocaïn u. a. Dynamisch wirkende Mittel sind namentlich Kälte, Massage (s. d.) und Elektricität (s. Elektrotherapie).

Stärkerapport, s. Rapport.

Stärkesirup, Stärkezucker, s. Traubenzucker.

Stärkmaschine, soviel wie der zum Stärken in der Appretur benutzte Stärkkalander oder soviel wie Schlichtmaschine (s. Weberei).

Starkrankheiten, s. Star.

Starkstromtechnik, s. Elektrotechnik (Bd. 6, S. 11a).

Stärlinge (Icteridae), die amerik. Vertreter der altweltlichen Stare und wie diese sehr gattungs- (50) und artenreich (150), meist lebhaft gefärbte, muntere und gut haltbare Vögel, die alljährlich in größern Mengen nach Europa gelangen und gern gekauft werden. Sie leben vorzugsweise von Insekten, verschmähen aber auch Früchte und Sämereien nicht und werden, wie der Reisstärling, oft zu einer Landplage. Der Gesang ist mannigfaltig, oft sehr angenehm. Ihre Lebensweise ist sehr verschieden; die Hordenvögel leben auf Wiesen, die Kuhstare auf sumpfigen Weiden, wo sie dem Vieh die schmarotzenden Insekten ablesen, Trupiale und Stirnvögel in den Wäldern, wo sie kunstvolle Nestbeutel weben. Folgende Gattungen liefern der Liebhaberei die gesuchtesten Arten: 1) Schwarzvögel (Chalcophanes), mit dem glänzend schwarzen, an die afrik. Glanzstare erinnernden Bootschwanz (Chalcophanes quiscalus *L.*) aus den Vereinigten Staaten. 2) Stirnvögel (Cassicus) oder Beutelstare (s. d.). 3) Hordenvögel (Agelaeus), kleiner als der deutsche Star, meist lebhaft gefärbte Vögel. Hierzu gehören: Brillenhordenvogel (Agelaeus xanthocephalus *Bp.*), Kopf gelb, Körper und Augengegend schwarz, Mexiko; Rohrstärling (Agelaeus holosericus *Scop.*), schwarz mit rotem Kopf und Hosen, südl. Südamerika; Drachenstärling (Agelaeus virescens *Vieill.*), oberseits braun, unterseits gelb, Südbrasilien; Braunkopfstärling (Agelaeus frontalis *Vieill.*), schwarz, Oberkopf und Kehle schokoladenbraun, Südbrasilien; Soldatenstärling (Agelaeus militaris *L.*), an der roten Unterseite kenntlich, sehr gemein in der Gefangenschaft; Kuhvogel (Agelaeus pecoris *Gm.*), der eigentliche Weidevogel Nordamerikas, schwarz, Kopf und Hals dunkelbraun, legt wie der europ. Kuckuck seine Eier in fremde Nester; Seidenkuhvogel (Agelaeus bonariensis *Gm.*), schwarz mit metallischem Glanz, Brasilien; Reisstärling (Agelaeus orycivorus *L.*), im Winterkleide grau, sonst schwarz mit schmutzig weißer Zeichnung, nördl. Südamerika. 4) Trupiale (Icterus), schwarze, lebhaft gelb, orange oder rotbraun gezeichnete Vögel, von denen der Trupial (Icterus vulgaris *Dand.*), der Orangetrupial (Icterus jamaicensis *Lafr.*) und der Baltimorevogel (Icterus galbula *L.*) die bekanntesten und in der Gefangenschaft häufigsten sind. Die Preise der S. schwanken zwischen 5 und 30 M. In ihrer Haltung gleichen sie den Staren, sind aber etwas weichlicher.

Starnberg, auch Stahrenberg oder Starenberg, Dorf im Bezirksamt München II des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, am Starnberger See (s. d.) und der Linie München-Weilheim der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht München II), Forst- und Rentamtes, ist Dampferstation und hat (1890) 1832 E., darunter 183 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprechverbindung, kath. und evang. Kirche, altes Schloß, jetzt Sitz der Behörden, Wasserleitung, Fischzuchtanstalt, zahlreiche Landhäuser, eine Seebadeanstalt und wird als Sommerfrische besucht.

Starnberger See, Würmsee, See bei Starnberg (s. d.) auf der südbayr. Hochfläche, 586 m hoch gelegen, erstreckt sich von S. nach N. in einer Länge von 21 km, ist 5 km breit und umfaßt 57,3 qkm. Seine größte Tiefe von 118 m befindet sich östlich von der Roseninsel, der einzigen Insel des Sees, auf der man überreste von Pfahlbauten fand. Der See wird von der Würm (s. d.) durchflossen. Seine hügeligen Ufer, die mit großen Ortschaften, wie Possenhofen, Feldafing, Schloß Berg und Tutzing, und herrlichen Villen übersät sind, gewähren einen prachtvollen Blick auf die südl. Alpenkette. Der S. S. ist der Lieblingspunkt der Münchener und das Wanderziel zahlloser Fremden. Er wird von Dampfern befahren. Sehr groß ist sein Fischreichtum.

Starobjélsk. 1) **Kreis** im östl. Ende des russ. Gouvernements Charkow, im Gebiet des Ajdar (zum Donez), hat 12343,5 qkm, 368996 E.; Acker-, Flachs-, Sonnenblumenbau, Vieh-, besonders Pferdezucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., am Ajdar, hat (1894) 12275 E., vier Kirchen, Gymnasium; Buchhandlung, Buchdruckerei, Talgsiederei und Getreidehandel.

Starodúb. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Tschernigow, im Gebiet der Desna, die nur den Südosten berührt, hat 3291,3 qkm, 145112 E., darunter 60 Proz. Kleinrussen; Acker-, Hanfbau, 31 Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., am Babinez, hat (1894) 25517 E., 15 Kirchen, 4 israel. Betschulen, Progymnasium, Buchdruckerei, Buchhandlung, Stadtbank; bedeutenden Gartenbau, 5 Gerbereien, Handel mit Flachs und Getreide.

Starokonstantinow. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Volhynien, westlich an Galizien grenzend, meist im Gebiet des Slutsch, hat 2556,3 qkm, 160318 E., vorwiegend Kleinrussen; Getreide-, Tabak-, Zuckerrübenbau und 57 Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., am Slutsch, hat (1893) 19738 E., darunter 12680 Juden, 5 russ.,

1 kath. Kirche, 2 Synagogen, 2 Buchdruckereien, 2 Buchhandlungen, Reste ehemaliger Erdbefestigungen; Handel mit Getreide, Vieh und Salz.

Staroobrjadzen, s. Raskolniken.

Staroperation, s. Star.

Starosten (d. i. Älteste, lat. Capitanei), im ehemaligen Königreich Polen Edelleute, welche zu den Landeswürdenträgern gehörten und vom Könige eins der königl. Güter, die in den frühern Zeiten den Königen zu ihrem Unterhalt (zur mensa regia) angewiesen worden waren, durch Schenkung, Verkauf oder Verpfändung, zum Teil auch für Verdienste um den Staat auf Lebenszeit in Lehn erhalten hatten. Diese Güter waren die Starosteien, die der König auch beim Absterben des zeitigen Inhabers nicht einziehen durfte, sondern einem andern verleihen mußte. Viele S. hatten die Gerichtsbarkeit in einem gewissen Kreise und konnten über peinliche Sachen und persönliche Klagen der Edelleute entscheiden (Starosteigerichte); andere genossen bloß die Einkünfte der ihnen verliehenen Güter. Der Name S. kommt auch in den übrigen slaw. Rechten vor, bedeutet dort jedoch den gewählten Vorstand einer Gemeinde oder Genossenschaft, der mitunter auch starješina genannt wird.

Starowjerzen, s. Raskolniken.

Starrkrampf (Tetanus), ein tonischer, d. h. andauernder Krampf der Muskeln, beruhend auf krankhaft gesteigerter Reflexerregbarkeit des Rückenmarks und nicht mit der Starrsucht (s. d.) zu verwechseln. Er erhält nach den von ihm ergriffenen Muskelpartien verschiedene Namen: so heißt er Trismus (Kinnbackenkrampf, Mundklemme, Mundsperre), wenn der Unterkiefer fest an den Oberkiefer angezogen wird; Pleurothotonus, wenn die Muskeln einer Seite des Körpers, davon befallen, denselben nach dieser Seite krümmen; Opisthotonus, wenn die Rückenmuskeln Kopf und Rumpf nach hinten, Emprosthotonus, wenn die Bauch- und Halsmuskeln sie nach vorn zusammenziehen, und endlich Tetanus universalis, wenn alle Muskeln davon ergriffen sind. Letzterer verbreitet sich gewöhnlich von oben nach unten, zuerst über die Hals- und Gesichtsmuskeln, dann über die des Rumpfes und der Extremitäten und endlich das Zwerchfell und das Herz. Die kontrahierten Muskeln sind dabei gespannt, brettartig hart und der Sitz äußerst heftiger Schmerzen, die denjenigen beim Wadenkrampf zu vergleichen sind. Die entsetzliche Krankheit läßt das Bewußtsein und die Sinne meist bis zum Tode ungetrübt. Auch die meisten übrigen Funktionen gehen ungestört von statten; die unglücklichen Kranken leiden Hunger und Durst, weil sie wegen der heftigen Krämpfe der Schlundmuskeln nicht schlingen können. Hingegen ist die Atmung sehr erschwert, weil auch die Atmungsmuskeln von Krämpfen betroffen werden, und Atemnot ist daher ein häufiges Symptom des S. Andauernde Krämpfe der Atmungsmuskulatur führen durch Behinderung der Atmung zu Erstickungsanfällen und Tod. Der S. kann anhaltend sein, aber auch wieder nachlassen und in erneuten Anfällen zurückkehren. Letztere hängen besonders von äußern Reizungen der Empfindungsnerven ab, so daß manchmal schon das bloße Anrühren oder Anfächeln, das Anreden des Kranken, ein kalter Tropfen, der Versuch zu schlucken u. dgl. den Anfall hervorruft.

Die Dauer der Krankheit, ehe sie in Genesung oder Tod übergeht, kann sich von nur wenigen Minuten bis auf mehr als einen Monat belaufen, weshalb man auch eine akute und eine chronische Form unterscheidet. Bei den Leichenöffnungen hat man Blutüberfüllung, entzündliche Vorgänge und Bindegewebswucherungen im Rückenmark gefunden. Am häufigsten findet sich die Krankheit bei neugeborenen Kindern vom ersten bis zum siebenten Tage nach dem Abfallen der Nabelschnur (Trismus neonatorum) und bei kräftig konstituierten Männern im reifern Alter, in heißen Gegenden, nach Verwundungen (Riß- und Quetschwunden), besonders wo Flechsen und Nerven verletzt sind (Wundstarrkrampf), nach heftiger Erkältung, besonders Nachtlagern im Freien (rheumatischer S.), bei Vergiftung mit Strychnin (Brechnuß, Upasgift), Brucin und andern sog. Rückenmarksgiften (toxischer S.). Für den Wundstarrkrampf (Tetanus traumaticus) ist nach neuern Untersuchungen von Nicolaier und namentlich Kitasato ein Bacillus die Ursache, von schmaler, trommelschlegelartiger Gestalt, wenig beweglich und mit eigentümlicher arthrogener Sporenbildung; die Reinkultur der streng anaëroben Bacillen (s. Anaërobien) gelingt nur unter besondern Vorsichtsmaßregeln. Der Tetanusbacillus dringt in die Wunden ein, wenn sie mit Gartenerde in Berührung kommen, in der er häufig vorkommt. Die Überimpfung der Sporen auf Mäuse tötet diese sicher, doch verschwinden die Bacillen im Blute sehr rasch. Aus den Kulturen stellte Brieger das Tetanin dar, ein typische Anfälle von S. erzeugendes Gift. Der Bacillus und seine Sporen finden sich sehr häufig in Staub, Erde u. s. w. Hinwegräumung der Ursachen ist das erste Erfordernis der Behandlung des S. und bei einer der häufigsten, bei Verwundungen, kann durch zweckmäßiges Verbinden, entsprechende chirurg. Operationen und sonstige Pflege viel zur Verhütung von S. gethan werden. Für die Linderung und Verhütung der Anfälle sind narkotische und anästhetische Mittel (besonders Opiate, Morphium, Chloral, Chloroform) fast unentbehrlich, auch warme Bäder oft von Vorteil. Daneben sucht man jeden Sinnesreiz (Licht, Schall), jede Bewegung, jede Gemütserregung, fast jede Berührung von dem Kranken entfernt zu halten. Neuerdings versucht man den S. durch Schutzimpfung (s. d.), Einspritzungen von Blutserum von Tieren, die durch Impfung mit abgeschwächten Kulturen der Tetanusbacillen immunisiert wurden, zu heilen.

S., auch Hirschkrankheit genannt, kann auch die Haustiere befallen. Die Tiere halten den Kopf steif und mitunter horizontal (Hirschkrankheit), vermögen nicht mehr zu kauen (Maulsperre), stehen da «wie ein Sägebock»; bei Berührung werden Krampfanfälle ausgelöst. Die Aussichten für die Heilung sind ungünstig. Vor allen Dingen muß die Wunde, von der die Ansteckung ausging, weit eröffnet und nachdrücklichst mit Carbolsäure, Sublimatwasser desinfiziert werden. Hierauf sind die erkrankten Tiere in einen dunkeln, ruhigen Stall zu verbringen und vermittelst Mehl- oder Kleiengesöffs zu ernähren. Heilmittel erwiesen sich bis jetzt als nutzlos.

Starrsinn, s. Eigensinn.

Starrsucht oder Katalepsie (nicht zu verwechseln mit Starrkrampf, s. d.), ein seltener, krampfartiger Krankheitszustand, bei dem die Glieder die Stellung beibehalten, in der sie sich befanden, als der Anfall eintrat. Wenn man während des Anfalls die Glieder in eine andere Stellung bringt, was leicht geschehen kann, so beharren sie alsdann wieder in dieser selbst der Schwere entgegen, so daß also der Körper eine wachsartige Starre annimmt.

Die Kranken haben dabei das Bewußtsein entweder verloren oder behalten, sind aber im letztern Falle unfähig, sich willkürlich zu bewegen. Die kataleptischen Anfälle treten plötzlich ein, nachdem Kopfschmerz, Schwindel, unruhiger Schlaf, große Reizbarkeit u. dgl. vorangegangen, und dauern meist nur Minuten, selten Stunden oder gar Tage. Selten folgen sich mehrere Anfälle rasch aufeinander. Bei kurzer Dauer der Anfälle, unter Schwinden des Bewußtseins, wissen die Kranken selbst oft gar nichts davon, und sie fahren, nachdem der Zustand vorüber, ruhig in der Beschäftigung fort, bei der sie überrascht wurden. In andern Fällen haben die Kranken nach den Anfällen noch Schwindel, Kopfschmerz u. dgl. Sehr selten tritt die S. als selbständiges Leiden bei sonst Gesunden auf. Es geschieht dies namentlich bei Kindern und jungen Leuten, vorzüglich nach Gemütsbewegungen (Schreck u. s. w.) oder solchen Nervenreizungen, die den hypnotischen Schlaf (s. Hypnotismus) veranlassen; bei Geisteskranken (Melancholischen), auch bei Hysterie und chronischen Gehirnkrankheiten ist sie häufiger. Allermeist endet die S. mit Genesung. Die Krankheit wird bisweilen simuliert, doch ist ein derartiger Betrug mit Hilfe der Elektricität sehr leicht zu entlarven. Die Behandlung muß meist ganz zuwartend sein. Man bringe den Starrsüchtigen zu Bett, schütze ihn vor Verletzungen und Zudringlichkeiten, löse ihm die Kleider u. s. w., auch sind Klystiere, kräftige Hautreize und Niesmittel, kalte Anspritzungen, Morphiuminjektionen und der galvanische Strom von Nutzen. Bei längerer Dauer des Anfalls kann es nötig werden, den Kranken künstlich vermittelst der Schlundsonde zu ernähren.

Stars and stripes (engl., spr. stahrs ännd streips, «Sterne und Streifen»), Sternenbanner, die Flagge der Vereinigten Staaten von Amerika. (S. Tafel: Flaggen der Seestaaten, Bd. 6, S. 862.)

Start (engl.), im Wettrennen der Ablauf oder die Ablaufsstelle der Rennpferde. Das Zeichen zum Starten wird vom Starter durch Senken einer roten Fahne gegeben. Man unterscheidet zwischen stehendem und fliegendem S. Bei jenem geschieht der Ablauf vom Fleck aus, bei diesem nähern sich die Konkurrenten je nach Art des Rennens im Trabe oder Galopp der Ablaufstelle.

Stary (slaw.), soviel wie Alt, häufig in Zusammensetzung mit Ortsnamen.

Stáryj Bychow, russ. Kreisstadt, s. Bychow.

Stáryj Krym, tatar. Eski-Krym, Stadt im Kreis Feodosia des russ. Gouvernements Taurien, am Tschuruk-su, hat (1893) 4036 E., 1 russ., 1 armenisch-gregorianische Kirche, 2 Moscheen, alte Ruinen; Tabat- und Gemüsebau. S. K. war das berühmte Handelsemporium Solkata des Mittelalters, im 14. Jahrh. Hauptstadt der Chane der Krim.

Stáryj Oskól. 1) **Kreis** im östl. Teil des russ. Gouvernements Kursk, auf der Wasserscheide zwischen dem Don- und Dnjeprgebiet, hat 3112,5 qkm, 160030 E., darunter 14 Proz. Kleinrussen; Getreide-, Hanfbau, Vieh-, Bienenzucht und 84 Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S. O., am Oskol (zum Don), hat (1893) 8989 E., Post, Telegraph, 6 Kirchen, Buchdruckerei, 2 Buchhandlungen, Stadtbank; Gartenbau, 16 Fabriken, Handel mit Getreide, Vieh, Talg, Honig und Hanf.

Stary Sącz (spr. sontsch), poln. Name von Alt-Sandec (s. Sandec).

Stásimon (grch.), Standlied, Chorgesang in der Tragödie, der zwischen dem Abtreten und Wiederauftreten der Schauspieler vorgetragen wurde.

Stásis (grch.), Blutstockung, Blutstillstand, führt meist zur Blutgerinnung. (S. Thrombose.)

Staßfurt, Stadt im Kreis Calbe des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, nahe der anhalt. Grenze, an



der Bode, in einer Verflachung der aus Muschelkalk und buntem Sandstein bestehenden, vom Harz auslaufenden Hügelreihen, die zwischen Magdeburg und dem Harz eine Mulde mit einem bedeutenden Reichtum an Braunkohlen bilden, an den Linien Magdeburg-Schönebeck-Aschersleben und Magdeburg-Blumenberg-S. (53,7 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Magdeburg), Steueramtes und einer Berginspektion, hat (1890) 19104 (9897 männl., 9207 weibl.) E., darunter 1832 Katholiken und 87 Israeliten, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, Teile der alten Stadtmauer, Johanniskirche (15. Jahrh.), Petrikirche (1890), kath. Kirche (1887), Rathaus (1889), höhere Bürgerschule; Maschinenfabriken, Kesselschmieden, Brückenwagenbauanstalt, bedeutende königl. Salzwerke und eine Gewerkschaft Ludwig II. — S. wird urkundlich 806 als Starasfurt, ein Solgut bei S. 1195 erwähnt; 1452 wurde ein neuer Solbrunnen erbaut. Die Solgüter waren in Händen von sog. Pfännern, die 1796 das ganze Salzwerk an den König von Preußen verkauften. Seit dieser Zeit wurde die 7prozentige Sole zur Darstellung von Kochsalz verarbeitet, bis man 1839 auf dem rechten Bodeufer in 260 m Tiefe ein Steinsalzlager antraf; 50 m tiefer fand man bunte, bittere Salze, aus Magnesia und Kalisalzen bestehend (Abraumsalze, s. d.), in den nächsten 280 m Tiefe aber reines, mit Anhydritschnüren durchsetztes Steinsalz. 1851 begann die Aufschließung bis 340 m Tiefe durch Abteufen zweier Schächte und 1857 die bergmännische Gewinnung der Salze, denen S. seinen Weltruf verdankt. Die 1857 auf anhalt. Gebiet, etwa 1,2 km von den preuß. Schächten entfernt angestellten Bohrversuche führten zur Errichtung der herzogl. Kaliwerke von Leopoldshall. Die Salze sind in ihrer Ablagerung scharf nach ihrer Löslichkeit im Wasser auf- und übereinander geschichtet, so daß immer das leichter lösliche das schwerer lösliche bedeckt, ein Beweis, daß die ganze Ablagerung den Absatz aus einem Meeresboden darstellt. Die obersten Schichten von 260 bis 310 m bilden die letzten Rückstände der Mutterlauge, die untersten von 310 bis 340 m das schönste, oft wasserhelle krystallinische Steinsalz. Stellenweise befindet sich oberhalb der beschriebenen Ablagerung noch ein jüngeres Steinsalzlager ohne Anhydritschnüre mit vorzüglichem Steinsalz (98—99 Proz. Chlornatrium), dieses jedoch nur innerhalb des Feldes des königlich preuß. Werkes sowie der Felder der Salzbergwerke Neu-Staßfurt, Ludwig II., Leopoldshall und Solvayhall bei Bernburg. Das ältere Steinsalz ist von dem preuß. Fiskus in der Nähe von Unseburg durchbohrt worden, und zwar wurde es bereits bei 80 m Teufe angetroffen, während man das Liegende erst bei 1250 m Teufe erreichte. Bei einem Einfallswinkel von 35 bis 45° ist daher die Mächtigkeit dieses Lagers auf rund 900 m zu schätzen.

Die Verwertung der Kalisalze fällt sowohl den einzelnen Salzbergwerken als auch gesondert bestehenden chem. Fabriken zu, welche die Hauptprodukte auf Chlorkalium, auf schwefelsaures Kali und schwefelsaure Kalimagnesia verarbeiten. Als Nebenartikel werden gewonnen: Glaubersalz, in großen Krystallen für Glashütten; Bittersalz und Kieseritsteine, zum Appretieren von Baumwollstoffen; Chlormagnesium, Brom und Bromverbindungen, Natriumsulfat, Soda (nach dem Ammoniakverfahren) und Pottasche, letztere aus Chlorkalium nach dem Leblancschen Verfahren. Die meiste Pottasche wird aber nicht in S., sondern in auswärtigen ältern Sodafabriken dargestellt. In S. ist nur eine Fabrik, die Pottasche aus Kaliumsulfat herstellt. Der Kieserit wird als Düngemittel, Fällungsmaterial von Blanc fixe und zur Darstellung des Alauns verwendet; er ersetzt in vielen Fällen die Schwefelsäure. Die Fabriken, von denen ein Teil 1872 sich unter der Firma Vereinigte Chemische Fabriken, Aktiengesellschaft Leopoldshall konsolidiert hat, beschäftigen (1895) bei vollem Betriebe durchschnittlich 550 Arbeiter; 35 Dampfkessel liefern den nötigen Dampf. Das bei vollem Betriebe jährlich verarbeitete Rohmaterial beträgt ungefähr 75 Mill. kg. Das fiskalische Werk S. hat (1895) eine Belegschaft von 1000 Mann und 42 Dampfkessel. Die Produktion betrug (1895) 204,656 Mill. kg Kalisalz und 68,271 Mill. kg Steinsalz. Leopoldshall hat eine Belegschaft von 1166 Mann und 37 Dampfmaschinen im Betrieb. Neben seiner Schachtförderung hatte es früher eine Kochsalzsiederei, zu welcher jährlich etwa 1,5 Mill. kg Steinsalz kamen. Es lieferte 1894: 47,237 Mill. kg Steinsalz und 241,876 Mill. kg Kalisalze. Von den Kalisalzen waren beim königlich preuß. Werke 105,746 Mill. kg, beim Leopoldshaller 98,582 Mill. kg Kainit, der Rest im wesentlichen Carnallit.

Die Flächenausdehnung der Kalisalzlager ist anscheinend zwar geringer als die des Steinsalzes, aber immer durch eine von Croppenstedt über Westeregeln, Egeln, Tarthun, S., Schackenthal, Aschersleben, Friedrichsaue, Heteborn nach Croppenstedt gezogene Linie annähernd begrenzt. Die 1869 von Reinwarth angeregten und 1870 begonnenen Bohrversuche auf der südwestl. Seite des langgestreckten Gipsberges bei Westeregeln stellten 1871 in 149,7 m Tiefe das Vorkommen einer sehr mächtigen Ablagerung von Kalisalzen fest. Sie ist durch das Salzwerk Douglashall, jetzt im Besitz der Alkaliwerke Westeregeln, Aktiengesellschaft, bergmännisch aufgeschlossen und förderte (1894) 192,389 Mill. kg Kalisalze. Weitere Funde ergaben die Ausdehnung der Kalisalzlagerstätten auf dem linken Ufer der Bode, wohin 1,3 km nordwestlich sowie nördlich von den frühern Schächten neue fiskalische Schachtanlagen (Schacht Achenbach und die Doppelschächte Marbach und von Berlepsch) verlegt sind; ferner bei Löderburg und Rothenförde (Gewerkschaft Neu Staßfurt mit Zeche Agathe), und beim Lerchenbrunnen (Riebeckscher Schacht), jetzt im Besitz der Gewerkschaft Ludwig II. Ferner haben die östlich von Aschersleben durch die Continental Diamond Rockboring Company angestellten Diamantbohrungen, welche von der Mineral Salts Production and Moorlands Reclamation Company aufgenommen wurden, zur Anlage des Werkes Schmidtmannshall (s. d.) geführt. Von den drei zuletzt genannten Werken förderte Neu-Staßfurt 62,559 Mill. kg Steinsalz, 221,912 Mill. kg Kalisalz, davon 124,937 Mill. kg Kainit; Ludwig II. 71,673 Mill. kg Carnallit; Schmidtmannshall 231,996 Mill. kg Kalisalz, davon 93,226 Mill. kg Kainit. In den letzten Jahren ist das Vorhandensein der Kalisalze auf einem großen Flächenraume nachgewiesen, besonders am Süd- und Ostrand des Harzes bis tief nach Hannover, Braunschweig und selbst Mecklenburg hinein. Im allgemeinen handelt es sich aber hier um das Vorkommen von Carnallit, während der wertvollere Kainit in abbauwürdiger Mächtigkeit nur an sehr wenig neuen Punkten angetroffen worden ist. Neuere Kalisalzbergwerke wurden angelegt bei Vienenburg bei Goslar (Gewerkschaft Hercynia), in Roschwitz bei Bernburg (Deutsche Solvaywerke), in Thiede bei Braunschweig (Thiederhall), bei Anderbeck (Wilhelmshall), in Jessenitz in Mecklenburg, Beienrode bei Königslutter, Kaiserrode bei Salzungen. Zum Teil sind die Schächte noch im Abteufen begriffen.

Vgl. Reinwarth, Über die Steinsalzablagerungen bei S. und die dortige Kali-Industrie (Dresd. 1871); Bischof, Die Steinsalzwerke zu S. (2. Aufl., Halle 1875); Ochsenius, Bildung der Steinsalzlager (ebd. 1877); Precht, Salzindustrie von S. und Umgebung (Staßf. 1891).

Staßfurtit, Mineral, s. Boracit.

Statārisch (lat.), s. Kursorisch.

Stateninsel, zum Archipel Feuerland in Südamerika gehörige Insel, die östl. Fortsetzung des eigentlichen Feuerlands, Argentinien gehörig, erhebt sich im Mont-Buckland zu 900 m Höhe und war lange wichtige Station der engl. Walfischfänger.

Staten Island (spr. statt'n eiländ), Insel in der Bai von Neuyork, 9 km südwestlich von Neuyork, ist von Long Island durch die Narrows, von Neujersey durch den Staten-Island-Sund getrennt, 21 km lang, 13 km breit und 154 qkm groß. Die Insel bildet das County Richmond, hat (1890) 51600 E. und ist von einer Bahn durchzogen, die auf einer Brücke nach Elizabeth übersetzt; man plant einen Tunnel unter den Narrows. Es wohnen in den Ortschaften viele Neuyorker Geschäftsleute, die auf Dampffähren nach der Stadt gelangen. Vergnügungslokalitäten ziehen im Sommer Besucher an.

Stater (grch., «die Wage»), als Übersetzung des semit. Sekel (s. d.) zunächst ein Gewichtsstück, dann die älteste Münzeinheit der Griechen, die sie aus dem Lydischen Reiche übernahmen. Wert und Gewicht waren nach Material, Ort und Zeit verschieden; es gab S. in Gold, Elektron und Silber. Bekannt ist namentlich der äginäische Silberstater von 12,4 g, im Wert von etwa 2,2 M., zu 2 Drachmen, der längere Zeit den größten Teil Griechenlands beherrscht hat. Neben ihm steht der euböische leichtere S. von etwa 8,5 g, auf den der korinthische zu 3 und der attische (8,73 g, Wert etwa 1,57 M.) zu 2 Drachmen, daher auch gewöhnlich Didrachmon («Doppeldrachme») genannt, zurückgehen. Der Name S. haftet in Attika nur an der Goldmünze gleichen Gewichts mit einem Kurswert von etwa 19 M. (nach heutigem Metallwert etwa 24,3 M.). Sehr nahe an diesen Wert kam der pers. Goldstater, der Daricus (s. d.). Als Elektronstatere waren besonders die Lampsakener und Kyzikener im Verkehr. — Über das S. genannte griechische Handelsgewicht s. Cantaro.

Stathmogrāph (grch.), ein Geschwindigkeitsmesser für Eisenbahnzüge (s. Eisenbahnfahrgeschwindigkeit), bei welchem die erforderlichen Aufzeichnungen auf einem durch ein Uhrwerk bewegten Papierstreifen selbstthätig notiert werden.

Statia, niederländ. Antilleninsel, s. Saint Eustache.

Statik (grch.), derjenige Teil der Mechanik (s. d.), der die Bedingungen des Gleichgewichts der Kräfte behandelt. Sie steht der Kinematik (s. d.) sowie der Dynamik (s. d.), als der Lehre der Bewegung, gegenüber. Die Lehre vom Gleichgewicht (s. d.) der festen Körper heißt Geostatik, die vom Gleichgewicht der flüssigen Körper Hydrostatik (s. d.), die vom Gleichgewicht der luftförmigen Aërostatik (s. d.). Ein neuerer im Bauwesen viel angewendeter Zweig der S. ist die Graphostatik (s. d.).

Station (lat.), Standort; Haltepunkt bei Verkehrsanstalten, besonders der Eisenbahnen (s. Bahnhöfe, Bd. 2, S. 292a); bei Wallfahrtsorten (besonders an Kreuzwegen, s. d.) Haltepunkt für die Prozessionen zur Gebetsverrichtung. — Bei topogr. Aufnahmen heißt S. der Aufstellungspunkt des Meßtisches im Gelände, oder dessen Bildpunkt (Stationspunkt) auf der Meßtischplatte.

Stationär (lat.), den Standort festhaltend, stillstehend. S. nennt man einen Motor auf festliegender Grundplatte im Gegensatz zu den fahrbaren (lokomobilen) Motoren. (S. Lokomobile.) — In der Astronomie nennt man stationär den Punkt in der scheinbaren Bahn eines Himmelskörpers, wo er aus der rechtläufigen in die rückläufige Bewegung oder umgekehrt übergeht. In diesem Punkt scheint er einige Zeit ohne jede Bewegung zu verharren.

Stationers' Company (spr. stehsch'ners kömmpĕni), die in London seit 1403 bestehende Gesellschaft der stationarii, d. h. der Personen, welche die Herstellung und den Verkauf von Büchern oder ein damit verbundenes Gewerbe betrieben. Als an die Stelle von Handschriften gedruckte Bücher getreten waren und der Wirkungskreis der Gesellschaft bedeutend wuchs, erhielt sie 1556 Korporationsrechte mit wichtigen Privilegien, legte ungefähr in gleicher Zeit die für die Geschichte des engl. Buchhandels und der Litteratur höchst wichtigen registers an, in welchen alle sie betreffenden Verordnungen, Privilegien, sehr bald auch die Titel der in England neu erscheinenden Bücher aufgezeichnet wurden. Sie bildeten das Grundbuch für den Schutz der Verleger und Autoren gegen Nachdruck und spielen noch heute für das engl. Urheberrecht (copyright) die gleiche Rolle. — Vgl. Arber, A Transcript of the registers of the Company of Stationers of London 1554—1640 (5 Bde., Lond. 1875—94).

Stationers' Hall (spr. stehsch'ners hahl), Name der Buchhändlerbörse in London, unweit Paternoster-Row und der St. Paulskathedrale.

Stationsdienst, s. Eisenbahnbetrieb (Bd. 5, S. 851a).

Stationskosten, s. Eisenbahntarife (Bd. 5, S. 889a).

Stationspunkt, s. Station.

Stationstage (lat. dies stationarii, stationes), die wöchentlichen Fasttage in der griech.- und röm.-kath. Kirche (s. Fasten).

Stationstarife, s. Eisenbahntarife (Bd. 5, S. 888b).

Stationsvorsteher, s. Eisenbahnbeamte (Bd. 5, S. 844a).

Statiös, «Staat» machend, stattlich.

Statisch (grch.), gleichgewichtig, auf Statik (s. d.) bezüglich.

Statisches Moment, s. Moment.

Statisten (neulat.), s. Komparse.

Statistik (von dem neulat. und ital. Wort statista, Staatsmann, Politiker), ursprünglich soviel wie Staatskunde, worunter die systematische Darstellung der Verfassung, der Organisation, der Bevölkerungsverhältnisse, der militär. und wirtschaftlichen Hilfsquellen und der sonstigen bemerkenswerten Einrichtungen und Verhältnisse eines oder mehrerer Staaten zu verstehen ist. In diesem Sinne verfaßten bereits im 16. Jahrh. unter anderm Sebastian Münster, Francesco Sansovino und Giovanni Botero ausführliche Staatsbeschreibungen, und die seit 1626 in Leiden erscheinenden «Respublicae Elzevirianae» verfolgten gleiche Zwecke. Auf Grund dieser und ähnlicher Quellen hielt Hermann Conring seit 1660 an der Universität Helmstedt Vorlesungen staatsbeschreibenden Inhalts, die an andern Hochschulen vielfach Nachahmung fanden. Besondern Vorschub erhielt die Staatskunde als Unterrichtswissenschaft (Universitätsstatistik) durch Achenwall, der in seinem zuerst 1749 veröffentlichten «Abriß der neuesten Staatswissenschaften der heutigen vornehmsten europ. Reiche und Republiken» (Göttingen) sich zum erstenmal des Wortes S., und zwar in dem obigen Sinne von «Staatsmerkwürdigkeiten» bediente, sowie durch dessen Schüler und Nachfolger auf dem Göttinger Lehrstuhl, von Schlözer, der die S. als histor. Disciplin auffaßte und dies in dem bekannten Satz zum Ausdruck brachte: «S. ist stillstehende Geschichte, Geschichte eine fortlaufende S.». Gegenüber der bis dahin üblichen getrennten Behandlung der einzelnen Staaten bekundete Büsching (1724—93) insofern einen Fortschritt, als er den einzelnen statist. Fragen durch eine internationale vergleichende Darstellung näher zu treten suchte. Neben dieser Auffassung von der S. als Staatenkunde bildete sich unterdes eine andere aus, die die specifische Aufgabe der S. in der zahlenmäßigen Erhebung und Untersuchung von Massenerscheinungen auf dem Gebiete des staatlichen und wirtschaftlichen Lebens erblickt. Ihren geschichtlichen Ursprung hat dieselbe in denjenigen Forschungen über die menschlichen Lebensverhältnisse, welche ihr Material den im Laufe des 16. Jahrh. fast überall in Aufnahme gekommenen Kirchenbüchern mit ihren Verzeichnissen der Eheschließungen, Geburten und Sterbefälle entnahmen. Der erste, der auf Grund solchen Materials gewisse Regelmäßigkeiten in den gesellschaftlichen Massenerscheinungen nachwies, war John Graunt («Observations upon the bills of mortality», Lond. 1662), der in William Petty (dem Verfasser von «An essay of political arithmetics», 1682 u. ö.) einen Nachfolger fand. Derselbe machte sich insbesondere um die Methodik der neuen Wissenschaft verdient, der damals auch die im Entstehen begriffene Wahrscheinlichkeitsrechnung zu gute kam. Der Astronom Halley förderte die Bestrebungen seiner Vorgänger durch seine 1693 erschienene Sterbetafel (s. Sterblichkeitsstatistik), und der Deutsche Süßmilch behandelte in seiner «Göttlichen Ordnung in den Veränderungen des Menschengeschlechts» (Berl. 1741; 5. Aufl. 1780) die bevölkerungsstatist. Regelmäßigkeiten in einem umfassenden Zusammenhange. Die Anhänger der beiden genannten Richtungen, die als Achenwallsche und Süßmilchsche S. gegenübergestellt werden, verfolgten von Anfang an selbständig ihre Wege, nicht ohne sich zeitweise aufs heftigste zu befehden. Im Laufe der Zeit wurde indes der S. als Staatenkunde immer mehr Abbruch gethan, zumal da wegen der Masse des allmählich sich ansammelnden Stoffes eine akademische Behandlung derselben nicht mehr möglich war und die Nationalökonomie, das Staats- und Verwal

tungsrecht und die Geographie als selbständige Wissenschaften sich loslösten. Übrigens hat noch neuerdings Wappäus (s. d.) den Standpunkt Achenwalls im wesentlichen festzuhalten gesucht. Um so günstiger gestaltete sich die Entwicklung der auf die zahlenmäßige Massenbeobachtung gerichteten Disciplin, da die allmählich sich entwickelnde statist. Sammelthätigkeit der Staaten ein reichhaltiges Material anhäufte. Eine wesentliche Förderung wurde insbesondere der social-physiol. Seite der Massenbeobachtung durch die Arbeiten Quételets (s. d.), namentlich durch dessen 1835 erschienenes Werk «Sur l'homme» zu teil; zugleich lenkte er durch seinen Versuch, die menschlichen Handlungen auf statist. Naturgesetze zurückzuführen (Gesetze der großen Zahl), die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf dieses Gebiet und stellte die Moralstatistik (s. d.) auf längere Zeit in den Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses. Ein weiterer Ausbau der mathem.-theoretischen Seite der Bevölkerungsstatistik erfolgte unter anderm durch Laplace, Fourier, Moser, Hermann und neuerdings besonders durch Becker, Knapp, Zeuner und Lexis. Trotz aller dieser Fortschritte ist der Streit über den Begriff der S. auch heute noch nicht geschlichtet. Freilich hat die Achenwallsche S. als solche keine Vertreter mehr, wenn auch die Staatskunde als Hilfsmittel der modernen Staatswissenschaften ihre Bedeutung nicht verlieren wird. Angesichts der Thatsache nämlich, daß die zahlenmäßige Beobachtung von Massenerscheinungen bald nicht mehr auf das staatliche und gesellschaftliche Leben beschränkt blieb, sondern auch auf andere Gebiete, namentlich auf gewisse Zweige der Naturwissenschaften, der Zoologie, Botanik, Meteorologie, Astronomie und Medizin Anwendung fand, gelangte man dazu, die S. als eigenartige Forschungsmethode in das Gebiet der Logik zu verweisen. Als solche hat die S. die Aufgabe, Massenerscheinungen auf Grund von Zählungsergebnissen zu beurteilen, und ist insofern eine Hilfsmethode der Induktion (Sigwart). Auf der andern Seite aber wird an der Stellung der S. als Wissenschaft von den Erscheinungen des staatlichen und socialen Lebens festgehalten, die auch wohl als Demographie (s. d.) bezeichnet wird. Je nach den Objekten, welche Gegenstand der statist. Untersuchung sind, unterscheidet man verschiedene Zweige der S. (S. Bevölkerung, Ehestatistik, Geburtsstatistik, Sterblichkeitsstatistik, Berufsstatistik, Gewerbestatistik, Handelsstatistik, Kriminalstatistik, Moralstatistik, Unfallstatistik.)

Die Sammlung und tabellarische Ordnung des statist. Materials ist im wesentlichen die Sache öffentlicher Behörden (*amtliche S.*), wie ja auch der unmittelbare Zweck dieser Erhebungen nicht ein wissenschaftlicher, sondern ein praktisch-administrativer ist. Auf einigen Gebieten sind allerdings die von privater Seite veranstalteten Erhebungen (*Privatstatistik*) unentbehrlich, indem dieselben nicht nur die amtlichen Bestrebungen zu ergänzen, sondern bisweilen auch ausschließlich einen Erfolg zu sichern vermögen.

Gewisse statist. Feststellungen, wie Volkszählungen und Vermögensaufnahmen, finden sich schon in den Staaten des Altertums, und je mannigfaltiger sich die staatliche Aufgabe in der neuern Kulturentwicklung gestaltete, um so mehr stellte sich das Bedürfnis einer quantitativen Kenntnis der Hauptelemente des Staatslebens heraus. Doch wurden die Ergebnisse der statist. Erhebungen anfangs in den meisten Staaten nicht veröffentlicht, sondern sogar sorgfältig geheimgehalten. Die erste Organisation der amtlichen S. in moderner Form geschah in Schweden, wo 1756 eine «Tabellenkommission» für die Aufstellung von jährlichen Nachweisen über die Bewegung der Bevölkerung eingesetzt wurde. In Frankreich wurde 1796 ein Statistisches Bureau gegründet, das indes beim Sturz des Kaiserreichs einging und erst 1834 durch eine Centralstelle ersetzt wurde. In Preußen trat ein Statistisches Bureau 1805 ins Leben, jedoch nur auf kurze Zeit. Es wurde 1810 unter Hoffmann erneuert und gelangte unter Ernst Engels (s. d.) Leitung (1860—82) zu seiner vollen Entwicklung. Das kaiserl. Statistische Amt (s. d.) wurde unter Becker 1872 gegründet. Ähnliche Anstalten sind im Laufe des 19. Jahrh. in allen Kulturstaaten entstanden, wenn auch nicht immer als Centralstellen, da in einigen Ländern, z. B. in England, die Hauptzweige der S. von verschiedenen Bureaus bearbeitet werden. Den statist. Bureaus stehen in mehrern Ländern noch Centralkommissionen, aus höhern Beamten und Gelehrten zusammengesetzt, zur Seite. Außer den Staaten haben auch viele große Städte statist. Bureaus organisiert (von den deutschen Berlin, Leipzig, Frankfurt a. M., Breslau, Altona, Dresden, Köln, München, Magdeburg u. a.). Sehr wünschenswert wäre es, daß die statist. Erhebungen in den verschiedenen Staaten nach einem möglichst einheitlichen Plane erfolgten, da man nur auf diesem Wege zu einer wirklich befriedigenden vergleichenden S. gelangen kann. Die Erreichung dieses Zieles anzubahnen, sind die *internationalen statistischen Kongresse* (der erste 1853 in Brüssel, die folgenden in Paris 1855, Wien 1857, London 1860, Berlin 1863, Florenz 1866, Haag 1869, Petersburg 1872 und der letzte 1876 in Budapest) nicht ohne Erfolg bemüht gewesen. Der 1879 nach Rom eingeladene Kongreß kam nicht zu stande, und erst 1885 ward in London wieder ein *Internationales Statistisches Institut* gegründet, jedoch nur als Privatverein, während zu den frühern Kongressen amtliche Delegierte entsendet wurden. Dieses Institut sucht die internationale S. durch periodische Versammlungen (zuletzt 1893 in Chicago) und Herausgabe statist. Veröffentlichungen zu fördern. Auch die seit 1878 wiederholt (zuletzt 1894 in Budapest) abgehaltenen internationalen Kongresse für Hygieine und Demographie dürfen in gewisser Beziehung als private Fortsetzung der frühern statist. Kongresse angesehen werden.

Die amtlichen statist. Veröffentlichungen bestehen zunächst aus den aus dem Material gewonnenen Tabellenwerken, die ihrerseits den Rohstoff für weitere Verarbeitung bilden. So erscheinen in Deutschland jährlich mehrere Bände der «S. des Deutschen Reichs» nebst «Vierteljahrsheften (früher Monatsheften) zur S. des Deutschen Reichs», ferner die «Preußische S.» in zwanglosen Heften und mehrere ähnliche Publikationen der übrigen Einzelstaaten und der städtischen Bureaus. In Frankreich giebt das Centralbureau eine «Statistique générale de la France» heraus; außerdem werden auch von seiten verschiedener Ministerien regelmäßige Veröffentlichungen veranstaltet. In England liefert der «Registrar general» das bevölkerungsstatist., das Bureau des Board of trade das wirtschaftsstatist. Material. In Österreich ist das Hauptquellenwerk die von der statist. Centralkommission herausgegebene

«Österreichische S.». Die ital. Direktion der Allgemeinen S. liefert hauptsächlich bevölkerungsstatist. Material; daneben aber erscheinen auch zahlreiche Veröffentlichungen der Abteilung für Handel und Industrie im Handelsministerium. In vielen Ländern geben die statist. Bureaus außerdem gedrängte Übersichten der wichtigsten Daten auf allen Gebieten, meistens mit Rückblicken auf frühere Jahre, heraus. Solche «Statist. Jahrbücher» erscheinen z. B. für das Deutsche Reich (jährlich), für Preußen (fünfjährig), Sachsen (jährlich), für Österreich, Ungarn, Frankreich, Italien, vereinzelt auch für Rußland. Das engl. Handelsamt giebt als Blaubuch den «Statistical Abstract for the United Kingdom» heraus, das immer die betreffenden Zahlen für je 15 Jahre nebeneinander stellt. Ähnliche «Abstracts» erscheinen für Indien und für sämtliche Kolonien. Nach dem engl. Vorbilde giebt auch das Statistische Bureau des Schatzsekretariats der Vereinigten Staaten jährlich einen «Statistical Abstract for the United States» heraus. Eine dritte Klasse der amtlichen statist. Veröffentlichungen endlich bilden die statist. Zeitschriften, in denen mehr ausgebildete Einzeldarstellungen, theoretische Untersuchungen und ähnliche Abhandlungen erscheinen. Hierher gehören die Zeitschriften der preuß., bayr. und sächs. Statistischen Bureaus, die «Österr. statist. Monatsschrift», die ital. «Annali di statistica». Private Unternehmungen ähnlicher Art sind das «Allgemeine statist. Archiv», hg. von G. von Mayr, das «Journal de la Société de statistique de Paris», das «Journal of the Royal Statistical Society» in London und das «Bulletin de l'Institut international de statistique» in Rom. (Vgl. auch den Artikel Graphische Darstellung).

Litteratur. Fallati, Einleitung in die Wissenschaft der S. (Tüb. 1843); Knies, Die S. als selbständige Wissenschaft (Cass. 1850); Jonak, Theorie der S. (Wien 1856); Rümelin, Reden und Aufsätze (Freib. i. Br. und Tüb. 1875; Neue Folge 1881); Ad. Wagner, Statistik (im «Staatswörterbuch» von Bluntschli und Brater, 11 Bde., Stuttg. 1856–70); Mayr, Die Organisation der amtlichen S. und die Arbeitsthätigkeit der Statistischen Bureaus (Münch. 1876); Block, Handbuch der S. (deutsch von H. von Scheel, Lpz. 1879); Wappäus, Einleitung in das Studium der S. (ebd. 1881); Haushofer, Lehr- und Handbuch der S. (2. Aufl., Wien 1882); John, Geschichte der S. (Bd. 1, Stuttg. 1884); Meitzen, Geschichte, Theorie und Technik der S. (Berl. 1886); Sigwart, Logik (Bd. 1, 2. Aufl., Freib. i. Br. 1889; Bd. 2, 1878); Hasse, Die Organisation der amtlichen S. (Lpz. 1888); Westergaard, Die Grundzüge der Theorie der S. (Jena 1890); E. Mischler, Handbuch der Verwaltungsstatistik (Bd. 1, Stuttg. 1892); Reichesberg, Die S. und die Gesellschaftswissenschaft (ebd. 1893); Artikel «Statistik» im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 6 (Jena 1894); von Mayr, S. und Gesellschaftslehre (Bd. 1, Freib. i. Br. 1895). [s. Statistik (S. 266 b).

Statistische Ämter, Statistische Bureaus, Statistische Centralkommission in Preußen, 1861 errichtet und durch Ministerialerlaß vom 21. Febr. 1870 reorganisiert, hat die Aufgabe, ein einheitliches Zusammenwirken sämtlicher Zweige der Staatsverwaltung dahin zu vermitteln, daß auf allen der Statistik (s. d.) zugänglichen Gebieten nach gleichmäßigen Grundsätzen planmäßig verfahren, die Ausführung und Zuverlässigkeit der Erhebungen sicher gestellt und die Verarbeitung und Verwertung der Ergebnisse in zweckentsprechender Weise bewirkt wird. Mitglieder der S. C. sind der vom Minister des Innern berufene Vorsitzende, Vertreter der einzelnen Ministerien und des Reichsamtes des Innern, der Direktor und ein Mitglied des königl. Statistischen Bureaus, je drei Mitglieder des Abgeordneten- und des Herrenhauses und Sachverständige, die vom Minister eingeladen werden. Die S. C. untersteht dem Ministerium des Innern.

Die S. C. in **Belgien** und **Österreich** unterscheiden sich von der preußischen hauptsächlich dadurch, daß sie auch selbständige statist. Erhebungen veranstalten. Während die belgische S. C. besonders in früherer Zeit unter der Leitung von A. Quételet (s. d.) einen großen Einfluß auf die internationale Statistik ausübte, sind der österreichischen S. C. unter der Leitung von K. Th. von Inama-Sternegg (s. d.) bahnbrechende Arbeiten auf dem Gebiete der staatlichen Statistik zu verdanken.

Statistische Gebühr, eine Abgabe, die von den über die Grenze gehenden Waren behufs Sicherung der statist. Anschreibung erhoben wird. Die Gebühr rechtfertigt sich durch die Erwägung, daß ohne ein gewisses finanzielles Interesse der Zollbehörden die zollfreien Waren nicht genügend angeschrieben werden, so daß die Handelsstatistik (s. d.) leicht unrichtige Angaben enthält. Der Zweck der S. G. erfordert nur, daß sie bei den zollfreien Einfuhrwaren und bei den Ausfuhrwaren erhoben wird, die heute mit verschwindenden Ausnahmen in den Kulturstaaten Ausgangszölle nicht mehr zu tragen haben. Bei den zollpflichtigen Einfuhrwaren ist ohnehin schon ein genügendes Interesse der Zollbehörden an der genauen statist. Anschreibung vorhanden, und der Durchgangs- und Niederlageverkehr steht überhaupt unter Zollkontrolle. Die Gebühr darf ihrer Idee nach nur mäßig sein und die Kosten der Handelsstatistik nicht überschreiten, wenn auch geringe Überschüsse nicht beanstandet werden. Geht die Gebühr erheblich darüber hinaus, so nähert sie sich einem Zoll, der aber durch die Zollbindungen in den Handelsverträgen nicht berührt wird.

In Deutschland beruht die S. G. auf dem Gesetz vom 20. Juli 1879 über die Statistik des Warenverkehrs mit dem Auslande. Nach diesem Gesetz sind bei den Zollämtern in den Grenzbezirken die ein-, aus- und durchgehenden Waren anzumelden und zwar im kleinen Grenzverkehr mündlich, sonst schriftlich. Zollfreie Sendungen bis 250 g, Reisegerät und ähnliches sind nicht anmeldepflichtig. Nur von den schriftlich anzumeldenden Waren wird die S. G. erhoben, und auch hier nur dann, wenn sie zollfrei eingehen oder im freien Verkehr ausgeführt werden. Die Gebühr beträgt 1) 5 Pf. für je 500 kg verpackter oder 1000 kg unverpackter Waren sowie für je 5 Stück Pferde, Maultiere, Esel, Rindvieh, Schweine, Schafe, Ziegen (andere Tiere sind frei); 2) 10 Pf. für je 10000 kg Steinkohlen, Getreide, Kartoffeln, Erze, Spinnstoffe und andere vom Bundesrate zu bestimmende Rohstoffe. Die Gebühr giebt einen mäßigen Ertrag, der zum größten Teil in die Reichskasse fließt und zum kleinern Teil den Bundesstaaten überwiesen wird als Ersatz für die Kosten, die ihnen durch die Handelsstatistik erwachsen. Im Etat für 1894/95 ist der Ertrag mit 703300 M. aufgeführt, wovon 678000 M. an die Reichskasse fließen.

Statistische Kongresse, s. Statistik (S. 266 b).

Statistische Korrespondenz, eine viermal monatlich in Berlin im Verlag des königl. Statistischen

Bureaus seit 1867 erscheinende Zeitschrift, bis 1881 von Ernst Engel, seitdem von dem gegenwärtigen Direktor desselben, E. Blenck, herausgegeben; diese bringt die Hauptergebnisse der in den Veröffentlichungen des Bureaus ausführlich dargestellten Forschungen u. s. w. in kurzen Aufsätzen, daneben auch die Ergebnisse statist. Erhebungen im Deutschen Reich sowie im Ausland. Die Z. K. wird von Zeitungsredaktionen als Manuskript benutzt.

Statistisches Amt, Kaiserliches, die dem Reichsamt des Innern unterstellte statist. Centralbehörde des Deutschen Reichs; sie hat das für die Reichsstatistik von den Bundesstaaten zu liefernde oder durch eigene Erhebungen gewonnene Material zu sammeln, zu prüfen und zu bearbeiten, sowie auf Anordnung des Reichskanzlers statist. Nachweisungen aufzustellen und über statist. Fragen gutachtlich zu berichten. Der Arbeitskreis erstreckt sich auf folgende Gegenstände: Bevölkerung, Landwirtschaft, Gewerbe, auswärtiger Handel, Verkehr, Zoll- und Steuerwesen, Warenpreise, Reichstagswahlen, Kriminalität, Konkurse, Schulbildung der Rekruten, Krankenversicherung und Armenwesen. Das S. A. giebt fortlaufend folgende Veröffentlichungen heraus: «Statistik des Deutschen Reichs», «Vierteljahrshefte (früher Monatshefte) zur Statistik des Deutschen Reichs», «Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel» u. s. w. und das «Statist. Jahrbuch für das Deutsche Reich». — Über sonstige statist. Behörden s. Statistik (S. 266b fg.).

Statistisches Institut, Internationales, s. Statistik (S. 266b).

Statius, Cäcilius, röm. Komödiendichter, s. Cäcilius Statius.

Statius, Publius Papinius, röm. Dichter, geb. um 45 n. Chr. zu Neapel, erhielt seine Erziehung in Rom und siegte daselbst mehreremal in den poet. Wettkämpfen. Er wurde vom Kaiser Domitian vielfach begünstigt, zog sich aber später auf sein Landgut bei Neapel zurück, wo er um 96 starb. Seine epischen Gedichte, die «Thebais» in zwölf Gesängen, die von dem Kriege der Sieben gegen Theben handelt, und die unvollendete «Achilleis», worin er die Schicksale des Achilles vor dem Trojanischen Kriege schildert, leiden an Bombast und Dunkelheit. Außerdem giebt es von ihm «Silvae», d. h. Wälder (vermischte Gelegenheitsgedichte), in fünf Büchern, die zum Teil gelungene Bilder aus dem Leben der Zeit bieten. Unter den Ausgaben sämtlicher Werke sind zu nennen die von J. Fr. Gronov (Amsterd. 1653; 2 Bde., Mannh. 1782), Dübner (2 Bde., Par. 1835–36; Lpz. 1837) und Queck (2 Bde., Lpz. 1854), und unter den Sonderausgaben der «Silvae» die von Markland (Lond. 1728; wieder herausgegeben von Sillig, Dresd. 1827) und die unvollendete von Hand (Bd. 1, Lpz. 1816); eine Ausgabe der «Thebais» lieferte Helm (Berl. 1892). Eine kleinere kritische Gesamtausgabe des S. lieferten zusammen Bährens (Bd. 1: «Silvae», Lpz. 1876) und Kolmann (Bd. 2, Tl. 1: «Achilleis», ebd. 1879; Tl. 2: «Thebais», 1884). Wichtig für die Kritik und Erklärung ist Gronovs «Diatribe in Statii silvas» (Haag 1637; neue verbesserte Aufl. von Hand, 2 Bde., Lpz. 1812); vgl. auch Leo, De Statii Silvis (Gött. 1893). Die «Thebais» übersetzte Imhof (2 Tle., Ilmenau 1885—89). — Vgl. Curcio, Studio su P. Papinio Stazio (Catania 1893).

Stativ (lat.), Gestell für mathem. und astron. Gerätschaften.

Statoblasten, Keimkörper der Moostierchen (s. d.).

Stato della Chiēsa (spr. ki-), ital. Name des Kirchenstaates.

Stātor, Beiname des Jupiter (s. d.).

Stättegeld, soviel wie Marktstandsgeld, s. Markt.

Stätten, heilige (ital. luoghi santi), in der kath. Kirche im allgemeinen die durch die Anfänge des christl. Glaubens verherrlichten Örtlichkeiten. In engerm Sinne führen diesen Namen eine Anzahl in Palästina in und um Jerusalem, in Bethlehem, Nazareth u. s. w. belegener, zu Heiligtümern der christl. Religion eingerichteter Stellen, die nach Geschichte oder Legende mit der Geburt, Erziehung, Lehrthätigkeit, Passion, Auferstehung und Himmelfahrt Jesu Christi in Verbindung stehen. Unter ihnen sind die Kirche über dem Heiligen Grabe (s. d.) in Jerusalem und die Marienkirche mit der Geburtsgrotte Christi in Bethlehem (s. d.) die wichtigsten. Bis zu den Kreuzzügen waren die Kirchengemeinschaften des Orients (neben den Griechisch-Orthodoxen die Armenier, die syr. Jakobiten, die Kopten und Abessinier) die alleinigen Besitzer dieser S., durch die Kreuzzüge wurden es die röm. Katholiken oder Lateiner. Nach der Eroberung Jerusalems (1187) nahm Sultan Saladin die Schlüssel des Heiligen Grabes und der übrigen Heiligtümer in Besitz. Nur ganz allmählich und unter geschickter Benutzung der Verhältnisse vermochten die Lateiner, namentlich die seit 1219 in Palästina ansässigen Franziskaner, die 1230 von Papst Gregor IX. zu Wächtern der S. bestellt wurden, und daneben die Griechen wieder Besitzrechte auf dieselben zu erwerben. Seit dem 16. Jahrh. trat Frankreich als Schutzmacht der röm.-kath. Kirche im Orient auf und ließ die Besitzrechte der Franziskaner wiederholt durch die Pforte bestätigen. (Vgl. Négociations de la France dans le Levant etc., hg. von E. Charrière, 4 Bde., Par. 1848—60.) Im 18. Jahrh. jedoch wußten die Griechen den größern Teil der Grabeskirche, die Marienkirche in Bethlehem und einen der drei Schlüssel zur dortigen Geburtsgrotte von dem türk. Großwesir zu erlangen und nach dem Brande der Grabeskirche 1808 wurden sie durch Besorgung des Neubaues alleinige Eigentümer des größten Teiles dieser Kirche. Das Verlangen Rußlands nach dem Schutzrecht über alle griech. Christen im Orient und nach dem Schlüssel der Grabeskirche wurde zwar durch den Ausgang des Orientkrieges (1856) vereitelt, doch hat Rußland 1868 und 1869 die Wiederherstellung der Kuppel über dem Heiligen Grabe in Verbindung mit Frankreich übernommen und tritt seitdem als Besitzer der Grabeskirche auf. Diese ist eine Simultankirche ganz eigener Art. Der Sultan als Landesherr beansprucht den Boden unter der Kirche und die Luft über der Kirche; auch sind die Schlüssel zur Kirche in den Händen der Mohammedaner, denen es ferner obliegt, das Gebäude zu bewachen und die Ordnung darin aufrecht zu erhalten. Die drei Haupteigentümer der Kirche sind die drei privilegierten Konfessionen in Jerusalem: die Lateiner, die Griechen und die Armenier; die Kopten, syr. Jakobiten und Abessinier haben geringere Rechte. Die Marienkirche in Bethlehem gehört den Griechen, während auf die Geburtsgrotte sowohl die orient. Konfessionen als auch die Lateiner Anspruch haben. Man unterscheidet überhaupt zwischen gemeinsamem Besitz, ausschließlichem Besitz und Benutzungsrecht. Der große Wert, den sämtliche Konfessionen auf den Mitbesitz an den heiligen S. legen, hat öfters Streitigkeiten veran-

laßt. Daraus entstand die Heilige-Stätten-Frage, die in der Diplomatie wiederholt eine Rolle spielte und namentlich in den J. 1851—53 den äußern Anlaß zu den Zerwürfnissen gab, infolge deren der Orientkrieg (s. d.) ausbrach. Der Berliner Kongreß 1878 bestimmte in betreff der heiligen S., daß der Status quo aufrecht erhalten werden solle. Da aber der jetzige Zustand von den einzelnen Konfessionen, namentlich von den Griechen und den Lateinern, im Grundsatz durchaus nicht als rechtsgültig anerkannt wird, so finden sich leicht Anlässe zu neuem Streit. — Vgl. F. A. und O. Strauß, Die Länder und S. der Heiligen Schrift (2. Aufl., Lpz. 1877); F. von Bamberg, Geschichte der orient. Angelegenheit (Berl. 1892).

Statthalter, Beamter, welcher die Stelle des Landesherrn oder der höchsten Obrigkeit in einem Lande oder in einer Provinz vertritt, wie dies z. B. in neuerer Zeit in Elsaß-Lothringen auf Grund des Reichsgesetzes vom 4. Juli 1879 der Fall ist. (S. Elsaß-Lothringen, Bd. 6, S. 51 b.) Sonst kommt der Titel S. in Deutschland nicht vor, wohl aber in Österreich, wo ihn die obersten Verwaltungsbeamten der einzelnen Kronländer führen (s. Österreichisch-Ungarische Monarchie, Bd. 12, S. 722 b).

In der Republik der Vereinigten Niederlande hieß S. (Stadhouder) der oberste Staatsbeamte. Diese Benennung entstand unter der burgund. und span. Herrschaft, wo die gesamten Niederlande von einem Oberstatthalter (Landvogt) und die einzelnen Provinzen durch S. regiert wurden. Die Gewalt der S. war in jeder der sieben Provinzen etwas verschieden. Er ernannte die wichtigsten Beamten, auch die Vorsitzenden der Gerichtshöfe, hatte ein beschränktes Begnadigungsrecht, wählte die Mitglieder der städtischen Räte (Vroedschappen), meist aus den ihm von diesen Räten selbst Vorgeschlagenen; in außerordentlichen Fällen konnte er einen ganz neuen Rat einsetzen. Vermöge der Utrechter Union von 1579 war er auch Schiedsrichter der Streitigkeiten der Provinzen untereinander. Die Kriegsmacht und die Flotte stand unter seinen Befehlen. Bei der Erhebung Wilhelms III. 1672 wurde die Erbstatthalterschaft in der männlichen Linie eingeführt und die Befugnisse derselben bedeutend erweitert. (S. Niederlande, Geschichte.)

Statuārisch (lat.), bildhauerisch.

Statūe (lat. statua), Standbild, auch Bildsäule genannt, die vorzugsweise zu monumentalem Zweck (s. Monument) plastisch in Marmor, Sandstein, Alabaster, Erz, Holz, Thon (Terracotta) u. dgl. dargestellte volle Gestalt eines Menschen oder eines als Mensch gedachten Wesens. Man unterscheidet Porträtstatuen: Darstellungen hervorragender Persönlichkeiten in lebenswahrer Auffassung; ferner Idealstatuen: Darstellungen von Göttergestalten, Heiligenfiguren, allegorischen Gestalten, Gestalten aus Sage und Dichtung oder solche ganz freier Erfindung. Mit der Herstellung von S. beschäftigen sich insbesondere die Bildhauerkunst, Bildgießerei, Toreutik, Bildschnitzerei (s. die betreffenden Artikel). Bezüglich der verschiedenen Darstellungsarten giebt es eigentliche Standbilder in ruhiger oder bewegter Haltung, sitzende Figuren, liegende Figuren (insbesondere für Grabmäler), sodann Reiterstandbilder (Reiterstatuen); ferner bezüglich der Größe Kolossalstatuen (s. auch Koloß), S. in Lebensgröße, S. kleiner als in Lebensgröße (Statuette).

Eine besondere Stelle nehmen die Reiterstandbilder insofern ein, als in ihnen fast ausschließlich Fürsten oder Heerführer zur Darstellung gelangen. Ihre Auffassung in neuerer Zeit geht auf die antike Reiterstatue des Kaisers Marc Aurel zurück (s. Tafel: Römische Kunst III, Fig. 4). Die Reiterstatue Kaiser Ottos I. zu Magdeburg, dem 14. Jahrh. angehörig, sowie die S. am Straßburger Münster u. a. zeigen, daß das Mittelalter selbständig die Aufgabe zu erfassen wußte. In den beiden Reiterdenkmälern der Frührenaissance, dem des Condottiere Colleoni zu Venedig (s. Tafel: Italienische Kunst IV, Fig. 7) und Gattamelata zu Padua von Donatello (1443), spricht sich die ganze Kraft der Zeit, sowohl in den schreitenden Streitrossen als in der gewaltsamen Stellung der Reiter selbst aus. Der Schöpfer des neuern Reiterstandbildes ist Giovanni da Bologna. Er schuf die majestätische Figur Cosimos I. zu Florenz (1594), den Sockel wie das Pferd für Ferdinand I. von Toscana, welche auf Veranlassung der Maria von Medici 1614 nach Paris übergeführt wurden und durch Dupré (1635) ihren Reiter, König Heinrich IV., erhielten (1792 zerstört, 1818 erneuert). Von Giovannis Schüler Pietro Tacca stammen die Reiterstatuen der Könige Philipp III. und IV. von Spanien in Madrid (1616 und 1640), in welch letzterer das Pferd springend dargestellt wurde.

Die lebhafte Bewegung in den ital. Reiterdenkmälern steigerte Bernini in seiner Darstellung Kaiser Konstantins in der Peterskirche zu Rom bis zum höchsten Grade, mußte dafür aber aus Gründen der Standbarkeit die Marmorstatue an eine Wand gelehnt reliefartig behandeln. Ruhiger ist die gegenüberstehende S. Karls d. Gr. von Cornacchini. Die Reiterstatue des Barockstils zeigt gleich diesen Werken und im Gegensatz zu jener der Hochrenaissance antike Gewandung. Das Reiterstandbild des Statthalters Kurfürst Max Emanuel von Bayern auf dem Markt zu Brüssel (1694 zerstört) gab die Grundform, welche sich namentlich an der König Ludwig XIV. errichteten Reiterstatue wiederholte. Solche schufen die Niederländer Bogaert für die Place des Victoires zu Paris 1686 (1822 von Bosio erneuert) und für Lyon (erst 1722 vollendet, 1825 erneuert von Lemot), Mazeline und Utrels zu Montpellier (1692, erneuert von Debay und Carbonneaux), ferner die Franzosen Girardon auf dem Vendômeplatz zu Paris (1699) und zu Boufflers (1694—1701), Coyzevox zu Rennes (1689), Le Hougre zu Dijon (erst 1725 vollendet). In Haltung und Kleidung verwandt sind die S. Ludwigs XV., jene von Bouchardon auf der Place de la Concorde zu Paris (1763 vollendet) und jene von Lemoine für Bordeaux (1733—43). Alle diese franz. Werke wurden während der Revolution zerstört. Sie gaben die Anregung zu andern außerhalb Frankreichs errichteten Reiterstandbildern. So des Königs Karl II. zu Edinburgh (1680), jene des Königs Christian V. zu Kopenhagen (vom Franzosen Lamoureux in Blei gegossen, 1688), das herrliche Werk A. Schlüters Kurfürst Friedrich Wilhelm zu Berlin (1703; s. Tafel: Deutsche Kunst V, Fig. 1), die verwandte Schöpfung des Niederländers Gabriel von Grupello in Düsseldorf, Kurfürst Johann Wilhelm von der Pfalz in einer Rüstung des 16. Jahrh. darstellend (1703—10), die in Kupfer getriebene Reiterstatue Königs August des Starken in Dresden (von Wiedemann, 1735—36), wieder mit springendem Pferd und stark barocker Haltung.

Franzosen schufen auch vielfach auswärts bedeutende Werke; so das schöne Reiterstandbild Friedrichs V. zu Kopenhagen (1764) Jacques Franç. Saly, jenes des Königs Gustav Adolf II. zu Stockholm (1796) L'Archevêque, den auf einem Felsen hinsprengenden Peter d. Gr. zu Petersburg (1782) Falconet und Marie Callot (s. Tafel: Russische Kunst I, Fig. 1). Von einheimischen Künstlern wurde das dem Marc Aurel in Rom nachgebildete Reiterdenkmal Kaiser Josephs II. zu Wien von Zauner (1806), das Wilhelms III. zu London von Bacon (1808), das Johann Sobieskis in Warschau, ein über besiegte Türken hinsprengender Reiter in Marmor (1783) und ein Bronzereiterstandbild König Wilhelms III. zu Dublin geschaffen. In diesem Geiste arbeitete auch Canova, indem er 1808 die erst später aufgestellte Reiterstatue König Karls III. in Neapel schuf, die dann in Calis König Ferdinand I. ein Gegenstück erhielt.

Der Ruhm, das echte Kostüm und eine realistischere Auffassung im Reiterstandbild wieder eingeführt zu haben, gebührt dem Italiener Marochetti (Herzog Emanuel Philibert von Savoyen zu Turin, 1838) und Thorwaldsen (Kurfürst Maximilian I. zu München, 1839). In Deutschland reihten sich in rascher Folge eine Anzahl bedeutender Werke dem Münchener Vorbilde an. Das prachtvolle Denkmal Friedrichs d. Gr. zu Berlin von Rauch (1851; s. die Tafel: Friedrich der Große, Bd. 7, S. 340), des Kaisers Franz I. zu Prag von Max (1845) und zu Wien von Marchesi (1846), des Königs Friedrich Wilhelm III. zu Königsberg von Kiß (1851), des Herzogs Eberhard im Barte zu Stuttgart von Hofer (1859), des Erzherzogs Karl (1860) und Prinz Eugens (1865) zu Wien von Fernkorn, des Königs Ernst August zu Hannover von A. Wolff (1861), des Königs Ludwig I. zu München von Widnmann (1862), des Fürsten Schwarzenberg zu Wien von Hähnel (1867), der Herzöge Friedrich Wilhelm von demselben und Karl Wilhelm Ferdinand von Braunschweig von Pönninger zu Braunschweig (1874), des Herzogs Karl August zu Weimar von Donndorf (1875), das großartige Reiterstandbild König Friedrich Wilhelms III. zu Köln von Bläser (1878), jenes desselben Königs zu Berlin von A. Wolff (1871) und Friedrich Wilhelms IV. daselbst von Calandrelli (1886), des Königs Johann von Sachsen zu Dresden (1889) von Schilling, die vier um eine Germania gruppierten Reiterstandbilder von König Albert, Kronprinz Friedrich, Fürst Bismarck und Graf Moltke in Leipzig von Siemering (1888), die Reiterstatue Friedrich Wilhelms IV. (von Bläser) und Wilhelms I. auf der Brücke zu Köln u. a. Für letztern Fürsten sind Reiterstandbilder an zahlreichen Orten Deutschlands geschaffen, das Nationaldenkmal in Berlin ist in der Ausführung begriffen.

Während Frankreich verhältnismäßig arm an Reiterdenkmälern ist, findet sich in England eine größere Zahl. Namentlich Wellington wurden Reiterdenkmäler in vielen Städten errichtet (in London von Chantrey 1844 und von Wyatt 1840—43, in Edinburgh von Steell 1876, in Glasgow und andern Orten). Ebenso dem Prinzen Albert in Glasgow, Edinburgh und andern Orten. In Italien ging zunächst Turin mit der Errichtung von Reiterstandbildern vor (König Karl Albert, von Marochetti 1861, Herzog Ferdinand, von Balzico u. a.). In der neuern Zeit haben zahlreiche Städte dem König Victor Emanuel I. von Italien und seinen Heerführern Reiterstandbilder gesetzt. Das bedeutendste ist das Nationalmonument zu Rom vom Grafen Sacconi (im Bau begriffen).

Alle andern Kulturländer, namentlich auch die Vereinigten Staaten von Amerika, haben Reiterstandbilder in größerer Zahl geschaffen, ebenso wie solche in Ägypten, Indien, Südamerika, von europ., meist engl. Künstlern gefertigt, errichtet wurden.

Statuenbronze, s. Bronze.

Statuenporzellan, soviel wie Parian (s. d.).

Statuétte (frz.), kleine Statue (s. d.).

Statuieren (lat.), aufstellen, festsetzen, bestimmen; ein Exempel statuieren, einen zur Warnung für andere streng bestrafen.

Statūr (lat.), Leibesgestalt, Wuchs.

Status (lat.), Stand oder Bestand, bei den Römern die Stufen der Rechtsfähigkeit (s. d.). S. eines Vermögens ist das Verzeichnis von Aktiven und Passiven, welches unter anderm bei Eröffnung des Konkurses vorzulegen ist. S. quo, der Zustand, in welchem sich eine Angelegenheit, ein Staat, ein Land, eine Stadt, ihre Besetzung durch eine Kriegsmacht u. s. w. in einem gegebenen Zeitpunkt befindet. S. quo ante, der Zustand, in welchem sich diese Dinge vor einem gegebenen Zeitpunkt befanden; S. praesens, der gegenwärtige Zustand; S. nascendi, Entstehungszustand (s. d.).

Statūt (lat.), in weiterm Sinne jede geltende Rechtsnorm. So spricht man von Kollision (s. d.) der S., und läßt entscheiden die Statuta personalia, realia oder mixta (s. Örtliche Kollision der Gesetze oder Statuten). In engerm Sinne das partikulare Recht im Gegensatz zum Gemeinen Recht, deshalb statutarischer Erbteil (portio statutaria) das, was nach partikularem Erbrecht oder ehelichem Güterrecht der überlebende Ehegatte von dem Vermögen des Verstorbenen oder aus der gemeinsamen Masse erhält. In einem noch engern Sinne das Recht eines kleinern Bezirks, einer Provinz, einer Stadt (s. Stadtrechte), eines Dorfes. Im engsten Sinne das Recht, welches für einen kleinen Kreis kraft der Autonomie (s. d.) gegeben wird; so die Familienstatuten des hohen Adels, die S. einer Korporation. Werden diese in verbindlicher Weise auch für die Rechtsverhältnisse, in welche die Korporation zu dritten Personen tritt, erlassen, was gewöhnlich nur mit Genehmigung der gesetzgebenden Gewalten oder wenigstens des Staatsoberhaupts erfolgen kann, so bezeichnet man sie als Statuta legalia. Sind aber die S. nur für das Verhältnis der Korporation oder einer Genossenschaft, Gesellschaft, eines Vereins zu ihren Mitgliedern maßgebend, so heißen sie Statuta conventionalia, weil sie wie ein Vertrag zu stande kommen, wenn schon sie regelmäßig durch Stimmenmehrheit geändert werden können.

Statūta personalĭa, realĭa, mixta (lat.), s. Örtliche Kollision der Gesetze oder Statuten.

Statutārisch (lat.), statutenmäßig (s. Statut).

Statutes (engl., spr. stättötts), Gesetze, Parlamentsakten; Statute law, das auf Parlamentsakten beruhende Recht, im Gegensatz zum Gewohnheitsrecht (Common law). (S. Act.)

Statz, Vincenz, Architekt, geb. 9. April 1819 zu Köln, bildete sich in der dortigen Dombauhütte aus, wurde 1845 Werkmeister am Dombau, legte 1854 diese Stelle nieder und wurde 1863 Diöcesanbaumeister, 1864 Baurat. S. ist Ehrenmitglied des Royal Institute of British Architects, Mitglied der Akademien zu Wien, Nürnberg und Trier und

lebt in Köln. Er baute im got. Stil namentlich in der Erzdiöcese Köln zahlreiche Kirchen, Krankenhäuser und Klöster, Schlösser und Villen; so die Marienkirche in Aachen, die Mauritiuskirche in Köln (1861—65; Polygonalbau nach dem Muster der Liebfrauenkirche zu Trier), Kirchen zu Kevelaer, Dessau, den Mariendom in Linz a. d. Donau (1862 begonnen). S. ist einer der bedeutendsten Vertreter der Gotik in der Rheinischen Schule. Er veröffentlichte «Got. Entwürfe» (Bd. 1, 10 Hefte, Bonn 1854—61), «Got. Einzelheiten» (Lüttich 1868—70), «Got. Musterbuch» (unter Mitwirkung von Ungewitter und Reichensperger, Lpz. 1856—60) u. a.

Staub, die der Luft beigemengten Teilchen fester unorganischer und organischer Körper. (S. Atmosphäre, Bd. 2, S. 44 b.) Die Hauptmenge des S. wird wohl durch Stürme und Wirbelwinde der Atmosphäre zugeführt. Durch vulkanische Ausbrüche gelangen ebenfalls, nachweisbar namentlich zu manchen Zeiten, große Mengen fester Körper in die Luft, zum geringern Teil auch durch Moor-, Prairie- und sonstige Brände. Diese Staubmassen senken sich natürlich nach und nach nieder, die feinern Teilchen werden aber immer wieder durch aufsteigende Luftströme mit in die Höhe genommen. So kann sich S. lange in der Luft erhalten und gleichmäßig verteilen. Von dem Niedersenken größerer Massen geben die öfters eintretenden Staubfälle, die man über dem Atlantischen Ocean, aber auch im südl. Europa und andern Orten beobachtet hat, Zeugnis. Mehrfach will man geradezu Wolken (Staubwolken), aus festen Körperteilchen bestehend, wahrgenommen haben, die das Aussehen von Gewitterwolken haben sollen. Außer diesem irdischen S. kennt man auch noch den kosmischen, den aus dem Weltall auf unsern Planeten herabfallenden S.

Der sich in den Wohnungen ansammelnde S., den man am deutlichsten wahrnimmt, wenn Sonnenlicht in einen dunkeln Raum fällt (Sonnenstäubchen), ergiebt sich, unter dem Mikroskop betrachtet, als ein Gemenge von Steinresten, Fäserchen von Wolle, Baumwolle und Seide, Mehlstäubchen, Pelz- und Bettfederteilchen, Metallschüppchen, Ruß und zahlreichen organischen Gebilden, unter denen Hautschuppen selten fehlen. Auch an lebendigen Keimen (Sporen, Pilze) mangelt es im S. nicht. Über die durch fortgesetzte Einatmung des S. erzeugten Krankheiten s. Staubinhalationskrankheiten.

Staubbäche, s. Bach.

Staubbeutel, s. Staubgefäße.

Staubbilder, elektrische, s. Elektrische Bilder.

Staubblätter, s. Staubgefäße.

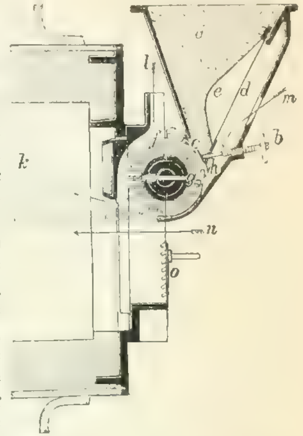
Staubbrand, Pflanzenkrankheit, s. Brand (des Getreides).

Staubeinatmungskrankheiten, s. Staubinhalationskrankheiten.

Staubexplosionen, s. Mühlstaub.

Staubfaden, s. Staubgefäße.

Staubfeuerung, Kohlenstaubfeuerung, eine erst in neuester Zeit zu praktischer Bedeutung gelangte Feuerung für Dampfkessel, Schmelz-, Glüh- und Schweißöfen u. s. w., bei der als Brennmaterial fein gemahlene Kohle, «Kohlenstaub», zur Verwendung kommt. Nach deutschem Reichspatent Nr. 63955 von Wegener und Baumert in Berlin wird der in einen Fülltrichter gebrachte Kohlenstaub durch eine Walze in eine Kammer übergeführt, aus der er entweder durch Dampf oder durch Luft oder durch beide in den Verbrennungsraum geblasen wird. Nachstehende Abbildung erläutert die S. von R. Schwartzkopff in Berlin. Der Trichter a, der die Staubkohle enthält, ist nach unten durch ein festes Blech e, durch ein federndes Blech d und durch ein ebenfalls federndes mittels der Schraube b verstellbares Blech c abgeschlossen. Die rotierende Stahldrahtbürste f enthält einen Hammer g, der bei jeder Umdrehung der Bürste gegen die Nase des Bleches d schlägt; durch den hierbei entstehenden Spalt zwischen c und d wird ein durch die Schraube b zu regulierendes Quantum Kohlenstaub der Bürste übergeben, welche es in den Verbrennungsraum k schleudert. Durch das Zurückschnellen des Bleches d wird der Trichter a erschüttert und ein sicheres Nachrutschen des Brennmaterials erzielt. Die Verbrennungsluft wird auf den durch die Pfeile l, m und n bezeichneten Wegen zugeführt. Der Hauptweg n ist durch den Schieber o regulierbar. Die S. der Berliner Kohlenstaubfeuerungs-Aktiengesellschaft arbeitet ohne bewegte Teile; der Kohlenstaub wird mittels Preßluft von 50—60 mm Wasserdruck fortgerissen.



Durch die bei der S. eintretende innige Berührung der Staubteilchen mit der Verbrennungsluft wird eine sehr gute Ausnutzung des Brennmaterials sowie eine vollkommen rauchfreie Verbrennung erreicht. Da auch minderwertige Kohle, wie erdige Braunkohle, durch die S. gut ausgenutzt wird, so ist die S. als ein bedeutender Fortschritt in der Feuerungstechnik zu bezeichnen.

Staubfiguren, elektrische, soviel wie Lichtenbergsche Figuren (s. d.).

Staubgefäße oder Staubblätter (Stamina), in den Blüten der phanerogamischen Pflanzen die Teile, die in ihrem Innern den Pollenstaub entwickeln und deshalb als männliche Organe betrachtet werden. Sie bestehen aus einem Behälter, dem Staubbeutel, der einen verschieden, meist aber gelb gefärbten Staub, den Blütenstaub oder Pollen (s. d.), enthält. Die einfachste und unvollkommenste Form von S. findet sich bei den Nadelhölzern. Hier erscheinen sie als blatt- oder schildförmige Schuppen, an deren einer Seite mit Blütenstaub erfüllte Schwielen oder Ausbauchungen sich befinden, die zuletzt aufreißen und den Staub ausstreuen. Bei den Angiospermen unterscheidet man gewöhnlich drei Teile an jedem Staubgefäß: die Anthere oder den Staubbeutel, das Konnektiv und das Filament oder den Staubfaden. In der Anthere werden die Pollenkörner gebildet; sie besteht in der Regel aus zwei Fächern; die zwischen beiden befindliche Partie, die sehr verschiedenartig ausgebildet sein kann, bezeichnet man als Konnektiv oder Mittelrand und den fadenförmig oder auch anders entwickelten, dem letztern ansitzenden Träger nennt man das Filament oder den Staubfaden. In manchen Fällen fehlt der letztere fast vollständig; die Anthere sitzt dann direkt der Blütenachse auf oder ist mit

einem andern Blütenteile verwachsen; das Konnektiv ist in der Regel sehr kurz, so daß die beiden Fächer der Anthere dicht nebeneinander liegen, in andern Fällen ist dasselbe hebelartig entwickelt und trägt auf jedem Arme eine Antherenhälfte (s. Tafel: Bestaubungseinrichtungen, Fig. 7b). Die Fächer der Antheren sind vor dem Aufspringen meist in je zwei Abteilungen, die sog. Pollensäcke, geschieden, indem die Außenwand jedes Fachs nach innen zu leistenförmig vorspringt, was an der Oberfläche eine Längsfurche veranlaßt. An diesen Stellen öffnen sich die meisten Antheren durch Längsrisse, um die Pollenkörner austreten zu lassen; bei vielen andern jedoch erfolgt das Aufspringen durch Löcher und Spalten oder Bildung von Klappen. Betreffs der Ausbildung der Pollenkörner innerhalb der Antheren s. Pollen. Die Form der Anthere und die Art des Aufspringens bildet in manchen Fällen ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal für die systematische Gruppierung einzelner Familien und Gattungen. Die ganzen S. oder einzelne Teile, besonders das Filament, bilden sich nicht selten blumenblattartig um und tragen so zur Füllung der Blüten bei (s. Gefüllte Blumen); doch kann man auch in normalen Blüten, z. B. in denen der weißen Teichrose (Fig. 1 beim Artikel Gefüllte Blumen), alle Übergänge von den breiten Blumenblättern bis zum normalen Staubgefäß beobachten. Rudimentär entwickelte S. nennt man sterile S. oder Staminodien (s. d.).

Staubinhalationskrankheiten oder Staubkrankheiten, diejenigen krankhaften Affektionen des Atmungsapparats, die durch die fortgesetzte Einatmung von Staub zu stande kommen. Schon das beständige Einatmen des Straßenstaubes kann auf die Lungen nachteilig wirken; noch vielmehr gilt dies aber von jenen Staubarten, denen beim Betrieb gewisser Gewerbe die betreffenden Arbeiter und Gewerbtreibenden ausgesetzt sind. Man kann in dieser Beziehung verschiedene Arbeiterkategorien unterscheiden. In metallischem Staub arbeiten Buchdrucker, Färber, Feilenhauer, Formstecher, Gelbgießer, Graveure, Gürtler, Klempner, Kupferschmiede, Lackierer, Lithographen, Maler, Messerschmiede, Nadler, Nagelschmiede, Schleifer, Schlosser, Schmiede, Schriftgießer, Siebmacher, Uhrmacher, Vergolder, Zeugschmiede; in vegetabilischem Staub hantieren Bäcker, Cigarrenarbeiter, Konditoren, Müller, Seiler, Stellmacher, Tischler, Weber; dem mineralischen Staub sind ausgesetzt Kohlengrubenarbeiter und Kohlenhändler, die Anstreicher, Cement- und Feuersteinarbeiter, Maurer, Mühlstein- und Porzellanarbeiter, Steinhauer, Töpfer; in animalischem Staub arbeiten Bürstenbinder, Drechsler, Friseure, Hut- und Knopfmacher, Kürschner, Sattler, Tapezierer, Tuchmacher und Tuchscherer; in Staubgemischen endlich hantieren die Glasschleifer, Glaser, Schornsteinfeger, Straßenkehrer und Tagarbeiter. Alle diese einer Staubatmosphäre ausgesetzten Arbeiter sind Erkrankungen der Atmungsorgane, vom einfachen Lungenkatarrh bis zu tiefer greifenden Veränderungen der Lungen, wie Lungenemphysem, chronischer Lungenentzündung, Lungencirrhose und Lungenschwindsucht in hohem Grade ausgesetzt. Häufig nimmt die Lunge durch die betreffende Staubart ein sehr auffallendes Aussehen an; so erscheint sie bei Kohlenarbeitern nicht selten tief blauschwarz gefärbt, hart und luftleer (Kohlenlunge, Anthrakosis), bei Steinhauern von zahlreichen hirse- bis haselnußgroßen harten Knoten von Kiesel- oder Kalkstaub durchsetzt (Steinhauerlunge, Kiesellunge, Kalklunge, Chalikosis), bei manchen Metallarbeitern durch das eingeatmete Eisenoxyd ziegelrot gefärbt (Eisenlunge, Siderosis) u. s. w. Die Verhütung der S. ist eine ebenso schwierige wie wichtige Aufgabe der Hygieine. Notwendige Vorsichtsmaßregeln gegen die Gefahren des Staubeinatmens sind: gehörige Ventilation (s. d.) und häufige Besprengung der Arbeitsräume, Vermeiden unnötigen Sprechens und Singens während der Arbeit, fleißiges Ausspülen des Mundes, gehörige Regelung der Arbeitszeit und Schutz des Atmungsapparats durch Vorbinden von feuchten Schleiern, feuchten Schwämmen oder eigens konstruierten Watterespiratoren. — Vgl. Tyndall, Staub und Krankheit (in den «Fragmenten aus den Naturwissenschaften», Braunschw. 1874); Tissandier, Les poussières de l'air (Par. 1877); Hirt, Die Krankheiten der Arbeiter (2 Bde., Lpz. 1871—78); Eulenberg, Handbuch der Gewerbehygieine (ebd. 1876); Merkel, Staubinhalationskrankheiten, in Pettenkofer und Ziemssens «Handbuch der Hygieine», Tl. 2, Abteil. 4 (3. Aufl., ebd. 1882); Arnold, Untersuchungen über Staubinhalation und Staubmetastase (ebd. 1885); Rubner, Lehrbuch der Hygieine (5. Aufl., ebd. 1894).

Staublaus, s. Holzläuse.

Stäubling, Pilz, s. Bovist.

Staubregen, sehr feiner Regen, der sich nur durch die Kleinheit seiner Tropfen von einem gewöhnlichen Regenfalle unterscheidet. Auch ist S. soviel wie Schlammregen (s. d.).

Staubsammler, s. Mühlstaub.

Staubspritze, s. Drosophor.

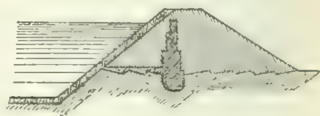
Staubverfahren, s. Photographie (Bd. 13, S. 116a).

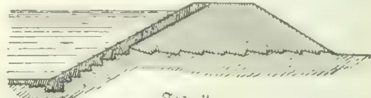
Stauchapparat, s. Gasdruckmesser.

Stauchen, s. Schmieden.

Stauchgeschoß, s. Geschoß (Bd. 7, S. 905a).

Staudamm, dammartiges Bauwerk (s. Damm), das den Zweck hat, das Wasser eines Baches, Flusses oder Teiches aufzustauen. Durch einen S. können verschiedene Zwecke erreicht werden. Man kann damit Flußläufe, die zu Zeiten sehr anschwellen, so daß sie ihr Gebiet verheeren, regulieren. Durch den S. wird dann ein Wasserreservoir, ein künstlicher See, gebildet, das beträchtliche Wassermengen zurückhalten kann, um sie nach beendigtem Hochwasser langsam wieder abfließen zu lassen. (Näheres darüber s. beim Artikel Hochwasser.) Andere S. haben den Zweck, die angestaute Wassermenge nutzbar zu verwerten, z. B. zur Wasserversorgung, zur Berieselung, zur Speisung von Schiffahrtskanälen, besonders


Fig. 1.


Fig. 2.

auch als Kraftwasser zum Betrieb von Wassermotoren. Meist sind beide Zwecke (Regulierung des Flußlaufs und nutzbare Verwendung des Wassers) vereinigt. Die Krone des Dammes wird oft zugleich als Verkehrsweg benutzt und ersetzt dadurch eine Thalbrücke. Die S. werden als Erdbauten oder

auch in Mauerwerk (Staumauer) ausgeführt und erreichen dann Höhen bis nahezu 100 m. Bei Erddämmen pflegte man früher zur Erhöhung der Wasserdichtigkeit inmitten des Dammes einen aus Thon und Steinen festgestampften Kern (Puddelkern) als senkrechte Wand hochzuführen (s. umstehende Fig. 1), während man neuerdings eine solche wasserdichte Schicht, um zugleich die Festigkeit des Dammes zu erhöhen, auf die vom Wasser getroffene Seite legt und sie mit einer in Mörtel verlegten Steinpackung bedeckt (Fig. 2). Höhere S. werden, obgleich die Kosten erheblich wachsen, in Stein ausgeführt. Den S. selbst oder auch die ganze Stauanlage bezeichnet man auch als Thalsperre (s. d.).

Stauden, s. Perennierend.

Staudenbohne, s. Gartenbohne.

Staudenmaier, Franz Anton, kath. Theolog, geb. 11. Sept. 1800 zu Donsdorf in Württemberg, studierte in Tübingen, trat 1826 in das Priesterseminar zu Rottenburg, erhielt 1827 die Priesterweihe, wurde 1828 Repetent im Wilhelmsstift zu Tübingen, 1830 ord. Professor an der kath.-theol. Fakultät zu Gießen, 1837 in Freiburg i. Br., wo er 1843 auch zum Domkapitular ernannt wurde und 19. Jan. 1856 starb. S.s Streben galt der spekulativen Konstruktion des kath. Lehrsystems. Er schrieb: «Johannes Scotus Erigena und die Wissenschaften seiner Zeit» (Tl. 1, Frankf. 1834), «Encyklopädie der theol. Wissenschaften» (Mainz 1834), «Der Geist der göttlichen Offenbarung oder Wissenschaft der Geschichtsprincipien des Christentums» (Gieß. 1837; 7. Aufl., 2 Bde., 1866), «Die Philosophie des Christentums oder Metaphysik der Heiligen Schrift» (ebd. 1840), «Darstellung und Kritik des Hegelschen Systems» (Mainz 1844), «Die christl. Dogmatik» (4 Bde., Freib. i. Br. 1844—52), «Das Wesen der kath. Kirche» (2. Aufl., ebd. 1845), «Zum religiösen Frieden der Zukunft» (3 Bde., ebd. 1846—51; die beiden ersten Teile auch u. d. T. «Der Protestantismus in seinem Wesen und seiner Entwicklung»).

Staudenpappel, s. Lavatera.

Staudenroggen, s. Roggen.

Staudigl, Joseph, Bassist, geb. 14. April 1807 in Wöllersdorf bei Wiener-Neustadt, wurde 1828 Chorist an der Hofoper in Wien und 1831 als Hofkapellsänger angestellt. Seitdem gehörte er der Hofoper bis 1854 an, ausgenommen die Zeit von 1845 bis 1848, während welcher er Regisseur am Theater an der Wien war. 1856 verfiel er in Wahnsinn und starb 28. März 1861. S. glänzte auch im Vortrag des Liedes und im Oratorium.

Staudt, Karl Georg Christian von, Mathematiker, geb. 23. Jan. 1798 zu Rothenburg a. d. Tauber, gest. 1. Juni 1867 zu Erlangen, wo er seit 1835 ord. Professor war. Er begann als Schüler von Gauß mit zahlentheoretischen Untersuchungen (Bernoullische Zahlen, Kreisteilung). In seiner «Geometrie der Lage» (Nürnb. 1847) vollzog er die Loslösung dieses Gebietes von allen metrischen Hilfsmitteln und entwickelte eine ganz neue Auffassung der imaginären Elemente in der Geometrie; auch finden sich hier die Ausgangspunkte für die graphische Statik.

Stauen, seemännischer Ausdruck für die richtige Lagerung der Schiffsladung, Ausrüstungsgegenstände u. s. w. (S. Ladung, seerechtlich.) Um gut zu segeln, muß das Schiff eine bestimmte Lage im Wasser einnehmen, die durch richtige Verteilung der Gewichte, nach einem vom Baumeister gegebenen Stauplan, erzielt wird. Liegt z. B. ein Schiff vorn zu tief, so ist es «luvgierig» (s. Gieren); liegt es hinten zu tief, so ist es «leegierig». Außerdem werden durch die Stauung die Stabilitätsverhältnisse bedingt. (S. Metacentrum.)

S. heißt auch die Zurückhaltung fließender Gewässer durch Schleusen, Dämme u. s. w.

Stauer, Leute die das Stauen (s. d.) besorgen.

Stauf, bayr. Marktflecken, s. Donaustauf.

Staufen. 1) **Amtsbezirk** im bad. Kreis Freiburg, hat (1890) 18404 E. in 26 Gemeinden. — 2) **Amtsstadt** im Amtsbezirk S., am Flüßchen Neumagen und am Eingang des bad. Münsterthals, an der Nebenbahn Krozingen-Sulzburg, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Freiburg), überragt von dem mit Wein bepflanzten Schloßberg (377 m) mit der Burgruine «Staufen», hat (1890) 1799 E., darunter 155 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche (1487) mit schönem got. Chor, spätgot. Rathaus, 1546 erbaut und 1890 renoviert, neues Amtsgericht, Bürgerschule, Wasserleitung, Spital, Bezirkssparkasse, Gewerbe- und Vorschußverein; drei Tuchfabriken, Gerbereien, Brauereien, Kunstmühlen, Fruchtmärkte, Weinbau und Weinhandel. Östlich der Stadt, auf dem Höhenzuge des Münsterthals, die Johannes-Eremitage (428 m), Reste des alten Schlosses Hartberg (680 m) und die Ruine der Regelsburg (774 m). — S., als Dorf 770, als Stadt 1341 zuerst erwähnt, war bis 1602 im Besitz der Freiherren von Staufen und gehörte nach deren Aussterben bis 1806 zu den vorderösterr. Landen. 1690 wurde S. von den Franzosen zerstört; am 24. Sept. 1848 fand hier ein Gefecht statt zwischen bad. Truppen und Freischärlern, in dem letztere unterlagen.

Staufenberg, Stadt im Kreis Gießen der hess. Provinz Oberhessen, hat (1890) 619 E., Post, Telegraph und eine Schloßruine.

Staufenberg, Ritter Peter von S., der Held eines an die Melusinensage erinnernden Märchens, das um 1300 von Egenolt in Reimpaaren behandelt wurde (hg. von Schröder, Zwei altdeutsche Rittermären, Berl. 1894). Die Sage klingt noch in Fouqués «Undine» nach.

Staufer, s. Hohenstaufen (Fürstengeschlecht).

Stauffen, Hoher, s. Hohenstaufen (Berg).

Stauffenberg, Franz Aug., Freiherr Schenk von, Parlamentarier, geb. 3. Aug. 1834 in Würzburg, studierte daselbst und in Heidelberg die Rechtswissenschaft, wurde 1863 Staatsanwalt in Augsburg, verließ aber 1866 den Staatsdienst und lebte seitdem auf seinen Gütern Geißlingen bei Balingen (in Württemberg) und Rißtissen (in Oberschwaben), während des Winters in München. S. war seit 1868 Mitglied des Zollparlaments, 1871—93 Mitglied des Reichstags. Als hervorragendes Mitglied der nationalliberalen Partei war er seit 1876 erster Vicepräsident des Reichstags. 1879 legte er infolge der Schwenkung in der Wirtschaftspolitik mit Forckenbeck das Präsidium nieder, trat im folgenden Jahre aus der nationalliberalen Partei aus und schloß sich der Liberalen Vereinigung, 1884 mit dieser der deutschfreisinnigen Partei an. In den letzten Jahren zog sich S. zum Teil aus Kränklichkeit, zum Teil aus Unbehagen über die scharfe Zuspitzung der parteipolit. Verhältnisse mehr und mehr von den Arbeiten des Reichstags zurück. Dagegen beteiligte er sich im bayr. Abgeordnetenhause, dem er seit 1866 (mit einer kurzen Unterbrechung 1877—79) angehört und dessen erster Präsident er

1873—75 war, ferner lebhaft an den Verhandlungen. Er war mit Schauß Führer der vereinigten Linken und vertrat die nationalen Interessen stets mit großer Entschiedenheit, besonders bei den Verhandlungen über die Zollvereins- und die Versailler Verträge. Auf der Landesversammlung der Freisinnigen Bayerns zu Nürnberg im Dez. 1893 erklärte er seinen Rücktritt von der Stelle des ersten Vorsitzenden des Landesausschusses. S. ist auch Mitglied des bayr. Eisenbahnrates.

Stauffer-Bern, Karl, Maler, Kupferstecher und Bildhauer, geb. 2. Sept. 1857 zu Trübschachen im Emmenthal, wurde an der Münchener Akademie unter Löfftz, Tietz und Raab gebildet und hielt sich dann 1880—88 in Berlin auf. Hier errang er 1881 durch ein gemaltes Bildnis des Bildhauers Karl Klein auf der akademischen Kunstausstellung die kleine goldene Medaille. Der Radierer Peter Halm führte ihn dann in die Technik der Ätzkunst ein. In seinen Radier- und Grabstichelarbeiten erreichte S. eine große plastische Wirkung mit feinster naturalistischer Durchbildung der Einzelheiten und bei ausgebildetem Helldunkel (Bild Peter Halms, Menzels, seiner Mutter, K. F. Meyers und Gustav Freytags im Garten). Das Stichwerk S.s zählt 28 Nummern. Das Porträt Gustav Freytags in Öl (1887) befindet sich in der Berliner Nationalgalerie. Seine Beschäftigung mit plastischen Arbeiten führte ihn 1888 zusammen mit Klinger nach Rom, wo er auch als Bildhauer thätig war. Infolge einer unglücklichen Herzensangelegenheit und eines sich aus dieser entwickelnden Irrsinns in traurige Verhältnisse gestürzt, starb er 24. Jan. 1891 in Florenz. — Vgl. Bode, Berliner Malerradierer (2. Aufl., Wien 1891); Graul, in Lützows «Vervielfältigender Kunst der Gegenwart», Bd. 3 (ebd. 1891); Brahm, Karl S., sein Leben, seine Briefe, seine Gedichte (Stuttg. 1892; 3. Aufl. 1893).

Staumauer, s. Staudamm.

Staunton (spr. stahnt'n), Fluß in Nordamerika, Quellfluß des Roanoke, entsteht in den Middle Mounts des Blue Ridge in Virginia, fließt nach SO. und vereinigt sich bei Clarksville mit dem Dan.

Staunton (spr. stahnt'n), Sir George Leonard, Reisender, geb. 19. April 1737 zu Galway in Irland, studierte zu Montpellier Medizin und kam 1762 als Arzt nach Westindien, wo er Sekretär des Lords Macartney, Gouverneurs der Insel Grenada, wurde, den er auch nach Ostindien begleitete, als derselbe die Statthalterschaft von Madras übernahm. Auf der Gesandtschaftsreise Macartneys nach China 1792—94 begleitete S. diesen wiederum als Legationssekretär und erhielt zugleich den Titel eines außerordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Ministers. Er starb 14. Jan. 1801 in London. S. veröffentlichte: «An authentic account of an embassy from the King of Great Britain to the Emperor of China» (2 Bde., Lond. 1797 u. ö., mit Karten und Kupfern; deutsch, 2 Bde., Zür. 1798). Großen Anteil an diesem Werke hatte John Barrow (s. d.). S.s Biographie verfaßte sein Sohn (Lond. 1823).

Staunton (spr. stahnt'n), Sir George Thomas, Reisender und Sinolog, Sohn des vorigen, geb. 26. Mai 1781 in Salisbury, begleitete 1792 seinen Vater nach China, studierte dann in Cambridge und wurde 1799 bei der Faktorei der Ostindischen Gesellschaft in Kanton zuerst als Sekretär, dann als Präsident des Ausschusses der Faktorei angestellt. Als 1816 Lord Amherst als Gesandter nach China geschickt wurde, begleitete ihn S. als königl. Kommissar und leistete bei Unterhandlungen mit der chines. Regierung wichtige Dienste. 1817 verließ er China. Seit 1818 war er mit wenigen Unterbrechungen Mitglied des Parlaments, zog sich aber 1852 von dem polit. Leben zurück und starb 10. Aug. 1859 zu London. Er übersetzte den Kriminalcodex des Chinesischen Reichs ins Englische («Ta-tsing-leu-lee», Lond. 1810; französisch mit Anmerkungen von F. Renouard de Sainte-Croix, 2 Bde., Par. 1812) und die «Narrative of the Chinese embassy to the Khan of the Tourgouth Tartars in the years 1712, 1713, 1714 and 1715» (Lond. 1821). Außerdem schrieb er: «Miscellaneous notices relating to China and the British commercial intercourse with that country» (Lond. 1822). Für die Hakluyt Society gab er Mendozas 1588 von Parke übersetzte «History of the great and mighty kingdom of China» (Lond. 1853) heraus.

Staunton (spr. stahnt'n), Howard, engl. Schachspieler und Schachschriftsteller, geb. 1810, gest. 1874, redigierte 1841—53 die engl. Monatsschrift «The Chess Player's Chronicle», 1865 anonym das nur kurze Zeit bestehende Journal «The Chess World», schließlich die Schachspalten in der «Illustrated London News». Seinen schriftstellerischen Ruhm verdankt er in erster Linie seinen Hauptwerken «The Chess Player's Handbook» (1847), welches sich in vieler Beziehung an das Handbuch des Schachspiels von P. R. Bilguer anlehnt; ferner «The Chess Player's Textbook» (1849), «The Chess Player's Companion», «The Chess Praxis, a supplement to the Chess Player's Handbook» (1860). Außer durch diese eigenen Schriften hat sich S. auch durch eine Shakespeare-Ausgabe bekannt gemacht.

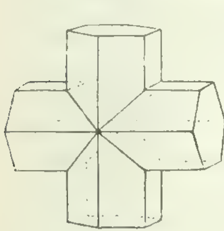
Staupe, Hundeseuche, Hundepest, Hunderotz, Hundeelend, Katarrhalfieber, Radeseuche, Sucht, Laune, ansteckende Krankheit der Hunde, die fast ausschließlich junge Hunde (gewöhnlich bis zu einem Jahre) befällt. Besonders leicht erkranken Hunde edler Abstammung. Die S. äußert sich zuerst durch Verdauungsstörungen (Appetitlosigkeit, Erbrechen, Verstopfung oder Diarrhöe), hierauf durch Husten, schleimigen Ausfluß aus der Nase und aus den Augen. Gleichzeitig können auf der Haut, namentlich an der Innenfläche der Schenkel, eitergefüllte Bläschen (Staupepusteln) auftreten. Dieses ist das Bild der sog. katarrhalischen S. Bei der nervösen S. bemerkt man außerdem oder vorwiegend Krämpfe und Zuckungen der Gesichtsmuskeln (Kaukrämpfe) oder auch der Muskeln am Rumpfe; ferner zeigen die Tiere große Schläfrigkeit. Bei beiden Formen zeigt sich hohes Fieber; deshalb ist die Nase, anstatt feucht und kalt, trocken und warm. Ein hoher Prozentsatz der Hunde geht an der S. zu Grunde. Bei der Behandlung hat man in erster Linie für Hebung des Appetits durch Verabreichung von weiniger Rhabarbertinktur (20—40 g), oder von Karlsbader Salz (messerspitzenweise), oder von Kalomel (0,05—0,2 g) zu sorgen. Als Futter gebe man Fleisch und Milch mit etwas Brot oder Gemüse. Bei der nervösen S. hat sich Bromkalium (tierärztlich zu verordnen) gut bewährt. Die in Laienkreisen so beliebte Verabreichung von Schwefel an staupekranke Hunde ist nicht zu billigen, weil dieselbe nur schadet. Sehr wichtig ist die Vorbeuge gegen S. Die jungen Hunde müssen vor Erkältungen gehütet werden, ohne sie indessen zu verweichlichen; ferner sind sie vom

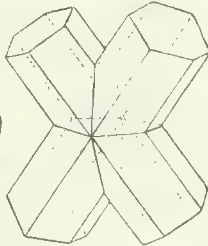
Verkehr mit andern jungen Hunden möglichst fern zu halten und intensiv mit Fleisch und Milch zu füttern. Über die ebenfalls S. genannte Krankheit der Pferde s. Pferdestaupe.

Staupenschlag (Fustigatio), die meist mit Landesverweisung verbundene Auspeitschung, bei der der Verbrecher vom Henker durch die Straßen geführt und mit Ruten auf den entblößten Rücken gepeitscht wurde.

Staupitz, Joh. von, Gönner und Freund Luthers, aus adliger Familie im sächs. Kurkreise, neigte sich schon früh durch Studium der mittelalterlichen Mystiker und des Augustinus einer tiefern und von den kirchlichen Formen freiern Frömmigkeit zu. Als Generalvikar des Augustinerordens in Deutschland mit Luther bekannt geworden, vermittelte er 1508 die Berufung desselben nach Wittenberg, wo S. Professor war. 1512 trat er von seiner Professur zurück, siedelte nach Süddeutschland über, legte 1520, um nicht gegen Luther auftreten zu müssen, auch sein Vikariat nieder und zog sich nach Salzburg zurück, wo er anfangs als Hofprediger des Erzbischofs und nachher als Abt eines Benediktinerklosters lebte und 1524 starb. Seine Schriften «De amore Dei» und «De fide christiana» (beide Schriften deutsch übersetzt und neu herausgegeben Stuttg. 1862), sowie der Umstand, daß sich in seinem Nachlasse alle Schriften Luthers vorfanden, bezeugen seine dauernde Hinneigung zur Reformation. Eine Gesamtausgabe seiner Werke begann Knaake (Bd. 1, Potsd. 1867). — Vgl. Kolde, Die deutsche Augustinerkongregation und Joh. von S. (Gotha 1879); Ludw. Keller, Joh. von S. und die Anfänge der Reformation (Lpz. 1888).

Staurolith, ein Mineral, das in kurz- und dick-, oder lang- und breitsäulenförmigen Krystallen des rhombischen Systems ausgebildet ist, die sehr häufig nach zwei Gesetzen Durchkreuzungszwillinge bilden (daher der Name, vom grch. staurós, Kreuz), indem zwei Individuen sich entweder fast rechtwinklig (s. nachstehende Fig. 1; Zwillingsebene eine Brachydomenfläche) oder schiefwinklig unter fast 60° (s. Fig. 2; Zwillingsebene eine Brachypyramidenfläche) durchwachsen.


Fig. 1.


Fig. 2.

Die durchscheinenden bis undurchsichtigen glasglänzenden Krystalle haben rötlichbraune bis schwärzlichbraune Farbe, eine Härte von 7 bis 7,5, ein spec. Gewicht von 3,34 bis 3,77. Säuren, selbst Fluorwasserstoffsäure, sind ganz ohne Wirkung auf sie. Chemisch besteht der S. aus Kieselsäure, Thonerde, Eisenoxydul, Magnesia und Wasser, welch letzteres erst beim Glühen entweicht, und etwas Eisenoxyd. Sehr häufig bestehen die Krystalle des S. nicht aus reiner Substanz, sondern sind sehr reichlich mit Quarzkörnern (auch mit Granat, Glimmer u. s. w.) durchwachsen. Das Auftreten des S. ist namentlich an Glimmerschiefer gebunden, in dem seine Krystalle eingewachsen sind, z. B. bei Airolo und Faido am St. Gotthard, bei Radegund in Steiermark, Goldenstein in Mähren, in der Bretagne, in der span. Provinz Galicien. Den Eruptivgesteinen ist S. ganz fremd. Wegen der Kreuzesform der Zwillingskrystalle werden diese in manchen Gegenden um den Hals getragen.

Stauropegion (grch.), in der griech. Kirche das Aufstellen des Kreuzes an dem Ort, wo eine Kirche gegründet werden soll. Das S. ist ein Vorrecht des Bischofs und gewisser Klöster.

Staurōpus, s. Buchenspinner.

Stauroskōp (grch., «Kreuzzeiger»), ein von von Kobell angegebener Polarisationsapparat. Ein senkrecht zur optischen Achse geschnittener einachsiger Krystall, z. B. ein Doppelspat, zeigt, zwischen dem gekreuzten Polarisator und Analysator eingeschaltet, ein System von farbigen Ringen, die von einem dunkeln Kreuz durchsetzt werden. Das S. beruht nun darauf, daß durch Einschiebung neuer Krystallobjekte Veränderungen an dieser Erscheinung auftreten, aus denen man auf die optischen Eigenschaften dieser Krystalle schließen kann.

Stauschleuse, s. Schleuse (Bd. 14, S. 511b).

Stauung, s. Stauen. — Über die S. als Bewässerungssystem s. Bewässerung (Bd. 2, S. 932b).

Stauwasser, s. Gezeiten (Bd. 7, S. 998a).

Stauwerke, s. Staudamm und Hochwasser.

Stavanger. 1) **Amt** in Norwegen, grenzt im N. an das Amt Söndre-Bergenhus, im O. an die Ämter Nedenäs und Lister-Mandal, im S. und im W. an das Meer und zählt auf 9147 qkm (1891) 114223 (52832 männl., 61391 weibl.) E. S. ist von einer Reihe ziemlich langer Fjorde (Hölesfjord, Lysefjord u. a.), größtenteils Verzweigungen des Bukkefjords, durchzogen, die zum Teil von steilen Bergkuppen umgeben und an den Mündungen von Inseln (wie Karmö, Bukken u. s. w.) umkränzt sind. Die wichtigsten Nahrungsquellen sind Ackerbau, Viehzucht, Seefahrt und Fischerei. Eine 76 km lange Eisenbahn, die Jäderbahn, führt längs der Küste von Ekersund nach der Hauptstadt; die Länge der öffentlichen Wege beträgt (1890) 1207 km. Das Amt zerfällt in die Vogteien Jæderen-Dalene und Ryfylke; die Stadtkommunen sind: S., Sitz des Amtmanns, Haugesund, Sogndal, Ekersund, Sandnes, Skudesneshavn und Kopervik. — 2) **Hauptstadt** des Amtes S., an einer Bucht des Bukkefjords, dem Lysefjord (s. d.) gegenüber, Station der Privatbahn S.-Ekersund, hat zwei vorzügliche, durch vorliegende Inseln geschützte Häfen mit Schiffswerften. Ein anderer Hafen, Dusevik genannt, liegt 4 km nördlich von der Stadt entfernt.



Die größtenteils von hölzernen Häusern bestehende Stadt, bereits im 11. Jahrh. gegründet, zählt (1891) 22483 E., hat eine 1272 erbaute, 1866 renovierte Domkirche, Gymnasium im frühern bischöfl. Palais, neuere Peterskirche, mehrere andere Lehranstalten, Museum, Kunstverein, ein Hospital, schönen Park, mechan. Werkstätte und eine Privatbank. Ende 1893 besaß S. 62 Dampfschiffe von 19380 t und 427 Segelschiffe von 77996 t. Es liefen 1892 vom Auslande ein 268 Fahrzeuge von 65637 t, während 185 Fahrzeuge von 47948 t ausliefen. Hauptausfuhrartikel

sind Heringe, Fische, Anchovis, Hummern und Thran. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Stavelot (spr. stawloh; deutsch Stablo, mittellat. Stabulaus), Stadt in der belg. Provinz Lüttich, rechts am Amblève, an der Bahnlinie Pepinster-Gouvy, hat 4530 E.; starke Gerberei und Tuchfabrikation. Der Ort war bis 1801 die Hauptstadt eines gleichnamigen deutschen Reichsfürstentums, zu dem auch Malmedy gehörte und dessen Oberhaupt der Abt des berühmten Benediktinerklosters zu S. war. Das Stift wurde 650 vom heil. Remaclius, Bischof von Lüttich, errichtet. In der Pfarrkirche befindet sich der aus Kupferplatten hergestellte, mit Edelsteinen besetzte und mit Silberstatuetten gezierte Schrein des heil. Remaclius, ein Werk des 14. Jahrh.

Stavenhagen, Stadt im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, an der Linie Lübeck-Strasburg der Mecklenb. Friedrich-Franz-Bahn, Sitz eines großherzogl. Amtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Güstrow), hat (1890) 3125 E., darunter 145 Katholiken und 57 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, höhere Privatknabenschule, höhere Mädchenschule, Ersparniskasse, Vorschußverein, Schlachthaus; Zuckerfabrik, Dampfmolkerei, zwei Dampfsägewerke, Dampf- und Windmühle und Märkte. S. ist Geburtsort von Fritz Reuter.

Stavkirker, s. Skandinavische Kunst (Bd. 14, S. 1011 b).

Stavoren, einst eine große Stadt, der Sitz der fries. Könige, im Mittelalter eine der Hansastädte, jetzt ein Ort von 793 E., mit Leuchtturm, liegt am Zuidersee in der niederländ. Provinz Friesland, an der Bahnlinie S.-Leeuwarden. Dampftrajekt führt nach Enkhuizen.

Stáwropol. 1) **Gouvernement** im nördl. Teil des russ. Generalgouvernements Kaukasien, zu Ciskaukasien gehörig, grenzt im NW. und N. an das Donische Gebiet und an das Gouvernement Astrachan, im O., S. und SW. an das Terek- und Kubangebiet und hat 60596,8 qkm mit 695366 E., d. i. 11,5 auf 1 qkm. Es bildet eine hügelige Steppe mit vielen Kurganen, nördlich vom Manytsch begrenzt; im SW. reichen hinein Ausläufer des Elbrus. Hauptflüsse sind die Kuma, der Kalaus und Jegorlyk. Der Boden besteht aus Schwarzerde (am Jegorlyk), im O. ist er sandig und salzhaltig, auf weite Strecken von Rasenland unterbrochen. Der Wald ist spärlich. Die Bevölkerung besteht vorwiegend aus Russen (Eparchie S. der Russischen Kirche, mit einem Bischof an der Spitze), dann Armeniern, Griechen und nomadisierenden Kalmücken, Truchmenen und Nogaiern. Getrieben wird Ackerbau (Getreide, namentlich Weizen, Flachs, Sonnenblumen), Garten- und auch Weinbau (3095 ha Weinberge), hauptsächlich aber Viehzucht, darunter auch Zucht von Kamelen (gegen 6000). Die Fabrikthätigkeit ist vertreten durch Mühlen (0,79 Mill. Rubel Produktion), Branntweinbrennereien (0,29), Ölmühlen, Brauereien und Metfabriken, Wachsschmelzereien, Schlächtereien und Ziegeleien. Es giebt 241 km Eisenbahn; ferner 5 Mittel-, 295 niedere und Elementarschulen. Das Gouvernement, im jetzigen Bestand seit 1871, zerfällt in 4 Kreise: Alexandrowsk, Medwjeshinsk, Nowogrigorjewsk und S., ferner in drei Polizeibezirke für die Nomaden. — 2) **Kreis** im nordwestl. Teil des Gouvernements S., im Gebiet des Jegorlyk und des Kalaus, hat 7698,7 qkm, 127237 E., zum Teil Kalmücken, die deutsche Kolonie Johannsdorf, Ackerbau und Viehzucht. — 3) **Hauptstadt** des Gouvernements und des Kreises S., 830 m hoch, in dürrer Gegend, an drei wasserarmen Flüßchen und an der Linie Kawkasskaja-S. (156 km) der Wladikawkaser Eisenbahn, Sitz des Gouverneurs und des Bischofs, hat (1893) 36145 E., meist Russen; 13 russ., 1 armen.-gregorianische, 1 kath. Kirche, 1 Moschee; Gymnasium mit Realschulabteilung, 2 Mädchengymnasien, 1 geistliches Seminar, Junkerschule, öffentliche Bibliothek, 3 russ. Zeitungen, Stadtbank und 35 Fabriken mit 1,2 Mill. Rubel Produktion.

Stáwropol. 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Samara, westlich von der Wolga begrenzt, hat 7383,2 qkm, 259032 E., darunter Tataren (14), Mordwinen (9) und Tschuwaschen (2 Proz.); Ackerbau, Bienenzucht, Hausindustrie und 82 Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., links an der Wolga, gegenüber den Shegulewschen Bergen, hat (1893) 5458 E., Post, Telegraph, 3 Kirchen, Stadtbank, Flußhafen, wenig Handel.

Staxen, s. Angorbrasse.

Steamer (engl., spr. stihmĕr), Dampfschiff.

Stearīn, Tristearin, neben Palmitin ein Hauptbestandteil der festen Fette (s. d.) oder Talgarten, in chem. Hinsicht das Triglycerid (Glycerinester) der Stearinsäure, $C_3H_5(OC_{18}H_{35}O)_3$. Es kann durch Erhitzen von Glycerin mit Stearinsäure auf etwa 300° erhalten werden, krystallisiert aus Äther in glänzenden Blättchen und schmilzt in reinem Zustande bei 66,5° C.

Die Stearinsäure dient zur Herstellung der Stearinkerzen; diese zerfällt in die Darstellung der Fettsäuren und in die Umwandlung derselben in Kerzen. Die Gewinnung der Fettsäuren geschieht meist durch Verseifung der Fette (Talg oder Palmöl) mit Kalk, wobei die Fettsäuren sich in Form unlöslicher Kalkseife abscheiden, während die hierbei entstehende Lauge wesentlich Glycerinlösung ist, die man auf Glycerin (s. d.) verarbeitet. Die Kalkseife wird nun mit Schwefelsäure zersetzt und die sich ausscheidenden fetten Säuren nach dem Erstarren und Abkühlen durch Pressen von der flüssigen Ölsäure befreit, aus der man in der Regel Seife darstellt. Die zurückbleibende starre Fettmasse giebt den Stoff zur Herstellung der Stearinkerzen. Anstatt mit Kalk zu verseifen, zieht man es häufig vor, die Fettkörper mit Schwefelsäure zu zersetzen und dann die gewonnenen fetten Säuren nach gutem Auswaschen mit Wasser entweder direkt zu verwenden, oder sie vorher der Destillation mit gespannten Wasserdämpfen zu unterwerfen. In neuerer Zeit vollzieht man die Verseifung der Fette auch durch Wasser allein in Autoklaven bei einer Temperatur von 200°. Da S. krystallinisch und brüchig ist, wird es, bevor man es in Kerzenform bringt, mit einer gewissen Menge von Paraffin zusammengeschmolzen; dies ist z. B. der Fall mit den Apollo- oder Melanylkerzen. Über das Gießen der Kerzen s. Kerze.

Stearīnsäure, $C_{18}H_{36}O_2$, eine Fettsäure, deren Glycerinäther das Stearin (s. d.) bildet.

Stearoptēn, Kollektivname für die in der Kälte sich abscheidenden festen Bestandteile der ätherischen Öle (s. d.).

Steatit, Mineral, s. Speckstein.

Steatōm (grch.), eine Fettgeschwulst (s. d.), in der das Bindegewebe die Menge des Fettgewebes überwiegt, weshalb sie sich derber und fester anfühlt.

Steatopȳgie (grch.), Fettsteiß, die übermäßige Fettanhäufung am Gesäß der Hottentottinnen und Buschweiber.

Steatórnis, s. Guacharo.

Steatose (grch.), Verfettung, krankhafte Fettbildung.

Steben, Dorf und königl. Bad im Bezirksamt Naila des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, in 581 m Höhe, im Frankenwald, an der Nebenlinie Hof-Marxgrün-S. der Bayr. Staatsbahnen, hat (1890) 900 E., Post, Telegraph, zwei sehr starke Stahlquellen (Tempel- und Wiesenquelle), deren Wasser zum Trinken und Baden benutzt und versandt wird, Badeanstalten, Lager von Eisenmineralmoor, Badehaus für Stahl- und Moorbäder. — Vgl. Windler, Geschichte des Bades S. (Lpz. 1893); ders., Führer durch das königl. Stahl- und Moorbad S. (Hof 1895).

Stecchetti (spr. steckétti), Lorenzo, Pseudonym des ital. Dichters Olindo Guerrini (s. d.).

Stechapfel, Pflanzengattung, s. Datura.

Stechbeutel, Schneidewerkzeug, ein Beutel (s. d.) mit rechtwinklig zu seiner Längenachse stehender, einseitig zugeschärfter Schneide. Der deutsche S. ist mit drei Zuschärfungen versehen, vermöge welcher auch die Längenkanten in Schneiden verwandelt werden, wodurch das Werkzeug geeignet wird, in Vertiefungen scharfe Ecken zu erzeugen. Einen englischen S. mit sehr breiter Schneide brauchen die Drechsler, Büchsenschäfter u. s. w. statt eines kleinen Beiles zum Zurichten der Hölzer. Die S. für Bildhauer sind etwas schwächer in ihren Dimensionen als die für Tischler.

Stechbüttel, Fisch, s. Stichling.

Stecheiche, Pflanzenart, s. Ilex.

Stechente, soviel wie Lumme (s. d.).

Stechfliege (Stomoxys calcitrans *L.*), Wadenstecher, eine der gemeinen Stubenfliege in Größe, Gestalt und Färbung ähnliche, aber von ihr durch den spitzen, vorstehenden Rüssel verschiedene Fliege. Sie kommt während der warmen Jahreszeit besonders in Zimmern und Ställen vor.

Stechginster, Pflanzengattung, s. Genista und Ulex.

Stechheber, s. Heber.

Stechhelm, s. Helm (Bd. 9, S. 17b).

Stechholz, s. Gartengeräte (Bd. 7, S. 555b).

Stechhülse, Pflanzenart, s. Ilex.

Stechmaschine, s. Nadeln (Bd. 12, S. 146b).

Stechmücken (Culicidae), eine Familie der Mücken mit schlankem Körper, langen, dünnen Beinen und langen, beim Männchen buschig behaarten 14gliedrigen Fühlern. Larven und Puppen leben in stehenden Gewässern. Während des Puppenstadiums bleibt die Bewegungsfähigkeit erhalten. Die Weibchen vieler S. saugen Blut und werden außerordentlich lästig, so in Deutschland die gemeine Stechmücke (Culex pipiens *L.*) und die geringelte Stechmücke (Culex annulatus *Schr.*, s. Tafel: Insekten III, Fig. 1).

Stechpalme, Pflanzenart, s. Ilex.

Stechrochen, s. Rochen.

Stechrüssel, s. Rüssel.

Stechsalat, s. Gartensalat.

Stechschloß, s. Schloß (Bd. 14, S. 522a).

Stechwinde, Pflanzenart, s. Smilax.

Stechzeug, s. Stemm- und Stechzeug.

Steck, Rudolf, prot. Theolog, geb. 18. Jan. 1842 zu Bern, studierte hier, in Jena und Heidelberg, wurde 1867 Pastor der reform. Gemeinde in Dresden und 1881 ord. Professor der Theologie in Bern. Er schrieb: «Zum Johannesevangelium» (Bern 1884), «Der Galaterbrief nach seiner Echtheit untersucht, nebst kritischen Bemerkungen zu den paulinischen Hauptbriefen» (Berl. 1888).

Steckborn. 1) Bezirk im schweiz. Kanton Thurgau, hat 139,5 qkm und (1888) 11462 E., darunter 3917 Katholiken, in 11 Gemeinden. — 2) Stadt und Hauptort des Bezirks S., in schöner Gegend am Untersee und an der Linie Konstanz-Winterthur der Nordostbahn, ist Dampferstation und hat (1888) 2409 E., darunter 907 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, ein burgartiges Kaufhaus; Spitzenkloppelei, Eisengießerei und Maschinenfabrik (Petroleummotoren, Nähmaschinen) im ehemaligen Kloster Feldbach, Landwirtschaft, hauptsächlich aber Weinbau.

Steckbrief, ein auf Grund eines Haftbefehls vom Richter oder der Staatsanwaltschaft zur Habhaftwerdung einer flüchtigen oder sich verborgen haltenden Person an andere Behörden, die Gendarmerie und sonstige Polizeiorgane gerichtetes offenes Ersuchen, die fragliche Person festzunehmen und entweder einzuliefern oder behufs deren Abholung Nachricht zu geben. Nach §. 131 der Deutschen Strafprozeßordnung vom 30. Jan. 1877 ist ohne vorgängigen Haftbefehl eine steckbriefliche Verfolgung nur dann statthaft, wenn ein Festgenommener aus dem Gefängnis entweicht oder sonst sich der Bewachung entzieht. In diesem Falle sind auch Polizeibehörden zur Erlassung eines S. befugt. Die steckbrieflich zu verfolgende Person ist demnach entweder eines Verbrechens oder Vergehens beschuldigt, oder sie hat sich der bereits wider sie in Anwendung gebrachten Haft durch die Flucht entzogen, oder sie hat zum Antritt einer Strafe sich nicht gestellt (§. 489). Ist jemand auf Grund eines S. ergriffen und kann er nicht spätestens am folgenden Tage vor den zuständigen Richter gestellt werden, so ist er auf sein Verlangen sofort dem nächsten Amtsrichter vorzuführen, welcher ihn spätestens am Tage nach der Ergreifung zu vernehmen und, falls er nachweist, daß er nicht die verfolgte Person oder daß die Verfolgung wieder aufgehoben sei, freizulassen hat (§. 132). Nach §. 416 der Österr. Strafprozeßordnung dürfen S. und zwar der Regel nach von den Ratskammern (s. d.), in dringenden Fällen vom Untersuchungsrichter, nur erlassen werden, wenn der Flüchtige eines Verbrechens dringend verdächtig oder aus der wegen eines solchen verhängten Untersuchungs- oder Strafhaft entwichen ist. Ein S. muß eine genaue Beschreibung der verfolgten Persönlichkeit (Signalement) enthalten und wird gewöhnlich in öffentlichen Blättern abgedruckt, zuweilen auch in einzelnen Exemplaren an die Behörden versendet. In neuester Zeit benutzt man mit Erfolg die Photographie, um die Erkennung der gesuchten Persönlichkeit zu erleichtern, und mit Rücksicht darauf, daß die Maße aller Hauptkörperteile nicht bei zwei Menschen übereinstimmen, in Frankreich auch die Anthropometrie (s. Strafregister).

Steckenkraut, s. Ferula.

Steckfluß (Stickfluß), s. Lungenödem.

Steckgarne, Stecknetze, Fangnetze für Hühner, Schnepfen, Fasanen, die im Gebüsch u. s. w. im Zickzack mittels sog. Spieße senkrecht auf dem Boden fest aufgestellt werden. Die S. bestehen aus drei verschiedenen Garnen: den beiden äußern Spiegelwänden (spiegelig gestrickt) und dem Jungarn (mit rautenförmigen Maschen).

Steckine, Fluß in Nordamerika, s. Stikine.

Steckleitern, s. Feuerleitern.

Stecklinge, auch Schnittlinge, einzelne zur Bewurzelung zu bringende Teile einer zu vermehrenden Pflanze und von dieser vermittelst eines scharfen Messers zu trennen. Sie werden in reinen

oder mit Heideerde oder Sägespänen gemischten Sand gesteckt, teils in Schalen oder flachen gut drainierten Kästen, in besondern zu diesem Zwecke erbauten Vermehrungshäusern, in durch Pferdemist oder Laub erwärmten Frühbeeten oder im freien, zuvor 1 m tief rigolten und mit Komposterde verbesserten Lande. Einige S. bedürfen zur Bewurzelung langer Zeit bei hohen Wärmegraden und müssen in besondere noch mit Glasglocken überdeckte Schalen gesteckt werden, andere bewurzeln sich in kurzer Zeit bei niedern Wärmegraden sehr schnell. Die Wurzelbildung wird durch den sich an den Schnittflachen bildenden Callus (s. d.) vermittelt. Die Art der Vermehrung durch S. ist eine sehr verschiedene und kann stattfinden durch krautartige Zweigspitzen (Coleus), ganz junge oder halbreife Triebe von Blütensträuchern und Nadelhölzern (Azalea, Camellia, Fuchsia, Heliotrop, Thuja, Taxus u. s. w.); durch gänzlich verholzte Triebe (Hartholzstecklinge) von laubabwerfenden Gehölzen während der Winterruhe (Ribes, Spiraea, Populus, Salix u. s. w.); durch Blätter (Begonia, Gloxinien, Peperomien); durch Augen (Weinrebe, Paeonia arborea *Don.*); durch Wurzeln (Rosa, Calycanthus); durch Stammstücke (Dracänen, Dieffenbachien); durch Rhizome (Yucca). Zu unterscheiden von den S. sind die Ableger (s. Ablegen).

Steckmuschel (Pinna), ein Geschlecht dünnschaliger ungleichmuskeliger Muscheln von dreieckiger, langer Gestalt, mit dem vordern Ende im Schlamme sitzend oder mittels des Byssus (s. Muscheln, Bd. 12, S. 100b) an Fremdkörpern befestigt; die Schalen klaffen am freien Ende. Die schuppige S. (Pinna squamosa *Gm.*) wird gegen 60 cm lang und findet sich auch im Mittelmeer.

Stecknadel, s. Nadeln.

Stecknetze, s. Steckgarne.

Stecknitz, Flüßchen im Kreis Herzogtum Lauenburg des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, entspringt aus dem Gudowsee, durchfließt 10 km nordwestlich von diesem den See von Mölln und fließt bei Genin rechts in die bei Lübeck mündende Trave. Zur Delvenau und Elbe führt der Stecknitzkanal.

Stecknitzkanal, zur Verbindung von Trave und Elbe angelegt, der älteste deutsche Schiffahrtskanal, 1390—98 erbaut, 1821—23 teilweise umgebaut, verließ bei Lübeck auf 6 cm unter Normalnull die Trave, 27 km oberhalb deren Mündung in die Ostsee, stieg auf 42,2 km Länge mittels 8 Schleusen in dem Stecknitzfluß und unter Benutzung des Möllnsees zu der 8 km langen, auf 16,66 m über Normalnull gelegenen Scheitelstrecke, dem sog. Delvenaugraben, hinauf und sodann auf 42,3 km Länge mittels 9 Schleusen im Delvenauflüßchen und unter Benutzung des Zienburger Sees zur Elbe hinab, die er auf 3,7 m über Normalnull bei Lauenburg, 191,1 km oberhalb des äußersten Elbfeuerschiffs, erreichte. Die kleinen Schleusenabmessungen (22,88 m Länge, 4,66 m Breite) sowie der Mangel an Speisewasser erlaubten nur den Verkehr von 37,5 t-Schiffen und auch diesen nur in Pausen. Eine Kanalfahrt von Lauenburg nach Lübeck erforderte 14 Tage, und deshalb wurde der S. nach Erbauung der Lübeck-Büchener Bahn nur noch für den Lokalverkehr benutzt. Gegenwärtig wird der S. als Elbe-Trave-Kanal (s. Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle) umgebaut.

Steckrübe, s. Kohlrübe.

Steckstollen, s. Hufeisen.

Steckverschluß, ein Verschluß bei Blechbüchsen (s. d.).

Steckzwiebeln, s. Zwiebel.

Stedinger (d. h. Gestadebewohner), der fries.-sächs. Bauernstand an den Niederungen der Weser, von Oldenburg und Bremen abwärts um die Hunte und Jade bis ans Meer wohnend (eingeteilt in Weststedingen, jetzt Stedingerland, und Oststedingen, jetzt Osterstade). Der Unabhängigkeitssinn des Volks führte zu einem 40jährigen, blutigen Vernichtungskampfe mit den Erzbischöfen von Bremen. Nachdem diese schon wiederholt in Rom gegen die Unbotmäßigkeit der S. Klage geführt und in kleinen Kämpfen sie zu bezwingen versucht hatten, beschloß der herrschsüchtige Erzbischof Gerhard II. (1219—1258) die S. zu unterwerfen oder zu vernichten. Nachdem sein erster Ansturm 1229 abgeschlagen, sein Bruder Hermann zur Lippe dabei gefallen war, ließ Gerhard II. auf der Bremer Synode 17. März 1230 die S. als Ketzer verurteilen, und auf sein Ansuchen beauftragte Papst Gregor IX. 1232 die Bischöfe von Lübeck, Ratzeburg und Minden einen Kreuzzug gegen die S. predigen zu lassen. Die S. schlugen das Kreuzheer im Winter 1232—33 zurück und bedrohten sogar die Städte Oldenburg und Bremen. Dagegen ward auf einem zweiten Kreuzzug, im Juni 1233, Oststedingen bezwungen, die Gefangenen wurden als Ketzer verbrannt. Bei ihrem Angriff auf Weststedingen aber erlitten die Kreuzfahrer eine Niederlage. Unterdes hatte sich auf wiederholte päpstl. Bullen und die Kreuzpredigten ein neues Kreuzheer in Bremen gesammelt, das 27. Mai 1234 auf einer Schiffbrücke die Ochtum überschritt und bei Altenesch auf die Hauptmacht Weststedingens stieß. Nach furchtbarem Kampfe, in dem Graf Heinrich von Oldenburg fiel, unterlagen die Bauern; nur wenige entkamen zu den Friesen. Das Land ward zum Teil mit fremden Kolonisten besetzt und durch neu erbaute Zwingburgen, darunter namentlich Delmenhorst, im Gehorsam erhalten. Auf dem Schlachtfelde von Altenesch ist, an der Stätte einer verfallenen Kapelle, 27. Mai 1834 ein Denkmal «Stedingsehre» errichtet. — Vgl. Schumacher, Die S., Beitrag zur Geschichte der Wesermarschen (Brem. 1865); Dehio, Geschichte des Erzbistums Bremen-Hamburg, Bd. 2 (Berl. 1877).

Steeden, Dorf, s. Steeten.

Steele, Stadt im Landkreis Essen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, rechts an der schiffbaren Ruhr, die hier den die Grenze gegen Westfalen bildenden Ruhrbruchmühlenbach aufnimmt und über die seit 1885 eine Brücke führt, an den Linien Duisburg-S.-Dortmund, Vohwinkel-S. (32,9 km), S.-Hattingen-Hagen (39,9 km) und der Nebenlinie Hattingen-Heißen-Osterfeld der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Essen), hat (1890) 9115 E., darunter 1499 Evangelische und 181 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, gotische kath. Kirche, Rektoratschule, höhere Mädchenschule, kath. Krankenhaus, kath. Waisenhaus in dem 1761 erbauten Schlosse; Sandsteinbrüche, Steinkohlenbergwerk Johann-Deimelsberg, Dampfmahlmühle, Ziegeleien, Brennereien, Brauereien, Gasanstalt, Wasserwerke, durch welche den Städten im nördlichen westfäl. Kohlenrevier ihr Wasserbedarf aus der Ruhr zugeführt wird. Östlich von S., von diesem durch den Ruhrbruchmühlenbach getrennt, liegen die sog. märkischen Gemeinden (Königssteele, Horst, Freisenbruch).

Steele (spr. stihl), Sir Richard, engl. Essayist, geb. 12. März 1671 zu Dublin, besuchte die Charterhouseschule in London, wo er mit Addison Freundschaft schloß. 1692 ging er nach Oxford und trat nach einigen Jahren als Freiwilliger in die Leibgarde. In einem Anflug von Reue über seine ausschweifende Lebensweise schrieb er einen Aufsatz u. d. T. «The christian hero». 1702 trat er mit Erfolg als Lustspieldichter auf mit «The funeral; or, grief à la mode»; 1703 folgte «The lying lover» und 1705 «The tender husband». Erst 1722 betrat er noch einmal die Bühne mit dem besten seiner Stücke, «The conscious lovers». 1709 begann er die Herausgabe des «Tatler», eine Zeitschrift, die Skizzen, Erzählungen, moralische Betrachtungen u. dgl. brachte. Der «Tatler», der 1711 aufhörte, fand ungemeinen Beifall; noch mehr der «Spectator», der mit Addison herausgegeben, zu acht Bänden anwuchs. Auf diesen folgte 1713 der nur wenige Monate erscheinende «Guardian». Für alle drei Zeitschriften lieferte S. 510, Addison 369 Aufsätze, die sich, abgesehen von ihrem sonstigen Wert, durch Reinheit, Eleganz und Korrektheit der Schreibart empfahlen und als Muster galten. 1714 erschienen fast gleichzeitig zwei Zeitschriften: «The Lover» und die rein politische gegen das Toryblatt «The Examiner» Swifts gerichtete «The Englishman», die jedoch nur kurze Zeit bestanden. 1710 erhielt S. eine Anstellung beim Stempelamte, die er auch unter den Tories bis 1713 behielt. Von da an gehörte er zur Opposition. Er ließ sich auch ins Parlament wählen, das ihn aber als Verfasser aufrührerischer Schriften ausstieß. Unter Georg I. wurde er Oberstallmeister zu Hamptoncourt und trat wieder ins Parlament. Zugleich wurde er zum Ritter geschlagen und 1717 als Kommissar zur Übernahme der eingezogenen Güter nach Schottland gesandt. S. zerfiel aber bald wieder mit dem Ministerium, selbst mit seinem Freunde Addison und zog sich nach seinem Landgute Llangunnor bei Caermarthen zurück, wo er 1. Sept. 1729 starb. Sein zuerst 1787 herausgegebener Briefwechsel stellt seinen Charakter in ein vorteilhaftes Licht. Eine eingehende Charakteristik S.s giebt Thackeray in seinen «Lectures on the English humourists» (Lond. 1851). — Vgl. Montgomery, Life of S. (Edinb. 1869); Hartmann, S. als Dramatiker (Königsb. 1880); Aitken, Life of R. S. (2 Bde., Lond. 1889).

Steen, Jan, holländ. Maler, geb. um 1626 zu Leiden, gest. daselbst im Febr. 1679, war der Sohn eines Bierbrauers, wurde Schüler Adriaen van Ostades und später J. van Goyens. Eine Zeit lang gab er die Malerei auf, errichtete eine Bierbrauerei in Delft und später eine Schankwirtschaft in Leiden. Die Scenen, welche er hier sah, gab er mit großer Kunst und schärfstem Humor auf der Leinwand wieder. Keiner seiner Zeitgenossen hat ihn an Unbefangenheit des Ausdrucks und Schärfe der Beobachtung übertroffen. Zu seinen bekanntesten Gemälden gehören: Das Austernfest (die Familie des Meisters darstellend), Das Bohnenkönigsfest (Galerie zu Cassel), Der Heiratskontrakt (Museum in Braunschweig; s. Tafel: Niederländische Kunst VI, Fig. 5), Krankes Mädchen und Arzt (Amsterdam, Gemäldegalerie), Hochzeit zu Kana (Brüssel, Palais Arenberg, und Dresdener Galerie), Schlägerei zwischen Kartenspielern in einer Schenke (Münchener Pinakothek), Das Bild des menschlichen Lebens vom Kinde bis zum Greise. Seine Zeichnungen sind selten; ein Sackpfeifer und das Dorffest mit Kegelspiel gehören zu den vorzüglichsten. Auch ätzte S. einige Blätter, die äußerst selten sind.

Sein Sohn Dirk S. machte sich als Bildhauer einen Namen; sein Porträt, von ihm selbst gemalt, findet sich in verschiedenen Sammlungen. — Neuere Biographen nehmen noch einen Jan S. an, der zu Alkmaar stofflich verwandte Darstellungen malte, aber später lebte, und dessen Werke denen des berühmten Jan S. nicht gleichkommen. — Vgl. Van Westrheene, J. S., étude sur l'art en Hollande (Haag 1856).

Steenbergen, Stadt in der niederländ. Provinz Nordbrabant, durch das Vliet mit der Krammer, der Fortsetzung des Hollandsch-Diep, und durch Dampftrambahn mit Breda verbunden, hat 7016 E. und Krappindustrie.

Steendysser (dän., «Steintische»), soviel wie Dolmen (s. d.).

Steenkerke, belg. Dorf in der Provinz Hennegau, an der Senne, bekannt durch den Sieg der Franzosen unter dem Marschall von Luxemburg über das 75 000 Mann starke span.-holländ.-deutsche Heer Wilhelms III. von England, 3. Aug. 1692.

Steenstr., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Johannes Japetus Smith Steenstrup.

Steenstrup, Johannes Japetus Smith, dän. Naturforscher, geb. 8. März 1813 zu Vang in Norwegen, war Lektor der Mineralogie in Sorö bis 1845, dann Professor der Zoologie und Direktor des Zoologischen Museums in Kopenhagen, wurde 1867 Staatsrat und privatisiert seit 1885. S. bereiste verschiedentlich Island. Von seinen zahlreichen Werken und Abhandlungen, namentlich aus dem Gebiete der Zoologie und Urgeschichte, sind hervorzuheben seine Arbeit «Über den Generationswechsel» (deutsch von Lorenzen, Kopenh. 1842), die seinen Ruhm begründete, seine Untersuchungen über die sog. Kjökkenmöddinger (ebd. 1886), die archäol. Untersuchung über die nordischen Brakteaten: «Yak-Lungta bracteaterne» (ebd. 1892), und über die prähistor. Fauna und Flora Dänemarks.

Sein Sohn Johannes, Historiker, geb. 5. Dez. 1844 in Sorö, ist seit 1877 Professor der Geschichte und nordischen Altertumskunde an der Kopenhagener Universität. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: «Studier over Kong Valdemars Jordebog» (Kopenh. 1873), das vortreffliche Werk «Normannerne» (4 Bde., ebd. 1876—82), «Historieskrivningen i Danmark i det 19. Aarhundrede» (ebd. 1889) und die bahnbrechenden Untersuchungen über die dän. Volkslieder «Vore Folkeviser fra Middelalderen» (ebd. 1891).

Steenwijk (spr. -weik), Stadt in der niederländ. Provinz Overyssel, an der Bahnlinie Meppel-Leeuwarden, hat 5445 E., die hauptsächlich vom Landbau leben. Der Ort, früher eine bedeutende Festung, ist bekannt durch die von Johann van den Corput geleitete Verteidigung gegen die span. Truppen 1581. Es gelang den Spaniern 1582, sich der Stadt zu bemächtigen; doch schon 1592 ward sie von Moritz von Oranien ihnen entrissen. Der nahe Ort Stenwijkerwold hat 6085 E.

Steenwijk (spr. -weik), Hendrik van, der Ältere, niederländ. Maler, geb. um 1550 zu Steenwijk, war ein Schüler seines in der Malerei und Baukunst sehr unterrichteten Vaters und des Hans Fredeman, genannt de Vries. Wegen der Kriegsunruhen ging er 1579 nach Frankfurt a. M. und starb daselbst um 1603. Er malte Architekturstücke

und besonders innere Ansichten got. Kirchen mit vorzüglicher Kenntnis des Helldunkels. Seine oft durch Fackel- oder Kerzenlicht beleuchteten Gebäude sind fleißig, mit leichtem Pinsel gemalt und oft durch Figuren von Jan Brueghel und andern berühmten Meistern geziert.

Sein Sohn und Schüler Hendrik S., der Jüngere, geb. 1580, zeichnete sich in gleichen Darstellungen aus und übertraf nicht selten seinen Vater. Durch seinen Freund Ant. van Dyck, zu dessen Gemälden er sehr oft die architektonischen und perspektivischen Hintergründe malte, bewogen, ging er 1629 nach England, wo er sein Glück machte. Er starb nach 1649 in London. Gemälde von ihm befinden sich in Wien, Dresden, Madrid.

Steeple chase (engl., spr. stihpl tschehs), Kirchturmrennen, s. Hindernisrennen.

Steerthamen (niederdeutsch), s. Netzfischerei (Bd. 12, S. 256 b).

Steeten, auch Steeden, Dorf im Oberlahnkreis des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, rechts von der Lahn, an der Nebenlinie Dehrn-Hecholzhausen der Kerkerbachbahn, hat (1890) 641 E., Kalkbrennerei und eine Dolomithöhle.

Stefan, Joseph, Physiker, geb. 24. März 1835 zu St. Peter bei Klagenfurt in Kärnten, bezog 1853 die Universität Wien und habilitierte sich 1858 als Privatdocent der mathem. Physik. 1863 wurde er zum ord. Professor der Physik, 1866 zum Direktor des physik. Instituts der Wiener Universität ernannt; 1865 wurde er zum wirklichen Mitgliede der Akademie der Wissenschaften in Wien gewählt und 1875—85 war er Sekretär der mathem.-naturwissenschaftlichen Klasse derselben. Er starb 7. Jan. 1893 zu Wien. Seine teils mathematischen, teils experimentellen Arbeiten sind meist in den «Sitzungsberichten» der Wiener Akademie erschienen. Hervorzuheben sind die Untersuchungen über die Interferenz und Doppelbrechung des Lichts, über die Diffusion und die Wärmeleitung der Gase, über die Verdampfung und ihren Zusammenhang mit der Diffusion, über die Auflösung, über die Theorie der Eisbildung, über das Gesetz der Abhängigkeit der Wärmestrahlung von der Temperatur, über die Gesetze der elektrodynamischen Erscheinungen und der Induktion, über thermomagnetische Motoren, über elektrische Schwingungen. — Vgl. Obermayer, Zur Erinnerung an Jos. S. (Wien 1893).

Stefaniesee, Basso Ebor («Weißes Wasser»), See im äquatorialen Ostafrika, südlich von Abessinien (4° 40′ nördl. Br. und 36° 15′ östl. L. von Greenwich), 530 m ü. d. M., ist 930 qkm groß, 22—24 km breit, 110—120 km lang, bittersalzig, wird von drei Seiten von Bergen umschlossen und hat flache, trostlose Ufer. Teleki und Höhnel entdeckten ihn im Frühjahr 1888.

Steffani, Agostino, ital. Tonsetzer und Staatsmann, geb. 1655 zu Castelfranco im Venetianischen, wurde in München erzogen, komponierte schon früh Kirchenwerke und Opern, letztere namentlich für Hannover, wo er seit 1688 Kapellmeister war und die Musik in große Blüte brachte. Seine ital. Opern, die am Hofe zu Herrenhausen im Garten mit vieler Pracht zur Aufführung kamen, wurden ins Deutsche übersetzt und in den J. 1690—1700 auf dem Operntheater in Hamburg gegeben. Seine Hauptwerke sind aber Kammerduette zu ital. Texten, von welchen über hundert erhalten sind, in denen er die größte Kunst des Tonsatzes mit einer gesangreichen und tief ausdrucksvollen Melodie vereinigt hat. S. gehörte selbst zu den besten Sängern damaliger Zeit. Seine Kammerduette sind das höchste Muster ihrer Gattung. Sein Nachfolger im Kapellmeisteramt zu Hannover wurde Händel, mit dem er innig befreundet war. Vom Kurfürsten von der Pfalz zum Geheimrat, vom Papst zum Bischof von Spiga ernannt, widmete sich S. später öffentlich nur noch staatswissenschaftlichen und geistlichen Geschäften, ohne sich jedoch der Musik zu entfremden. Er starb 1730 zu Frankfurt a. M. Die 1710 in London gestiftete berühmte Konzertgesellschaft Academy of ancient music wählte ihn, in Rücksicht auf seine Verdienste und seine große musikalische Autorität, zu ihrem lebenslänglichen Präsidenten. Seine Kompositionen sind in der Bibliothek der Königin von England in schönen Handschriften erhalten, aber es ist wenig davon gedruckt. Eine kleine Schrift: «Quanta certezza habbia da suoi principii la musica» (Hannov. 1694), die er zur Verteidigung der Musik schrieb, wurde von Werckmeister übersetzt (Quedlinb. 1700). — Vgl. Chrysanders Werk über G. F. Händel (3 Bde., Lpz. 1858—63).

Steffeck, Karl, Maler, geb. 4. April 1818 zu Berlin, wo er an der Akademie unter Krüger und Begas seine Ausbildung erhielt. In Paris setzte er 1839 seine Studien unter Delaroche und Horace Vernet fort und verweilte 1840—42 in Italien. Nach Berlin zurückgekehrt, bethätigte er sich im Genre-, im historischen und im Bildnisfache, insbesondere aber in Sportbildern, so daß er lange Zeit als der erste Pferdemaler Berlins galt. Die Berliner Nationalgalerie besitzt sein erstes Historienbild: Markgraf Albrecht Achilles von Brandenburg im Kampfe mit den Nürnbergern 1450 (1848). Zwei Jahrzehnte vergingen dann mit Genre-, Sport- und Tiermalerei. So: Die spielenden Hunde (1850; Berliner Nationalgalerie), Arbeitspferde (1852), Hallali (1862). Der Deutsch-Österreichische Krieg veranlaßte dann wieder ein histor. Bild: König Wilhelm auf dem Schlachtfelde von Königgrätz (1867; königl. Schloß in Berlin), welchem aber abermals Pferde- und andere Tierstücke folgten: Pferdekoppel (1870), Wochenvisite (1872), Wettrennen (1874), Reitende Zigeunerknaben (1876), Mutterstute mit Fohlen (1877; Nationalgalerie zu Berlin), Flüchtige Rehe (1883). Die Ausmalung des Berliner Zeughauses ließ S. wieder als Historienmaler sich bethätigen; so führte er 1884 dort das Wandgemälde aus: Übergabe des Briefes Napoleons III. durch General Reille an König Wilhelm bei Sedan. Auch das Bildnis pflegte S. mit Erfolg: Kaiser Wilhelm und Kaiser Friedrich, Feldmarschall Manteuffel und der Physiker Neumann in Königsberg (1886; Nationalgalerie in Berlin); außerdem ist hervorzuheben: Königin Luise mit ihren Söhnen im Park von Hohenzieritz (1886; Museum in Breslau). Seit 1880 wirkte S. als Direktor der Akademie zu Königsberg und starb 11. Juli 1890.

Steffens, Henrich, Philosoph, Naturforscher und Dichter, geb. 2. Mai 1773 zu Stavanger in Norwegen, kam mit seinen Eltern 1787 nach Kopenhagen. 1790 bezog er die Universität und studierte anfangs Theologie, später Naturwissenschaften. 1796 ging er nach Kiel. Hier hielt er Vorlesungen über Naturgeschichte und gab zugleich Privatunterricht. Das Bedürfnis einer spekulativen Begründung der Naturwissenschaft führte ihn nach Jena, wo Schellings Schriften und persönlicher Umgang

ihn ganz in Anspruch nahmen. Nachdem er in Jena Adjunkt der philos. Fakultät geworden war, wandte er sich über Berlin nach Freiberg, wo Werner sein Lehrer und Freund wurde. Nach seiner Rückkehr nach Kopenhagen 1802 erregte er durch seine Vorlesungen große Teilnahme, sah sich aber durch die Ungunst einiger bedeutender Personen in seiner Thätigkeit gehemmt und übernahm deshalb 1804 eine Professur in Halle. Die J. 1807—9 verlebte S. bei seinen Freunden in Holstein, Hamburg und Lübeck und kehrte dann nach Halle zurück. Nicht ohne eigene Gefahr beteiligte er sich hier an den geheimen Unternehmungen der Patrioten in Hessen und Preußen. Im Herbst 1811 ging S. als ord. Professor der Physik nach Breslau, wo er, als die Zeit der Befreiung erschien, mit dem lebendigsten Eifer an der patriotischen Bewegung teilnahm; auch trat er selbst in die Reihen der Freiwilligen und kämpfte mit bis zur Einnahme von Paris. Hierauf kehrte er zu seinem akademischen Lehrberufe nach Breslau zurück, bis er 1832 einem Rufe nach Berlin folgte. Er starb daselbst 13. Febr. 1845.

Noch in Freiberg veröffentlichte S.: «Beiträge zur innern Naturgeschichte der Erde» (Tl. 1, Freiberg 1801), denen die «Geognostisch-geolog. Aufsätze» (Hamb. 1810) folgten, die er in dem «Handbuch der Oryktognosie» (4 Bde., Halle 1811—24) weiter ausführte. Seine naturphilos. Schriften sind: «Grundzüge der philos. Naturwissenschaft» (Berl. 1806), «Anthropologie» (2 Bde., Bresl. 1824) und «Polemische Blätter zur Beförderung der spekulativen Physik» (2 Hefte, ebd. 1829—35). Außerdem hat S. mehrmals auch auf die Gesinnung des Zeitalters einzuwirken gesucht. Hierher gehört die Schrift «Über die Idee der Universitäten» (Berl. 1809) sowie die «Über geheime Verbindungen auf Universitäten» (ebd. 1835), mehr noch das Werk «Die gegenwärtige Zeit und wie sie geworden» (2 Bde., ebd. 1817), vor allem die «Karikaturen des Heiligsten» (2 Bde., Lpz. 1819—21). Seine Ansichten vom Turnwesen sowie seine Abneigung gegen die kirchliche Union verwickelten ihn in mancherlei Streitigkeiten, worüber die Schrift «Von der falschen Theologie und dem wahren Glauben» (Bresl. 1823; neue Aufl. 1831) Kunde giebt. Seine religiöse Auffassung legte er in der Schrift «Wie ich wieder Lutheraner wurde und was mir das Luthertum ist» (Berl. 1831) in Form einer persönlichen Konfession dar. Aus diesen religiösen Erlebnissen sind auch die poet. Produktionen hervorgegangen. Es erschien zuerst «Die Familien Walseth und Leith» (3 Bde., Bresl. 1827), hierauf «Die vier Norweger» (6 Bde., Berl. 1828) und «Malcolm» (2 Bde., Bresl. 1831), gesammelt u. d. T. «Novellen» (16 Bdchn., ebd. 1837—38). In seinen letzten Lebensjahren schrieb S. eine ausführliche Biographie: «Was ich erlebte» (10 Bde., ebd. 1840—45). Nach seinem Tode erschienen «Nachgelassene Schriften» mit einer Vorrede von Schelling (Berl. 1846). – Vgl. Tietzen, Zur Erinnerung an Heinrich S. (Lpz. 1871); Petersen, Henrik S. (aus dem Dänischen von Michelsen, Gotha 1884).

Steffenstraße, die östliche der beiden Meeresstraßen zwischen Neuhannover und Neumecklenburg im Bismarck-Archipel.

Steg, soviel wie Fußgängerbrücke. — S. (ital. ponticello), bei Saiteninstrumenten ein Stück Holz, das zwischen Resonanzboden und Saiten einerseits und zwischen den beiden Befestigungsenden der Saiten andererseits fest eingeschoben ist, um die Schwingungen der tönenden Saiten dem Resonanzboden zu vermitteln. Bei Klavierinstrumenten ist es eine einfache, über den Resonanzboden aufgeleimte Querleiste, bei den Streichinstrumenten ein brückenförmiges, durchbrochenes Brettchen, welches nur durch den Druck der auf ihr liegenden Saiten zwischen diesen und dem Resonanzboden festgehalten wird. — S. heißt auch ein Teil des Sattels (s. d.). — Über S. in der Buchdruckerkunst s. d. (Bd. 3, S. 662a).

Steganopŏdes, s. Ruderfüßler.

Stege, Hauptstadt der dän. Insel Möen (s. d.).

Stegeisen, s. Hufeisen.

Steglitz, Vorort von Berlin, im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, an der Linie Berlin-Potsdam-Magdeburg der Preuß. Staatsbahnen und der Wannseebahn, mit Dampfstraßenbahnen und Pferdebahn nach Berlin und elektrischer Bahn nach Großlichterfelde, hat (1890) 12 530 (5908 männl., 6622 weibl.) E., darunter 754 Katholiken und 146 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche, Gymnasium mit Realschule, zwei höhere Mädchenschulen, Friedrichsstift für arme Soldatenkinder, Feierabendhaus für Lehrerinnen, königl. Blindenanstalt, Wasserleitung, Kanalisation und Gasbeleuchtung.

Stegnōsis (grch.), Verengerung, Verstopfung.

Stegocephălen, urweltliche Mittelformen zwischen Amphibien und Reptilien; zu ihnen zählen die Labyrinthodonten und Mastodonsaurier (s. d.).

Stegodónten, riesenhafte fossile Rüsseltiere, Mittelformen zwischen Elefanten und Mastodonten (s. d.).

Stegosaurier, seltsame fossile Tiere aus der Gruppe der eidechsenartigen Dinosaurier (s. d.).

Stegreif, soviel wie Steigbügel; Stegreifritter, Raubritter; etwas aus dem S. thun, es ohne Vorbereitung thun; Stegreifdichter, soviel wie Improvisator.

Stehbolzen, im Maschinenbau Bolzen, welche an beiden Enden mit plattenförmigen Körpern verbunden (verschraubt, vernietet) sind, so daß die Platten durch die Bolzen in bestimmter Entfernung von einander festgehalten werden.

Stehende Marine oder Flotte, die Gesamtheit der aktiven Marinetruppen und der Marinereserve im Deutschen Reich zum Unterschied von der Seewehr und der Marine-Ersatzreserve. (Vgl. Deutsche Wehrordnung vom 22. Nov. 1888, §. 5.)

Stehendes Gut, s. Laufendes Gut.

Stehendes Heer, die Gesamtheit der ständig im Dienste befindlichen ausgehobenen und organisierten Truppen eines Landes im Gegensatz zu den ehemaligen Lehns- und Söldnerheeren (s. Söldner) und zu der Miliz (s. d.). Über die Entwicklung des S. H. in Europa s. Heerwesen Europas. Mit S. H. bezeichnet man im Deutschen Reiche die Gesamtheit der unter der Fahne stehenden (aktiven) Truppen einschließlich der zur Reserve (s. d.) beurlaubten Personen (vgl. Deutsche Wehrordnung vom 22. Nov. 1888, §. 5) zum Unterschied von der Ersatzreserve, der Landwehr (s. d.) und dem Landsturm (s. d.).

Stehendes Kapital, s. Anlagekapital.

Stehende Wellen, durch Interferenz von fortschreitenden Wellen entstehende Wellen, bei denen die Knoten in Ruhe bleiben und alle Punkte gleichzeitig dieselbe Phase durchmachen. (S. Wellen.)

Stehknecht, s. Hobelbank.

Stehlager, s. Lager (im Maschinenbau, Bd. 11, S. 891b).

Stehlsucht, Stehltrieb, s. Kleptomanie.

Steier, Stadt, s. Steyr.

Steierdorf, auch Steyerdorf, ungar. Stájerlak, Groß-Gemeinde im Komitat Krassó-Szörény in Ungarn, an der Linie Jaszenova-Anina der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) mit dem Eisenwerk Anina 12144 meist kath. deutsche E., die hauptsächlich in den Bergwerken und Hütten arbeiten. Die Bergwerke liefern vorzügliche Steinkohlen und Eisenerze, feuerfesten Thon und Ölschiefer. Sie gehören meist der Österr.-Ungar. Staatseisenbahngesellschaft, die hier auch Bessemerstahl- und Schienenwalzwerke, Lokomotiv- und Maschinenfabriken mit 8000 Arbeitern besitzt.

Steiermark oder Steyermark, Herzogtum und Kronland der Österreichisch-Ungarischen Monarchie, zu deren cisleithanischem Teil gehörig, grenzt im N. an Ober- und Niederösterreich, im O. an Ungarn und Kroatien, im S. an Krain, im W. an Kärnten und Salzburg und hat einen Flächenraum von 22427,77 qkm, d. i. 7,48 Proz. der Fläche der österr. Reichshälfte. (S. Karte: Kärnten, Krain u. s. w., Bd. 10, S. 180.)

Oberflächengestaltung. S. gehört zum Bereich der Ostalpen (s. d.), ist ein ziemlich hohes Gebirgsland und zeichnet sich durch einen großen Reichtum von malerischen Landschaften, Mineralschätzen und Üppigkeit der Vegetation aus. Geographisch wird das Land in Ober- oder Nord- und Unter- oder Südsteiermark eingeteilt. Das nördliche S. durchschneidet als Scheidewand zwischen der Mur und Enns die Central- oder Hauptkette der Alpen. In dieser Niedere Tauern benannten Kette, die mit den Radstädter Tauern aus Salzburg herübertritt und in nordöstl. Richtung läuft, liegen der Hochgolling (2863 m), die hohe Wildstelle (2746 m) und der Hohenwart (2361 m). An diese schließen sich östlich die Rottenmanner Tauern mit dem Bösenstein (2449 m) und die Seckauer Alpen mit dem Zinken (2398 m) an. Durch den tiefen Einschnitt des der Enns zugewendeten Paltenthals und des zur Mur abfallenden Liesingthals, welche durch den von der Eisenbahnlinie Selzthal-St. Michael übersetzten Schoberpaß (849 m) verbunden sind, werden die centralen Alpen von den nördl. Kalkalpen getrennt. Ein zweiter südlicherer Zug der centralen Alpen zieht südlich der Mur und bildet die Grenze gegen Kärnten. Die wichtigsten Kulminationspunkte derselben sind die Stangalpe mit dem Königsstuhl (2331 m) und dem Eisenhut (2441 m). Hierauf folgt die Kuhalpe, die Judenburger Alpen mit der Wenzelalpe und dem Zirbitzkogel (2397 m), dann die Mur- oder Brucker Alpen, endlich jenseit der Mur die niedern Steirischen Alpen und zwar die Fischbacher Alpen, und als letztes Glied gegen die Ebene zu der Wechsel (1738 m). Durch das Obere Ennsthal von den Centralalpen (auch in S. schlechthin Steirische Alpen genannt) getrennt, ziehen die nördlichen Kalkalpen. An der Grenze zwischen S., Oberösterreich und Salzburg erhebt sich das großartige begletscherte Massiv des Dachsteins (2996 m), ferner der so charakteristisch aufgetürmte Grimming (2351 m) und im N. desselben, das sog. Steirische Salzkammergut einschließend, das Tote Gebirge (2093 m). Die Fortsetzung bilden die Ennsthaler Alpen, welche zugleich die Grenze gegen Oberösterreich bilden, und über welche der Paß Pyhrn (945 m) die Verbindung herstellt. Es folgen die Gruppen des Hohen Pyrgas (2244 m), des Großen Buchstein (2224 m) und südlich der Enns, die sich hier durch die berühmte Schlucht «Das Gesäuse» ihren Weg gebahnt hat, das Hochthor (2372 m) und der Lugauer (2205 m). An diesen schließt sich der berühmte Erzberg (1543 m) an, dessen Eisenlager, obwohl seit einem Jahrtausend ausgebeutet, noch jetzt alljährlich 300000 t Eisen ergiebt. Über den Prebichelpaß (1253 m) führt eine Bahn und Straße nach Leoben. Die folgenden Glieder der nördl. Kalkalpenkette, hier Nordsteirische Alpen genannt, sind der Hochschwab (2278 m), die Veitscher Alpe (1982 m), die Schneealpe (1904 m) und die Raxalpe mit der Heukuppe (2009 m). Zwischen diesem Berge und dem Wechsel liegt der Semmering (s. d.). Zu den Seitengliedern der Centralkette rechnet man die Koralpe (2144 m) und den Posruck. Auch die südl. Vorlagen der Alpen reichen noch bis in die S. Im Hauptzug erhebt sich hier das Bachergebirge mit dem Schwarzkogel (1548 m). Südlich vom Bachergebirge an der Grenze zwischen S. und Krain erstrecken sich, von den Karawanken ausgehend, die Santhaler oder Steiner Alpen. An der Grenze zwischen S., Kärnten und Krain erhebt sich in diesen der Grintouz (2559 m), ferner die Oistritza (2350 m). Ein großer Teil des Landes, zumal im SO., wird hügelig und flach, und insbesondere sind die Windisch-Büheln zwischen Mur und Drau landschaftlich schön und fruchtbar. Größere Ebenen hat S. nicht; neun Zehntel des Landes sind uneben. Dagegen hat es zahlreiche herrliche Thäler, darunter das lange und wechselvolle Murthal, das schöne Ennsthal, das Mürzthal, das Salzathal, den Weichselboden, das Raabthal, das Sannthal u. a.

Bewässerung. S. wird von vier Hauptflüssen bewässert. Die Mur tritt aus Salzburg bei Predlitz in das Land und geht unterhalb Radkersburg nach Ungarn; sie nimmt die aus dem Mürzthal kommende Mürz auf. Die Drau oder Drave kommt bei Unterdrauburg aus Kärnten, durchschneidet das Land von Westen nach Osten und bildet bei ihrem Austritt die Grenze zwischen Ungarn und Kroatien. Die Save oder Sau entspringt in Krain, scheidet dieses Kronland von S., nimmt hier die Sann und Sotla auf und strömt unterhalb Rann nach Kroatien. Die Enns im nördl. Teile kommt bei dem Mandlingpaß aus Salzburg und verläßt das Land unterhalb Altenmarkt, verstärkt durch die Salza. Die Traun entsteht im NW. aus mehrern Bächen und tritt bald nach Oberösterreich über; die in den Fischbacher Alpen entspringende Raab, mit der Lafnitz und deren Beiflüssen Safen und Feistritz, verläßt gleichfalls das Land bald und geht nach Ungarn. S. hat viele schöne Alpenseen, namentlich den Grundlsee, den Töplitz- und Kammersee bei Aussee, den Alt-Ausseer See, den Leopoldsteiner See bei Eisenerz u. a.

S. zählt über 70 Mineralquellen, die Mehrzahl darunter Sauerbrunnen. Am bekanntesten sind die Säuerlinge in Gleichenberg und Rohitsch, die Thermen von Neuhaus, Römerbad und Tüffer, das Tobelbad bei Graz u. s. w.

Das **Klima** ist nach Höhe und Stellung der Gebirge sehr verschieden, im N. ziemlich rauh, im S. mild. In Admont beträgt die mittlere Jahrestemperatur 6,2, in Aussee 5,8, in Graz 9,3, in Cilli 9,9, in Pettau 10,1° C. Der südl. Teil hat bei kalten Wintern sehr heiße Sommer. Die jährliche Regenmenge beträgt in Graz 582, in Cilli 1059, in Aussee sogar 1460 mm. Die Zahl der jährlichen Gewitter betrug in Admont 32, Graz 23, Gleichenberg 21, Pettau 14, Alt Aussee 9.

Bevölkerung. Die Einwohnerzahl betrug 1830: 885948, 1850: 1005944, 1869: 1131099, 1880: 1213597, 1890: 1282708 (635967 männl., 646741 weibl.) E., d. i. 57 E. auf 1 qkm und 1881—90 eine Zunahme von 69111 Personen oder 5,7 Proz. Die Bevölkerung vermehrt sich in S., wie in den Alpenländern überhaupt, ziemlich langsam. Es kommen 1017 Frauen auf 1000 Männer. Dem Religionsbekenntnis nach waren (1890) 1269768 (99 Proz.) Katholiken, 10556 (0,8 Proz.) Evangelische und 1979 Israeliten; der Nationalität nach 847923 (67,8 Proz.) Deutsche und 400480 (32,2 Proz.) Slowenen; letztere bewohnen hauptsächlich den südl. Teil des Landes. Dem Beruf nach gehörten an: 813525 der Land- und Forstwirtschaft, 252456 der Industrie und dem Bergbau, 72395 dem Handel und Verkehr und 144332 dem öffentlichen und Militärdienst, den freien Berufen und keinem Berufe. 1893 gab es 4 Städte mit eigenem Statut, 20 politische, 66 Gerichtsbezirke, 1554 Ortsgemeinden, 3868 Ortschaften mit 195147 Häusern und 257257 Wohnparteien. Von je 1000 über 6 J. alten Personen konnten 181 männliche und 215 weibliche weder lesen noch schreiben. Die Zahl der Eheschließungen betrug (1892) 9325, der Lebendgeborenen 38602, der Totgeborenen 1445 (darunter zusammen 10098 Uneheliche), der Sterbefälle 34015.

Land- und Forstwirtschaft. Ungeachtet seiner Gebirgsnatur ist S. eins der bestangebauten Länder der Monarchie. Von der produktiven Bodenfläche (2088660 ha, d. i. 93,1 Proz. des Gesamtflächenraums) sind 18,87 Proz. Äcker, 11,90 Wiesen, 1,06 Gärten, 1,52 Weingärten, 5,61 Hutweiden, 6,11 Alpen und 47,91 Proz. Waldungen. Es wird viel Mais und Hafer gebaut, dann Roggen, Weizen, Gerste, Kartoffeln und Heidekorn, von Handelsgewächsen Hanf (besonders bei Radkersburg) und viel Karden. Im Durchschnitt der 10 Jahre 1882—91 wurden geerntet 856000 hl Weizen, 1047800 Roggen, 249600 Gerste, 1578800 Hafer, 1089000 Mais, 131400 Hülsenfrüchte, 1792000 hl Kartoffeln und 1435600 t Heu. Eine Haupterwerbsquelle, besonders für Obersteiermark, ist die Hornviehzucht, die mit einer lebhaften Alpenwirtschaft verbunden wird. Am 31. Dez. 1890 wurden gezählt 66871 Pferde, 700012 Rinder, 162416 Schafe, 42238 Ziegen, 637607 Schweine und 100573 Bienenstöcke. Die Geflügelzucht ist vorzüglich in der untern S. von großer Bedeutung. Die steir. Kapaune sind weit und breit berühmt. Ein wichtiger Kulturzweig ist der Weinbau, der in der Gegend von Luttenberg, Radkersburg und Pettau die vorzüglichsten Sorten liefert. 1882—91 wurden durchschnittlich 487700 hl Wein geerntet. Von nicht geringerer Wichtigkeit ist der Hopfen- und der Obstbau, sowohl was den Handel mit Obst wie die Ciderbereitung betrifft. Kastanien gewinnt man in Südsteiermark in Menge. Der Waldstand betrug (1892) 1074230 ha, zumeist Nadelwald. Die Jagd auf Rotwild und Gemsen, die Fischerei auf Forellen und Salmlinge ist sehr ergiebig.

Bergbau. S. besitzt einen Reichtum an Mineralien; die wichtigsten Produkte des Bergbaues sind Eisen, Kohlen und Salz. Die Güte des steir. Roheisens war schon im Altertum bekannt. Die reichsten und ältesten Eisensteingänge befinden sich am Erzberge zwischen Vordernberg und Eisenerz, und es sollen die seit dem 18. Jahrh. hier betriebenen Aufschlußbauten Vorräte von mehr als 750 Mill. t Schmelzgut nachweisen. Auch der steir. Kohlenbergbau ist einer der ältesten im österr. Kaisertum. 1892 wurden gewonnen 214 t Steinkohle, 2171185 Braunkohle, 522315 Eisenerz, 31 silberhaltiges Bleierz, 1065 Zinkerz, 720 Schwefelerz, 139 Manganerz und 3020 t Graphit im Gesamtwert von 7,97 Mill. Fl. Auch gewinnt man Torf-, Farben- und Walkererde, Marmor-, Mühl-, Bau- und Schleifsteine. Die Hüttenproduktion in S. betrug (1892) 135266 t Frischroheisen, 2839 t Gußeisen und 1841 t Zink im Gesamtwerte von 6,22 Mill. Fl. An Salz wurden (1892) 259 t Stein-, 17939 t Sud- und 997 t Industrialsalz gewonnen im Wert von 1,73 Mill. Fl.

Industrie, Handel und Verkehrswesen. Die Industrie hat ihren Hauptsitz in Obersteiermark und beschäftigt sich vorzugsweise mit der Verarbeitung von Eisen, insbesondere in den Gebirgsthälern der obern Mur bis in die Nähe von Graz. Stabeisen, Schienen, Eisenblech und Eisendraht werden in großer Vollkommenheit erzeugt, und der steir. Stahl erfreut sich eines großen Rufs. Einen hohen Aufschwung hat ferner die Verfertigung von Eisen- und Stahlwaren genommen. 1890 wurden von 34 Unternehmungen mit 1423 Arbeitern 163432 t Eisen und Stahl, 19224 t Draht und 6840 t Drahtstifte und Nieten, 20887 t Blech, 30484 t Schienen, 2553 t Radkränze, 3470600 Stück Sensen und 1200000 Sicheln u. s. w. erzeugt. Ferner wurden in 14 Etablissements von 2106 Arbeitern 626 t Kessel und 8138 t Maschinen hergestellt. Ferner sind hervorzuheben: die Fabrikation von Glas, Cellulose und Holzstoff (19 Fabriken mit 9600 t Produktion) und Papier (29138 t), von Tabak und Cigarren (in Fürstenfeld 2112 Arbeiter, 2001 t Tabakfabrikate, 1892 für 4,59 Mill. Fl.), die Erzeugung von Schaumwein (in Graz), von Liqueur, Branntwein (1892: 4981 Brennereien mit einer Produktion von 1,27 Mill. Hektolitergrad Alkohol) und Bier (64 Brauereien mit 869250 hl Produktion), die Leinweberei, die aber mehr als Nebenbeschäftigung bei der Landwirtschaft denn als eigentlicher Gewerbszweig betrieben wird, die Erzeugung von Loden (Schafwollstoff) u. s. w. Bedeutend ist die Ausfuhr von Obst, Wein, Schnitt- und Bauholz, Hornvieh, Eisen und Stahl und den Waren aus diesen Stoffen, ferner von Braunkohlen, Papier und andern Erzeugnissen. In S. bestehen 10 Aktiengesellschaften mit 14,05 Mill. Fl. Als Anstalten für Handel und Kreditwesen bestehen eine Filiale der Österreichisch-Ungarischen Bank in Graz, die Steiermärkische Escomptebank daselbst, mehrere gewerbliche Aushilfskassenvereine, (1892) 53 Sparkassen mit 138,6 Mill. Fl. Einlagskapital, von denen die steiermärk. Sparkasse in Graz unter den drei in der Stadt bestehenden Sparkassen eine Hypothekenbank (Pfandbriefanstalt) besitzt. In S. bestanden 1892: 4786,3 km, darunter 780,5 km vom Staate unterhaltene Straßen, 170 km schiffbare und 402 km flößbare Wasserstraßen, 1210,4 km Eisenbahnen, 2114,4 km Telegraphenlinien und 7271,5 km Drähte. Die Zahl der Postanstalten betrug 378, der Telegraphenbureaus 163.

Unterrichtswesen. Die Karl-Franzens-Universität Graz (s. d.), die Technische Hochschule mit (1892) 54 Lehrern und 189 Hörern, die Akademie für Handel und Industrie und die Zeichenakademie, alle in Graz, 2 theol. Diöcesanlehranstalten, die Bergakademie in Leoben, 5 Obergymnasien, 3 Untergymnasien, 2 Ober-, 1 Unterrealschule, 1 städtisches Mädchenlyceum in Graz, 2 Lehrer- und 2 Lehrerinnen-Bil-

dungsanstalten, 1 Staatsgewerbeschule in Graz, 2 gewerbliche Fachschulen und 16 gewerbliche Fortbildungsschulen, 1 höhere und 7 niedere Handels- und 1 Bergschule, 4 niedere land- und forstwirtschaftliche Schulen, 22 Gesang- und Musikschulen, 1 Hebammenschule, 8 weibliche Arbeitsschulen, 17 sonstige besondere Lehr- und Erziehanstalten und (1892) 851 Volks- und 10 Bürgerschulen mit 173992 schulbesuchenden Kindern (93,8 gegen 74,2 Proz. der schulpflichtigen Kinder im J. 1875). Außerdem bestehen: das landschaftliche Joanneum in Graz mit vortrefflichen Sammlungen, je ein histor., geognostisch-montanistischer, naturwissenschaftlicher und juridischer Verein, eine Landwirtschaftsgesellschaft, je ein Gartenbau-, Seidenbau-, Forstverein, ein Verein zur Beförderung der Industrie, sämtlich in Graz, mehrere Musik- und Gesangvereine.

Verfassung und Verwaltung. Die Verfassung beruht auf der Landesordnung und Landtagswahlordnung vom 26. Febr. 1861. Der steiermärk. Landtag, der vom Kaiser jährlich nach Graz berufen wird, ist zusammengesetzt aus den beiden Fürstbischöfen von Seckau und Lavant, dem Rektor der Universität Graz und aus 60 auf sechs Jahre gewählten Abgeordneten, nämlich 12 vom großen Grundbesitz, 19 von den Städten und Märkten, 6 von den Handels- und Gewerbekammern zu Graz und Leoben und 23 von den Landgemeinden. Der Vorsitzende (Landeshauptmann) wird vom Kaiser ernannt. In das Abgeordnetenhaus des österr. Reichsrats entsendet das Land 23 Mitglieder.

An der Spitze der Verwaltung steht der Statthalter, zugleich Vorsitzender des Landesschulrates in Graz. Ihm unterstehen 4 Städte mit eigenem Statut und 20 Bezirkshauptmannschaften (1890):

Städte mit eigenem Statut und Bezirkshauptmannschaften	qkm	Häuser	Wohnparteien	Einwohner	Einw. auf 1 qkm
Städte:					
Graz	21,56	4637	25472	112069	5198
Cilli	1,68	319	1141	6264	3729
Marburg	7,03	867	3948	19898	2830
Pettau	2,71	307	754	3924	1448
Bezirkshauptmannschaften:					
Bruck a. d. Mur	2155,71	7543	12871	65877	31
Cilli (Umgebung)	2001,22	23849	27186	129457	65
Feldbach	987,88	13373	15474	84340	85
Graz (Umgebung)	1143,54	10892	16123	82273	71
Gröbming	1877,73	6378	7704	29116	16
Hartberg	988,04	8874	9248	52890	53
Judenburg	1675,03	6414	10532	56326	34
Deutsch-Landsberg	802,01	9016	10707	51896	65
Leibnitz	743,07	10848	12478	63981	86
Leoben	1094,82	4813	9707	47770	43
Liezen	1397,30	4245	4404	23416	17
Luttenberg	316,12	5892	6001	26672	84
Marburg (Umgebung)	1186,23	16364	18375	88659	75
Murau	1385,10	4337	4649	26735	19
Pettau (Umgebung)	984,77	18613	17362	79150	80
Radkersburg	449,09	6477	7680	39547	88
Rann	612,85	9264	10074	48010	78
Voitsberg	675,95	5124	8903	41216	60
Weiz	1080,29	9681	10876	61156	57
Windischgraz	826,75	[illegible]	8488	42266	51

Die Finanzverwaltung besorgt die Finanz-Landesdirektion in Graz, unter ihr drei Finanz-Bezirksdirektionen für den indirekten und die Steueradministration in Graz sowie 6 Haupt- und 57 Steuerämter für den direkten Steuerdienst. Die Salinenverwaltung in Aussee untersteht direkt dem Finanzministerium in Wien. Für die Rechtspflege bestehen das Oberlandesgericht in Graz (zugleich für Kärnten und Krain) als zweite Instanz, ein Landesgericht in Graz und zwei Kreisgerichte in Cilli und Leoben sowie 72 Bezirksgerichte als erste Instanz. Dritte Instanz ist der Oberste Gerichts- und Kassationshof in Wien. Militärisch gehört S. zu dem Gebiet des Korpskommandos in Graz, welches außer S. auch Kärnten, Krain und das Küstenland umfaßt. Das **Landeswappen** zeigt einen Feuer speienden aufrechten, rotgehörnten, silbernen Panther mit vierfachem Schwanze in Grün. Auf dem Schilde ein Fürstenhut. (S. Tafel: **Wappen der Österreichisch-Ungarischen Kronländer**, Fig. 4, Bd. 12, S. 726.) Die **Landesfarben** sind Grün-Weiß.

Geschichte. Unter röm. Herrschaft gehörte der östl. Teil von S. zu Pannonien, der westliche zu Noricum. Schon damals war das von den kelt. Tauriskern bewohnte Land seines Eisens und Stahls wegen berühmt und auch seiner Viehzucht halber bekannt. Nach den Stürmen der Völkerwanderung, während deren es von den verschiedensten Stämmen durchzogen wurde, ließen sich in der zweiten Hälfte des 6. Jahrh. auch hier Winden oder Slowenen nieder, und das Land bildete einen Teil Karantaniens (s. Kärnten), mit dem es in Abhängigkeit vom Herzog von Bayern und dann unter die Herrschaft Karls d. Gr. und seiner Nachfolger kam. Als Otto I. nach dem Siege auf dem Lechfelde (955) die Verteidigung der Ostgrenze Deutschlands gegen die Ungarn organisierte, errichtete er auch eine «Kärntner Mark», die das Gebiet an der mittlern Mur und obern Raab umfaßte und vom Röthelstein südlich von Bruck bis Radkersburg reichte. Der erste Markgraf, der 970 erwähnt wird, ist Markward, der Stammvater der Eppensteiner, dessen Sohn Adalbero auch als Graf in den nordwestlich anstoßenden Grafschaften erscheint. 1035 erhielt die Mark Arnold von Lambach, dessen Sohn Gottfried den Ungarn Pütten jenseit des Semmering entriß. Arnolds Verwandter Ottokar, Graf im Traungau, von bayr. Geschlecht, der 1056 vom Kaiser mit der Kärntner Mark belehnt wurde, nannte sich wie seine Nachfolger nach seiner Burg Steier «Markgraf von Steier», bis dieser Name endlich auch auf das Land übertragen wurde. Ottokars I. Nachkommen erwarben, meist durch Erbschaft, ausgedehnte Gebiete, so daß die S. bis nach der Mitte des 12. Jahrh. fast überall die heutigen Grenzen erhielt. Ottokar IV. wurde 1180 zum Herzog erhoben, vermachte aber, da er kinderlos war, 1186 seine Besitzungen seinem Verwandten Leopold V. von Österreich, der 1192 auch vom Kaiser mit S. belehnt wurde. Nach dem Tode des letzten Babenbergers (1246) brachen um den Besitz der S. Streitigkeiten aus, bis sich 1259 die Bewohner gegen die Ungarn, die sie vorübergehend an sich gebracht hatten, erhoben und Ottokar II. von Böhmen als Herrn anerkannten. Dieser mußte S. 1276 an Rudolf von Habsburg abtreten, der 1282 seine Söhne damit belehnte. Seitdem blieb S. dauernd im Besitz des Hauses Habsburg. Bei der 1379 zwischen Albrecht III. und Leopold III. vorgenommenen Länderteilung wurden die Gebiete von Steier, Hallstadt und Ischl zu Österreich geschlagen, und S. erhielt damals die noch jetzt gegen das Land ob der Enns bestehende Grenze. Noch befanden sich unter der Oberhoheit der Herzöge eigene Landesherren in S., die gefürsteten Grafen von Cilli, deren ausgedehnte Besitzungen sich nach Kärnten, Krain und Kroatien erstreckten. Diese starben 1457 aus, und Friedrich IV. (III.) vereinigte, frühern Ver-

trägen gemäß, jetzt die Cillischen Besitzungen mit S. Viel litt S. in dem folgenden Zeitraume durch die wiederholten Einfälle der Türken und Magyaren. Unter Ferdinand I., dem Karl V. das Herzogtum S. und andere Provinzen überlassen hatte, wurde fast zu gleicher Zeit der Norden des Landes durch die blutigen Greuel des Bauernaufstandes (1525) und der Südosten durch Verheerungen der Osmanen (1529—32) schwer heimgesucht. Noch schwerer aber lasteten auf dem Lande Intoleranz und religiöse Verfolgungssucht, deren sich Ferdinands Nachfolger schuldig machten. Die Lehren der deutschen Reformatoren hatten nämlich schon um 1530 in der steiermärk. Bevölkerung große Verbreitung erlangt, so daß das Land auf dem Reichstag zu Augsburg 1547 freie Religionsübung beanspruchte, die aber erst 1575 und 1578 dem Herzog Karl II., dem jüngsten Sohne Kaiser Ferdinands I., dem bei der Länderteilung 1564 Innerösterreich zugefallen war, abgenötigt werden konnte. Bereits hatte der größte Teil des Adels, die Hälfte des Bürgerstandes und eine große Anzahl Bauern die neue Lehre angenommen. Um das weitere Umsichgreifen des Protestantismus zu verhindern, rief Herzog Karl 1573 die Jesuiten ins Land und stiftete 1585 die Universität zu Graz. Endlich ergriff er auch beschränkende Maßregeln, die sein Sohn Ferdinand dermaßen verschärfte, daß ganz S. der kath. Kirche wiedergewonnen wurde. Ferdinand erklärte den Freiheitsbrief seines Vaters für aufgehoben und befahl den prot. Lehrern und Predigern 1598, binnen acht Tagen die sämtlichen Erblande zu räumen. Eine kath. Gegenreformationskommission ward eingesetzt, die allen prot. Bürgern und Bauern befahl, entweder zur kath. Religion überzutreten oder das Land zu verlassen. Viele schworen ihr Bekenntnis ab; viele andere verließen den heimischen Boden. Noch andere verbargen ihre Überzeugungen und vererbten sie drittehalb Jahrhunderte lang von Geschlecht zu Geschlecht im stillen fort, bis endlich das Toleranzedikt Josephs II. ihnen 1781 wieder die Erlaubnis erteilte, den Glauben ihres Herzens zu bekennen. Durch jene Maßregeln war indes bereits die Hauptkraft der Stände gebrochen, der Wohlstand des Landes geknickt und die Geistesbildung herabgedrückt. Im 19. Jahrh. hat das kulturelle Leben S.s dem Einflusse des Erzherzogs Johann (gest. 1859) außerordentlich viel zu verdanken.

Litteratur. Göth, Das Herzogtum S. (3 Bde., Wien und Graz 1840—43); von Muchar, Geschichte des Herzogtums S. (8 Bde., Graz 1844—67); Mitteilungen des Historischen Vereins für S. (ebd. 1850 fg.); Kohl, Reise in S. und dem bayr. Hochlande (2. Ausg., Lpz. 1853); Hlubek, Ein treues Bild des Herzogtums S. (Graz 1860); Gebler, Geschichte des Herzogtums S. (ebd. 1862); Beiträge zur Kunde steiermärk. Geschichtsquellen (hg. vom Historischen Verein, ebd. 1864 fg.); Stur, Geologie der S. (ebd. 1871); Zahn, Urkundenbuch des Herzogtums S. (Bd. 1—2, ebd. 1875—79); Janisch, Topogr.-statist. Lexikon von S. (3 Bde., ebd. 1875—84); Rosegger, Das Volksleben in S. (2 Bde., ebd. 1875); Neuester illustrierter Fremdenführer in Graz und S. (4. Aufl., ebd. 1877); Reichel, Abriß der steir. Landesgeschichte (2. Aufl., ebd. 1884); Rabl, Illustrierter Führer durch S. und Krain (Wien 1885); Schlossar, Kultur- und Sittenbilder aus S. (Graz 1885); ders., Die Litteratur der S. in histor., geogr. und ethnogr. Beziehung (ebd. 1886); Die Österreichisch-Ungarische Monarchie in Wort und Bild. Band 7: Steiermark (Wien 1890); Rosegger, Spaziergänge in der Heimat (ebd. 1894); Gsell Fels, Die S. (Bruckmanns «Reiseführer», ebd. 1894); Zahn, Styriaca (Graz 1894).

Steiermärkische Landesbahnen, dem steiermärk. Landesausschusse gehörende Lokalbahnen. 1895 befanden sich im Betrieb: 1) Cilli-Wöllan (39,6 km), normalspurige Bahn unter eigener Verwaltung (s. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen), und 2) die Schmalspurbahnen (0,76 m Spurweite): Pöltschach-Gonobitz (14,7 km), Preding-Wieselsdorf-Stainz (11,31 km), Kapfenberg-Au-Seewiesen (23,9 km) und die 9. Okt. 1894 eröffnete Murthalbahn (76,21 km) von Unzmarkt über Murau und Tamsweg nach Mauterndorf. Vier Bahnen sind außerdem zum Bau vorgesehen: Sauerbrunn-Landesgrenze (33 km), Unterdrauburg-Wöllan (37 km), Zeltweg-Wolfsberg (51 km) und Neuberg-Mariazell (43 km). Der Betrieb der ersten drei Schmalspurbahnen wird von der Südbahn, der der Murthalbahn von den Österr. Staatsbahnen besorgt.

Steifbroschür, s. Buchbinderei (Bd. 3, S. 651 b).

Steifer Hals, s. Rheumatismus.

Steifleinen, s. Leinwand.

Steigbock, s. Feuerleitern.

Steigbügel, eine an beiden Seiten des Sattels mittels der Steigbügelriemen angebrachte Vorrichtung aus Metall, um dem Reiter eine Hilfe beim Aufsteigen und eine Unterstützung beim Sitz zu gewähren. Sie scheinen erst im 6. Jahrh. n. Chr. aufgekommen zu sein. Die Form der S. ist sehr verschieden, von der Schuh- und Schaufelform, die bei den Orientalen zugleich zum Ersatz des Sporns (s. d.) dient, bis zum dünnen Reif mit schmalem Trittbrett des Rennsattels. Über Sturzbügel s. d.

S. heißt auch nach seiner Form eines der Gehörknöchelchen, s. Gehör (Bd. 7, S. 689 a).

Steigentesch, Aug., Freiherr von, Diplomat und Lustspieldichter, geb. 12. Jan. 1774 zu Hildesheim, trat 1789 in österr. Kriegsdienste, wurde bald zu diplomat. Missionen verwendet und war 1813 Generaladjutant des Feldmarschalls Fürsten von Schwarzenberg. Hierauf ging er 1814 in diplomat. Sendung nach Norwegen und erhielt später den Gesandtschaftsposten in Kopenhagen. Nach der Rückkehr Napoleons von Elba wurde er nach der Schweiz gesendet, um die Kantone zu erneutem Kampfe aufzufordern. Dann folgte er dem Kaiser Alexander nach Petersburg. Bei seiner Rückkehr nach Wien (1816) wurde er zum Wirkl. Geheimrat und Generalmajor ernannt. Er starb 30. Dez. 1826 bei Wien. In seinen zahlreichen Lustspielen (z. B. «Die Zeichen der Ehe», «Die Mißverständnisse») hat er die Thorheiten des Lebens getreu geschildert. Seine «Gesammelten Schriften» gab er selbst heraus (6 Bde., Darmst. 1819—20). — Vgl. Friedr. Brandes in der «Allgemeinen Deutschen Biographie», Bd. 35 (Lpz. 1893).

Steiger, ein Bergmann (s. d.).

Steiger, Ernst, deutsch-amerik. Buchhändler, geb. 4. Okt. 1832 in Gastewitz bei Oschatz in Sachsen, kam 1855 nach Amerika und erwarb 1863 eine kleine Buchhandlung in Neuyork, die nach wenig Jahren das größte Sortimentslager deutscher Bücher in Amerika besaß. Dazu kam Verlag, namentlich von Schulbüchern für deutsch-amerik. Schulen (von Ressel, Grauert, Gelbach); Lehrgänge der deutschen Sprache für Amerikaner (von Henn, Deghuée u. a.); Werke deutsch-amerik. Verfasser, wie Rühl, Kapp,

Schumacher, Seidensticker, Rittig, Solger, Rud. und Fried. Lexow u. a.; die letzten Bände von Schems «Deutsch-amerik. Konversations-Lexikon» (1872–74), die «Cyclopædia of Education» von H. Kiddle und A. J. Schem, Materialien für Kindergärten und Bücher über dieselben. Seit 1880 lautet die Firma E. Steiger & Co. S. selbst verfaßte mehrere Schriften über Nachdruck, Buchhandel, Presse, Verlagsrecht, «The Periodical Literature of United States of America» (1873), lieferte für die Wiener Weltausstellung Proben nordamerik. Zeitungen, die in 119 Bänden in der k. k. Hof- und Staatsbibliothek in Wien aufbewahrt sind, und bemühte sich mit Erfolg um Aufhebung des Einfuhrzolls auf Bücher und Zeitschriften in die Vereinigten Staaten.

Steiger, Heinrich Adolf, Landwirt und Schafzüchter, geb. 20. Dez. 1817 in Schmorkau bei Oschatz, pachtete 1840 das Rittergut Lüttewitz, 1845 Lötbain und übernahm 1854 neben letzterm von seinem Vater noch das Stammgut Leutewitz, zu dem er 1859 das Rittergut Sornitz hinzupachtete. Bis 1875 bewirtschaftete er die drei Güter mit großem Erfolg und trat sie dann seinen Söhnen ab. Die von ihm gegründete Vollblut-Merino-Stammschäferei Leutewitz zählt zu den ersten ihrer Art. Als Schriftsteller hat sich S. durch Arbeiten über die Erziehung junger Landwirte, Berufsziel und Berufsglut in der Landwirtschaft, Rentabilität der größern und mittlern Landgüter, und die Schafzucht, insbesondere die Zucht des Merinoschafes, bekannt gemacht.

Steigerkopf, Berg bei Edenkoben (s. d.).

Steigerung der Adjektiva, s. Komparation; der Vokale, s. Vokalsteigerung und Ablaut.

Steigerwald, isoliertes Waldgebirge Süddeutschlands in dem westlich von Bamberg befindlichen Mainwinkel zwischen Eltmann und Marktbreit, in den bayr. Reg.-Bez. Unter-, Mittel- und Oberfranken. Es fällt westwärts mit schroffem Abhange zur Mainebene, dagegen sehr allmählich nach O. zu ab. Südlich reicht der S. bis zur obern Aisch. Die höchsten Gipfel sind im SW. der Frankenberg oberhalb Ippesheim (498 m), der Schwamberg (473 m) und im N. der Große Knetzberg (488 m) und der Zabelstein (489 m). Der ganze S. ist bis zu den Gipfeln mit Laub- und Nadelholz bedeckt; besonders gedeiht die Eiche, Rotbuche, Espe und Linde. In den östl. Bezirken herrschen Tannen und Fichten vor; zahlreiche Wacholderbeerstauden liefern den «Wacholderbeerbrei». Die Bewohner treiben vornehmlich Kohlenbrennen, Teerschwelen, Holzhandel und Holzwarenindustrie. Das Klima ist nicht so rauh als im Spessart, auch der Boden nicht unergiebig. Insbesondere zeichnet sich der Prölsdorfer Grund aus. An den untern Abhängen des Westrandes wird sogar Wein gewonnen. (S. auch Thüringische Terrasse.)

Steigfeuer, soviel wie Raketen (s. d).

Steigrad, s. Uhren.

Steigung, Steighöhe, Ganghöhe, einer Schraubenwindung, s. Schraube (Bd. 14, S. 607a). Über S. im Eisenbahnbau s. d. (Bd. 5, S. 832b).

Steilküsten, s. Küste.

Steilschrift, s. Schreibschrift.

Steilwender, s. Pflug (Bd. 13, S. 68a).

Stein, jedes feste und harte anorganische Naturprodukt. Ein wissenschaftlicher Ausdruck der Mineralogie ist jedoch das Wort nicht, da sowohl die nicht gemengten, homogenen und individualisierten Mineralkörper als auch die gemengten und zusammengesetzten Mineralaggregate (Gesteine oder Felsarten) damit bezeichnet werden. — Im Hüttenwesen versteht man dagegen unter S. ein besonderes, von Schlacken getrenntes Schmelzprodukt der Erze, das vorherrschend aus Schwefelmetallen, Kieselsäure und verschiedenen Erden besteht. — Über künstliche S. s. Steinmasse.

Stein, Gewicht, vorzüglich für Wolle, Flachs, Hanf und Federn. In Deutschland hat die Anwendung dieses Gewichts seit 1872, in Österreich seit 1876 aufgehört. In Preußen, Sachsen und Österreich war der S. ein Fünftel, in Baden ein Zehntel des Centners. In England ist der S. (stone) ein Achtel des Hundredweight (des Cwt., Centners), also 14 Pfd. avdp. (Handelsgewicht) = 6,350 kg. In den Niederlanden hatte der S. (steen), welcher bis 1870 als besonderes Gewicht galt, 3 neue Pfund oder Kilogramm. In Schweden war der S. (sten) bis 1883: 32 Pfd. = 13,6 kg.

Stein oder **Konkrement** (Calculus, Concrementum), in den Körperhöhlen vorkommende, lose, nicht mit dem Körper verwachsene Gebilde von steinartiger Härte. Die Konkrementbildung kommt meist so zu stande, daß sich gewisse mineralische und organische Bestandteile aus Körperflüssigkeiten niederschlagen und um einen oder mehrere feste Punkte anhäufen. Die Bildung dieser Niederschläge geschieht entweder, wenn die Bedingungen, unter denen die sich abscheidenden Stoffe in Lösung befanden, zu bestehen aufhören, oder dadurch, daß durch Hinzutritt neuer Umstände die gelösten Stoffe zur Abscheidung veranlaßt werden. Wenn z. B. eine Flüssigkeit so konzentriert wird, daß es an Flüssigkeit (Wasser) fehlt, um die gelösten Substanzen in Lösung zu erhalten, so muß sich notwendig ein Teil dieser Substanzen absetzen. Gelangt ferner in eine Körperflüssigkeit eine Substanz, die mit einem der vorhandenen Bestandteile eine unlösliche Verbindung eingeht, so erfolgt gleichfalls ein Niederschlag. Die wichtigsten dieser Konkremente sind die, die in den Harnwegen (Harnsteine, s. d.), in der Gallenblase (Gallensteine, s. d.) und (bei den Grasfressern) im Darmkanal (Darmsteine, s. d.) vorkommen; doch finden sich Konkremente auch anderwärts, z. B. in den Speichelgängen (Speichelsteine, s. Speichel), in den Bronchien, in der Vorsteherdrüse u. s. w. Sie kommen vereinzelt oder mehrfach vor, in der Gallenblase bis zu hundert und darüber; häufig sind sie sehr klein, manchmal erreichen sie aber auch (wie in der Harnblase) die Größe eines Gänseeis und darüber. Nicht selten werden die S. die Quelle lebensgefährlicher Störungen. (S. Steinoperationen.)

Stein, Weinsorte, s. Frankenweine.

Stein bei Nürnberg, Dorf im Bezirksamt Nürnberg des bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, 6 km von Nürnberg, an der Rednitz und der Linie Furth im Wald-Nürnberg-Crailsheim der Bayr. Staatsbahnen, hat (1890) 2054 E., darunter 119 Katholiken, Post, Telegraph, Schloß; Papier- und Bleistiftfabrikation (A. W. Faber, s. d.).

Stein. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Krain, hat 611,05 qkm und (1890) 40210 (19141 männl., 21069 weibl.) meist slowen. E. in 59 Gemeinden mit 313 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Egg und S. — 2) S., slowen. Kamnik, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (374,05 qkm, 23438 E.), an der Feistritz, in schöner Gegend am Südabhang der Steiner

Alpen, an der Linie Laibach-S. (23 km) der Österr. Staatsbahnen, hat (1890) 738, als Gemeinde 2368 slowen. E., Lederbereitung, Anfertigung von Pelzen und groben Zwirnspitzen und in der Nähe eine große k. k. Pulverfabrik, Töpfereien, Porzellan-, Cement-, Putzpulver- und Kaolinfabrik, sowie eine Kaltwasserheilanstalt nach Kneippschem System. — 3) **Stadt** in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Krems in Niederösterreich, am linken Ufer der Donau, 2 km westlich von Krems (s. d.), dessen Hafen es bildet, durch eine Brücke mit Mautern verbunden, ist Dampferstation und hat (1890) 4203 E., Denkmal des Feldmarschallleutenants Schmidt, der 1805 hier fiel, drei Kirchen, Trümmer zweier Burgen und ein städtisches Museum. Zwischen S. und Krems das ehemalige Kapuzinerkloster Und.

Stein. 1) **Bezirk** im schweiz. Kanton Schaffhausen, hat 27,6 qkm und (1888) 3132 E., darunter 886 Katholiken, in 3 Gemeinden. — 2) S. am Rhein, **Hauptstadt** des Bezirks S., 17 km östlich von Schaffhausen auf dem rechten Ufer des Rheins, da, wo derselbe den Untersee verläßt, in 302 m Höhe, an der Linie Romanshorn-Schaffhausen der Nordostbahn (Bahnhof in der Vorstadt Burg auf dem linken Rheinufer), ist Dampferstation und hat (1888) 1583 E., darunter 187 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, alte Mauern und Türme, eine ehemalige, jetzt in Privatbesitz befindliche neu hergestellte Benediktinerabtei St. Georgen, mit schönem Renaissancesaal (1515), got. Kreuzgang und roman. Kirche, ein Rathaus mit prächtigen Glasgemälden und zahlreiche alte Häuser mit Staffelgiebeln, Erkern und Fresken; Schuh-, Teigwaren-, Uhrenschalen- und Möbelfabrik, Gerbereien, Acker- und Weinbau. — Vgl. Ziegler, Geschichte der Stadt S. am Rhein (Schaffh. 1862); Vetter, Das Stein-Georgenkloster zu S. am Rhein (Baf. 1884); ders., S. am Rhein. Klosterbüchlein und Fremdenführer (Linz 1891).

Stein, Charlotte von, Goethes Freundin, geb. 25. Dez. 1742 zu Weimar, war die älteste Tochter des Hofmarschalls von Schardt. Sie trat mit 15 J. als Hofdame in den Dienst der Herzogin Anna Amalia und verheiratete sich 1764 mit dem herzogl. Stallmeister Friedrich Freiherrn von Stein, dem sie (bis 1774) sieben Kinder gebar. Nachdem Goethe im Nov. 1775 nach Weimar gekommen war, erfaßte ihn alsbald zu der fast 7 J. ältern Frau eine heftige Leidenschaft, welche zum innigsten, edelsten langjährigen Seelenbunde führte, der auf Goethes Leben und Dichten großen läuternden Einfluß übte. Charl. von S. ist das Urbild seiner Iphigenie. Nach der Rückkunft Goethes von seiner ital. Reise (1788) wollte sich jedoch das alte innige Verhältnis nicht wiederfinden, und die bald darauf von ihm mit Christiane Vulpius eingegangene Verbindung führte eine völlige Entfremdung herbei, die erst ganz allmählich einem dauernden freundschaftlichen Verhältnisse wieder Platz machte. Auch mit Schiller und dessen Frau hat Charlotte lange freundschaftlich verkehrt. Sie wurde 1793 Witwe und starb 6. Jan. 1827 zu Weimar. Die zahlreichen Briefe Goethes an Frau von S., mit Ausnahme der Briefe aus Italien, gab A. Schöll zuerst in 3 Bänden (Weim. 1848—51) heraus; 2. Ausgabe, bearb. von Fielitz (2 Bde., Frankf. 1883—85). Vgl. auch Goethes Liebesbriefe an Frau von S., hg. von H. Düntzer (Lpz. 1886). Die ital. Briefe, welche sich Goethe seiner Zeit für die Ausarbeitung der «Ital. Reise» zurückerbeten und dann nicht zurückgegeben hatte, wurden gleichzeitig mit den Briefen an Herder von Erich Schmidt als 2. Band der «Schriften der Goethe-Gesellschaft» herausgegeben: «Tagebücher und Briefe Goethes aus Italien an Frau von S. und Herder» (Weim. 1886). Sämtliche Briefe Goethes an Frau von S. nebst dem Tagebuch aus Italien gab Heinemann heraus (4 Bde., Stuttg. 1894—95). Goethes Briefe an Frau von S. gehören nicht nur zu den wichtigsten Zeugnissen über Goethes Persönlichkeit, sondern sind auch für sich betrachtet eines der schönsten Denkmäler der klassischen Litteraturepoche. Ihre eigenen Briefe hatte Frau von S. von Goethe sich zurückgeben lassen und kurz vor ihrem Tode verbrannt. Die von ihr 1794 geschriebene Tragödie in Prosa «Dido» (hg. von Düntzer, Lpz. 1867; neu gedruckt bei Fielitz, «Briefe an Frau von S.», Bd. 2) ist von geringem poet. Wert und enthält unschöne Anspielungen auf Goethe, sein Verhältnis zu ihr und zu Christiane. Viele anziehende Briefe der Frau von S. an Schillers Gattin finden sich in «Charlotte von Schiller und ihre Freunde» (Bd. 2, Stuttg. 1862). — Vgl. Düntzer, Charlotte von S. (2 Bde., Stuttg. 1874); ders., Charlotte von S. und Corona Schröter (ebd. 1876); Hoefer, Goethe und Charlotte von S. (ebd. 1878); Calvert, Charlotte von S. (Bost. und Newyork 1881); Erich Schmidt, Charakteristiken (Bresl. 1886), S. 302—320.

Stein, Christian Gottfr. Dan., Geograph, geb. 14. Okt. 1771 zu Leipzig, studierte daselbst 1788—90 Geographie, Topographie und Statistik und wurde 1794 Lehrer am Gymnasium zum Grauen Kloster in Berlin und 1802 Professor. Er starb 14. Juni 1830 in Berlin. Seine Hauptwerke sind: «Handbuch der Geographie und Statistik» (2 Bde., Lpz. 1809; dann mit H. Hörschelmann neu bearbeitet von Wappäus, Willkomm, Brachelli u. a., 7. Aufl., 4 Bde., ebd. 1853—71), «Geographie für Schule und Haus» (27. Aufl., von Wagner und Delitsch, ebd. 1877), die nach Naturgrenzen dargestellte «Geographie für Real- und Bürgerschulen» (1811; 2. Aufl. 1818), «Geogr.-statist. Zeitungs-, Post- und Comptoirlexikon» (2 Bde., Lpz. 1811; 2. Aufl., 8 Tle. in 4 Bdn., ebd. 1818—21, nebst zwei «Nachträgen», ebd. 1822—24), «Über den preuß. Staat nach seinem Länder- und Volksbestande» (mit Demian; Berl. 1818), «Handbuch der Geographie und Statistik des preuß. Staates» (ebd. 1810), «Reisen nach den vorzüglichsten Hauptstädten von Mitteleuropa» (7 Bde., Lpz. 1827—29).

Stein, Friedr. von, Zoolog, geb. 3. Nov. 1818 zu Niemegk in Brandenburg, studierte 1838—41 in Berlin, wurde 1848 Privatdocent an der Universität daselbst, 1850 als ord. Professor nach Tharandt und 1855 in gleicher Eigenschaft nach Prag berufen. Er starb 9. Jan. 1885. Sein Hauptwerk ist «Der Organismus der Infusionstiere» (3 Bde., Lpz. 1859—83).

Stein, Heinr. Friedr. Karl, Freiherr vom, deutscher Staatsmann, geb. 26. Okt. 1757 auf dem Familienstammschloß zu Nassau an der Lahn als letzter männlicher Sproß eines alten fränk. Reichsfreiherrengeschlechts, jüngster Sohn des kurmainzischen Geheimrats Karl Philipp vom S. und dessen Gattin, geborenen Langwerth von Simmern. Er studierte 1773—77 in Göttingen Rechts- und Staatswissenschaften, ging dann auf kurze Zeit nach Wetzlar und kam nach verschiedenen größern Reisen in Deutschland, Österreich und Ungarn nach Berlin, wo er in den preuß. Staatsdienst trat und unter dem Minister von Heinitz 10. Febr. 1780 als Referendar im Bergwerks- und Hüttendepartement an-

gestellt wurde. 1782 zum Bergrat ernannt, wurde er 1784 mit der Leitung der Bergwerke, bald auch der Fabriken in Westfalen beauftragt. Ein Jahr später erhielt er eine diplomat. Mission nach Mainz, um den Kurfürsten für den Anschluß an den Fürstenbund zu gewinnen, was ihm auch gelang. Nach der Rückkehr von einem längern Aufenthalt in England 1788 zum Kammerdirektor, 1793 zum Präsidenten der Kriegs- und Domänenkammern der Grafschaft Mark und des Herzogtums Cleve und 1796 zum Oberpräsidenten sämtlicher westfäl. Kammern mit dem Wohnsitz in Minden ernannt, erwarb er sich in dieser Stellung außerordentliche Verdienste um die Verwaltung und Landeskultur Westfalens: Wege und Wasserstraßen wurden angelegt, die Ruhr schiffbar gemacht, der Kohlenbau verbessert, das Steuer- und Accisewesen neu geregelt, Handel und Gewerbe gehoben. Nach dem 1802 mit Frankreich abgeschlossenen Vertrage über die preuß. Entschädigungen fiel S. die schwierige Aufgabe zu, die neu erworbenen katholischen westfäl. Länder, Münster und Paderborn, dem preuß. Staate anzugliedern. Durch den Reichsdeputationshauptschluß (1803) verlor S. auch seine eigenen reichsfreien Besitzungen an der Lahn, die von dem Herzog von Nassau eingezogen wurden. Im Okt. 1804 wurde S. zum Chef des Accise-, Zoll-, Fabriken- und Kommerziendepartements des Generaldirektoriums ernannt und mit der Leitung der Bank und Seehandlung beauftragt. Er reformierte das Salzwesen, setzte die Aufhebung aller binnenländischen Zölle durch, richtete das Statistische Bureau ein und verbesserte die Accisetarife in Ost- und Westpreußen. Bedeutungsvoller noch wurde sein Eingreifen in die allgemeinen Staatsangelegenheiten. Unzufrieden mit den Schwankungen der preuß. Politik 1805 und 1806, bekämpfte er in einer Denkschrift die bestehende Kabinettsregierung und deren Träger, namentlich Haugwitz und Lombard, und empfahl unmittelbare Verbindung des Königs mit den obersten Staatsbehörden (Mai 1806). Einige Monate später (September) beteiligte er sich an der von Joh. von Müller verfaßten, von den königl. Prinzen, sowie von Rüchel und Phull unterzeichneten Eingabe, in der König Friedrich Wilhelm zur Entlassung seiner Ratgeber aufgefordert wurde. Nach den Niederlagen von Jena und Auerstedt rettete S. die Staatskassen aus Berlin; hierdurch allein ward die Fortsetzung des Krieges in Ostpreußen ermöglicht. Im Rate des Königs sprach sich S. entschieden gegen alle Unterhandlungen mit Napoleon aus. Friedrich Wilhelm wünschte ihn an die Spitze des auswärtigen Ministeriums zu stellen; doch da S. als Vorbedingung die Aufhebung des Kabinetts und die Entfernung des Kabinettsrats Beyme forderte, so erhielt er Anfang Jan. 1807 in ungnädigster Weise den Abschied. Er zog sich nach Nassau zurück und entwarf hier Juni 1807 die Denkschrift «über die zweckmäßige Bildung der obersten und der Provinzial-Finanz- und Polizeibehörden in der preuß. Monarchie», deren Grundgedanke die Einführung der Selbstverwaltung bildet. Als nach dem Frieden von Tilsit Hardenberg (s. d.) aus seinem Amte als leitender Minister scheiden mußte, riet er dem König, S. zu seinem Nachfolger zu ernennen. Dieser nahm ohne Zögern den Ruf an, kam 30. Sept. 1807 nach Memel und wurde nun mit der Leitung der gesamten Civilverwaltung des Staates betraut.

In Westfalen, dem alten Lande der Bauernfreiheit, hatte sich S. eine eigene Ansicht von dem Wesen polit. Freiheit gebildet. Im Gegensatz zu der mechan. Staatsauffassung des 18. Jahrh. sah er im Staate einen von sittlichen Kräften bewegten und hohen sittlichen Zwecken dienenden Organismus, der zur rechten Entfaltung seiner Kraft nur gelangen kann, wenn alle Klassen der Bevölkerung an der Arbeit und an den Opfern für den Staat teilnehmen. Daher wollte er die staatliche Bevormundung, die ausschließliche Beamtenherrschaft ersetzt wissen durch freiwillige Mitarbeit der besitzenden Bevölkerung, durch die Selbstverwaltung der Gemeinden und Städte, der Kreise und Provinzen und durch die Teilnahme des Volks an der Gesetzgebung des Staates. Die verloren gegangene Verbindung zwischen Staat und Gesellschaft sollte wiederhergestellt werden und zwar durch die Schaffung eines freien Staatsbürgertums und Einführung ausgedehntester Selbstverwaltung innerhalb der neu zu organisierenden und fest zu konzentrierenden Staatsverwaltung. Zugleich trat S. den kosmopolit. Ideen des 18. Jahrh. und der Französischen Revolution durch eine ausgeprägt nationale Auffassung des Staatslebens entgegen. Allerdings ist unter S.s Ministerium nur ein Teil seiner Pläne verwirklicht worden; hauptsächlich die Befreiung des Landvolks von der Hörigkeit, die Selbstverwaltung der Städte, die Organisation der obersten und Provinzialbehörden (s. Preußen, Bd. 13, S. 409 b) konnten in der kurzen Zeit seiner Amtsverwaltung in Angriff genommen werden. Das Edikt vom 9. Okt. 1807, betreffend «den erleichterten Besitz und den freien Gebrauch des Grundeigentums sowie die persönlichen Verhältnisse der Landbewohner», beseitigte die Erbunterthänigkeit der noch zum größten Teil unfreien Bauern und hob die Frondienste auf; es vernichtete zugleich die ständische Gliederung des Fridericianischen Staates und ermöglichte den freien wirtschaftlichen Verkehr zwischen den drei Ständen, indem fortan Bürger und Bauern Rittergüter erwerben durften, ein Recht, das bisher allein dem Adel zugestanden hatte. Ein zweites Edikt vom 28. Okt. 1807 beseitigte die Erbunterthänigkeit auf sämtlichen preuß. Domänen. Die im Anschluß an die Grundsätze der Nassauer Denkschrift ausgearbeitete Städteordnung vom 19. Nov. 1808, deren Grundlagen trotz mancher Änderungen noch heute in Kraft sind, gab den Städten die Verwaltung ihres Vermögens und ihrer sonstigen Angelegenheiten, Wahl der Magistrate und Teilnahme der Bürger an der Verwaltung durch selbstgewählte Vertreter. Durch die unter dem 24. Nov. 1808 vom König genehmigte, aber nicht publizierte Verordnung über «die veränderte Verfassung der obersten Verwaltungsbehörden in der preuß. Monarchie» wurden das Generaldirektorium, das Kabinettsministerium (das bisherige Auswärtige Amt) und das Justizdepartement aufgehoben und statt deren ein Staatsrat und fünf Fachministerien für Auswärtiges, Inneres, Finanzen, Justiz und Krieg eingesetzt. Bei den Provinzialbehörden wollte S. die frühern Kriegs- und Domänenkammern (s. d.) als «Regierungen» unter den Oberpräsidien fortbestehen lassen. Von andern Reformen sind zu erwähnen: Verbesserung der Zünfte, Hebung der Erziehung in christlich-deutschem Geiste, Vorbereitungen für die Errichtung einer neuen Universität u. a. Auch für die Durchführung der Militärreform war S.s Mitwirkung von Bedeutung. Als Krönung des ganzen Reformwerkes dachte er sich die Einführung von Reichsständen, so daß er nach Rankes Worten mit Recht als «der in-

tellektuelle Urheber des Repräsentativsystems in Preußen» gelten kann. Wenn bei dieser ganzen unter S.s Namen gehenden Reformgesetzgebung nur ein Teil von ihm selbst veranlaßt oder unmittelbar bearbeitet ist, so muß um so stärker betont werden, daß die Durchführung des ganzen Reformwerkes nur durch S.s Ansehen, Thatkraft und Entschlossenheit ermöglicht wurde, wie denn nach seinem Rücktritt sogleich eine völlige Stockung eintrat. Überdies wurde S. noch durch die Sorge für die Herstellung der preuß. Finanzen und die Aufbringung der Kontributionen an Frankreich, über die er selbst in Berlin mit Daru längere Zeit verhandeln mußte, vielfach in Anspruch genommen. Bei diesem ganzen unermüdlichen Wirken blieb S.s Hauptziel immer die Befreiung Preußens und Deutschlands von der franz. Fremdherrschaft. Schon 1808, als Österreich sich infolge der span. Ereignisse zu einem neuen Kriege mit Napoleon rüstete, glaubte S. die Zeit zu einer Erhebung gekommen und knüpfte mit Österreich wie mit England geheime Verhandlungen an. In diesen Zusammenhang gehört das Schreiben S.s an Wittgenstein vom 15. Aug. 1808, worin von der Verbindung mit den Unzufriedenen in Hessen und Westfalen die Rede war, das den Franzosen in die Hände fiel und 8. Sept. unter den heftigsten Ausfällen gegen S. im «Moniteur» veröffentlicht wurde. S. bat sofort um seine Entlassung, die der König ihm erst infolge wiederholter franz. Drohungen 24. Nov. 1808 erteilte. An demselben Tage erließ S. an seine Mitarbeiter ein Rundschreiben, ein Reformprogramm, das als «S.s Testament» bekannt ist, jedoch mehr die Gesinnungen seines Verfassers Schön (s. d.) wiedergiebt. Nach kurzem Aufenthalt in Berlin, wo er Nachricht von der Achtserklärung Napoleons (Madrid, 16. Dez. 1808) gegen «le nommé S.» erhielt, ging er nach Prag, dann nach Brünn, bis ihm Metternich 1810 wieder in Prag zu leben gestattete. Dem Fortgang der Dinge in Preußen widmete er nach wie vor die größte Aufmerksamkeit und Teilnahme; mit Hardenberg, der 1810 als Staatskanzler S.s Reformwerk wieder aufnahm, hatte er in Hermsdorf (Schlesien) eine geheime Zusammenkunft. Als der Krieg zwischen Rußland und Frankreich ausbrach, ging S. auf Einladung des Kaisers Alexander nach Wilna (Juni 1812). Während des Feldzugs stand er dem Zaren ermutigend zur Seite; ein deutsches Komitee wurde errichtet, dessen Seele er selbst wurde, ein Aufruf an die deutschen Truppen erlassen, die Bildung einer deutschen Legion eingeleitet und durch E. M. Arndt u.a. Verbindungen angeknüpft, um eine Erhebung in Deutschland vorzubereiten. Nach dem Abschluß der Konvention von Tauroggen erhielt S. von Alexander Vollmacht, mit Yorck und den preuß. Behörden zu verhandeln, um «die Kriegs- und Geldmittel zur Unterstützung der Unternehmungen gegen die franz. Heere in Thätigkeit zu setzen». Am 22. Jan. 1813 in Königsberg angelangt, ließ er durch den Landhofmeister Auerswald den Landtag für Ostpreußen einberufen, hob die Kontinentalsperre auf, öffnete die Häfen, sorgte für Verpflegung der Yorckschen Truppen und gab unter manchen Streitigkeiten und Schwierigkeiten den ersten Anstoß zur Erhebung Preußens. Ebenso unterstützte er den Abschluß der Allianz zwischen Preußen und Rußland (Breslau-Kalisch, Febr. 1813). In der Umgebung des Zaren machte S. den Befreiungskrieg mit. Er trat an die Spitze des nach einer preuß.-russ. Konvention vom 19. März errichteten Centralverwaltungsrats für die zu erobernden deutschen Gebiete, dem hauptsächlich die Aufbringung von Geldmitteln für die Bewaffnung und Verpflegung der verbündeten Heere oblag. Nach der Schlacht von Leipzig wurde durch einen Vertrag zwischen Preußen, Rußland und Österreich diese Verwaltung in der Weise neu organisiert, daß unter S.s Oberleitung Generalgouvernements zunächst für Sachsen, dann für Frankfurt und Berg gebildet wurden. S. vereinigte mit der Verwaltung der eroberten deutschen Länder, bald auch der franz. und belg. Gebiete links vom Rhein, die Sorge für Lieferungen und Kriegssteuern, Verpflegung, Bewaffnung und Lazarettwesen der verbündeten Heere. Er leistete Bedeutendes in dieser Stellung trotz der großen Schwierigkeiten, die ihm die Rheinbundsfürsten und Metternich dabei in den Weg legten. Bei Kaiser Alexander wirkte S. für die nachdrückliche Fortsetzung des Krieges bis zum Sturze Napoleons; doch gelang es ihm nicht, in Paris bei den Friedensverhandlungen die Abtretung Straßburgs, die Auferlegung einer Kriegskontribution und die vertragsmäßige Festsetzung der preuß. Entschädigungen durchzusetzen. Auf dem Wiener Kongreß, an dem er ohne amtliche Vollmacht, als Vertrauensmann Kaiser Alexanders und Freund der preuß. Vertreter teilnahm, befürwortete er vergeblich die Vereinigung ganz Sachsens mit Preußen. Für Deutschland wünschte er nach seinen eigenen Worten «ein Bundeshaupt, das sich nicht auf papierne Verträge, sondern auf Geld, Soldaten und jede Art des Regierungseinflusses stützen sollte», überhaupt ein deutsches Reich mit stärkerer Einheit, namentlich zur Verteidigung gegen das Ausland; dabei aber erstrebte er zugleich die Wiederherstellung des Kaisertums im Hause Habsburg. Der Deutsche Bund, wie er durch die Wiener Akte vom 10. Juni 1815 zu stande kam, mißfiel ihm in den wichtigsten Punkten. Nach der zweiten Besiegung Napoleons von Alexander und Hardenberg nach Paris berufen, wo er für eine erheblichere Schwächung Frankreichs eintrat, kehrte er unzufrieden mit dem Gange der Verhandlungen schon im Sept. 1815 nach Deutschland zurück, um sich fortan ganz der Bewirtschaftung seiner Güter in Nassau und in Westfalen, wo er die Domäne Kappenberg besaß, und seiner Familie zu widmen. Jede polit. Stellung ablehnend, beteiligte er sich nur seit 1826 regelmäßig an den Verhandlungen des westfäl. Provinziallandtags als Landtagsmarschall. 1818 ging er auf Einladung Alexanders zum Kongreß nach Aachen, 1820/21 unternahm er eine Reise nach der Schweiz und Italien, 1822 und 1828 nach Schlesien. Trotz seiner polit. Zurückhaltung nahm er dabei doch lebhaften Anteil an der Entwicklung der Dinge in Deutschland; als liberaler Aristokrat verfolgte er mit besonderm Interesse das junge Verfassungsleben in Baden und Württemberg, wie er auch die Einführung einer repräsentativen Verfassung in Preußen gern gesehen hätte. Mit Genugthuung begrüßte er die Anfänge des Zollvereins und die Erhebung der Griechen, die er auch durch Geld unterstützte. Die meiste Befriedigung aber fand S. in der Förderung von Kunst und Wissenschaft. Er wirkte für die Restauration der Marienburg, die Erhaltung schöner kirchlicher Gebäude in den Rheinlanden, die Bildung eines rhein.-westfäl. Kunstvereins und gründete 1819 mit bedeutenden Geldopfern die «Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde», von deren großer und epochemachender Veröffentlichung, den «Monumenta Germaniae historica» (s. d.), noch

bei seinem Leben zwei Bände erschienen. Ebenso wirkte S., in dessen Charakter eine lautere Frömmigkeit den Grundzug bildete, segensreich und gemeinnützig im Sinne praktischer christl. Liebesthätigkeit. S. starb 29. Juni 1831 zu Kappenberg. Auf der Stammburg zu Nassau (1872) und auf dem Dönhoffsplatz zu Berlin (1875) sind ihm Standbilder errichtet worden. — S. war seit 1793 mit der Gräfin Wilhelmine von Wallmoden vermählt, die ihm drei Töchter gebar, von denen eine jung starb, Henriette 1825 den Grafen von Giech und Therese 1827 den Grafen Ludw. von Kielmansegge heiratete.

Vgl. Pertz, Leben des Ministers Freiherrn vom S. (6 Bde., Berl. 1849—55); ders., Aus S.s Leben (2 Bde., ebd. 1856); E. M. Arndt, Meine Wanderungen und Wandelungen mit dem Reichsfreiherrn vom S. (ebd. 1858); Max Lehmann, Knesebeck und Schön (1875); ders., S., Scharnhorst und Schön (1877); ders., Das Tagebuch des Freiherrn vom S. während des Wiener Kongresses (in der «Historischen Zeitschrift», Bd. 60); W. A. Schmidt, Geschichte der deutschen Verfassungsfrage während der Befreiungskriege und des Wiener Kongresses 1812—15 (Stuttg. 1890; scharfe und oft ungerechte Beurteilung der Ideen S.s über deutsche Verfassung und Einheit). Für S.s Verwaltungsreform ist besonders von Bedeutung E. Meier, Die Reform der Verwaltungsorganisation unter S. und Hardenberg (Lpz. 1881); für die agrarischen Reformen Knapp, Die Bauernbefreiung und der Ursprung der Landarbeiter in den ältern Teilen Preußens (2 Bde., ebd. 1887). Von ausländischen Werken: Seeley, Life and times of S. (3 Bde., Cambridge 1878; Tauchnitz edition, 4 Bde., Lpz. 1879; deutsch von E. Lehmann, Gotha 1883—87, voll wärmster Anerkennung für S. und sein Wirken); mehr kritisierend ist G. Cavaignac, La formation de la Prusse contemporaine, les origines, le ministère de S. 1806—8 (Par. 1891). Eine brauchbare populäre Biographie S.s (in Bettelheims «Geisteshelden») ist die von Neubauer (Berl. 1894).

Stein, Lorenz von, Rechts- und Staatslehrer, geb. 15. Nov. 1815 zu Eckernförde, studierte in Kiel und Jena und habilitierte sich dann in Kiel, wo er 1846 außerord. Professor wurde. S. trat in der schlesw.-holst. Frage für das Recht der Herzogtümer ein und wurde deshalb 1852 seines Amtes entsetzt. Nachdem von der damaligen preuß. und bayr. Regierung seine Berufungen nach Königsberg und Würzburg zurückgewiesen worden waren, wandte er sich 1854 nach Wien, wo er 1855 die Professur der Staatswissenschaften erhielt und bis zu der durch die österr. Universitätsgesetzgebung gezogenen Altersgrenze von 70 Jahren wirkte. Er starb 23. Sept. 1890 in Weidlingau bei Wien. S.s litterar. Thätigkeit umfaßt das gesamte Gebiet der Staatswissenschaften. Von seinen zahlreichen Arbeiten seien genannt: «Die Geschichte des dän. Civilprozesses und das heutige Verfahren» (Kiel 1841), «Der Socialismus und Kommunismus des heutigen Frankreich» (2. Aufl., Lpz. 1848), «Geschichte des franz. Strafrechts und Strafprozesses» (Bas. 1846), «La question du Schleswig-Holstein» (Par. 1848), «Geschichte der socialen Bewegung in Frankreich von 1789 bis auf unsere Tage» (3 Bde., Lpz. 1850), «System der Staatswissenschaft» (2 Bde., Stuttg. 1852—56), «Lehrbuch der Nationalökonomie» (3. Aufl., Wien 1887), «Lehrbuch der Finanzwissenschaft» (5. Aufl., Lpz. 1885—86), «Die Verwaltungslehre» (Tl. 1—8, Stuttg. 1865—84), «Lehre vom Heerwesen» (ebd. 1872), «Die Frau auf dem Gebiete der Nationalökonomie» (6. Aufl., ebd. 1886), «Die drei Fragen des Grundbesitzes» (ebd. 1881).

Steinabad, Kurort bei Bonndorf (s. d.).

Steinach in Sachsen-Meiningen, Flecken im Kreis Sonneberg des Herzogtums Sachsen-Meiningen, in einem Thale des Thüringer Waldes, an der rechts zur Rodach gehenden S. und der Nebenlinie Sonneberg-Lauscha der Werrabahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Meiningen), hat (1890) 4918 E., Post, Telegraph, ein Schloß; Griffelschieferbrüche, Eisenerzgruben, Eisenhütte, Glashütte, Sägemühlen und Fabrikation von Kisten, Schachteln, Schiefertafeln, Wetzsteinen, Glasperlen, Christbaumschmuck, Griffeln, Spielwaren; Rindviehzucht.

Steinach, Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft Innsbruck in Tirol, am Ausgang des Gschnitz- in das Wipptal (1046 m), an der Linie Kufstein-Ala der Österr. Südbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (469,03 qkm, 6518 E.), hat (1890) 615, als Gemeinde 1319 E. S. wird als Sommerfrische besucht.

Steinadler, s. Adler.

Steinalp, s. Gadmenthal.

Steinamanger, ungar. Szombathely, Stadt mit geordnetem Magistrat und Hauptstadt des ungar. Komitats Eisenburg, zwischen der Güns und dem Brentenbach, an den Linien Wiener-Neustadt-Groß-Kanizsa-Barcs und S.-Güns (18 km) der Österr. Südbahn, Raab-Fehring, S.-Pinkafeld (53 km) und Preßburg-Ujvàros-S. (142 km) der Ungar. Staatsbahnen, ist Sitz der Komitatsbehörden, eines königl. Gerichtshofs und kath. Bischofs, hat (1890) 16133 meist magyar. kath. E. (1299 Deutsche), darunter 793 Evangelische und 1932 Israeliten, in Garnison das 11. Husarenregiment «Prinz zu Windischgrätz», eine schöne Kathedrale (1797—1821) mit zwei Türmen (60 m), ein bischöfl. Palais mit Altertumsmuseum, einen Propsthof, schönes Komitatshaus, eine theol. Lehranstalt und ein Gymnasium. — S. steht an der Stelle der an der Reichsstraße gelegenen alten Stadt Savaria (s. d.). Die Trümmer eines Triumphbogens, Spuren eines Amphitheaters, weitläufige alte Grundfesten sowie unterirdische Wasserleitungen sind hier ausgegraben worden. Ein großer Teil der Altertümer befindet sich im Budapester Nationalmuseum, ein anderer Teil im Museum des bischöfl. Palais.

Steinarbeit oder Schachwitz, eine Sorte Drell mit sog. Steinmustern, aus rechteckigen Feldern bestehend, welche durch den regelmäßigen Wechsel von Kettenköper und Schußköper gebildet werden.

Steinasche, s. Kaliumcarbonat.

Steinau. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Breslau, hat 422,22 qkm und (1890) 23742 (11297 männl., 12445 weibl.) E., 3 Städte, 63 Landgemeinden und 59 Gutsbezirke. — 2) S. an der Oder, **Kreisstadt** im Kreis S., links von der Oder, zwischen den beiden Armen des unweit von S. in die Oder mündenden Kalten Baches, an der Linie Breslau-Stettin der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Glogau), hat (1890) 3552 E., darunter 717 Katholiken und 77 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. und kath. Kirche, evang. Schullehrerseminar, zwei Krankenhäuser, ein gräfl. Schlabrendorffsches Waisenhaus; Möbel-, Thonwarenfabrik, Mühlenbauanstalt, Fischerei- und Getreidehandel. 1474 siegte hier König Matthias von Ungarn über die Polen unter Kasimir IV.,

11. Okt. 1633 Wallenstein über die Schweden. — Vgl. Schubert, Urkundliche Geschichte der Stadt S. (Bresl. 1885). — 3) S. an der Kinzig, **Stadt** im Kreis Schlüchtern des preuß. Reg.-Bez. Cassel, an den nördl. Vorhöhen des Spessart, links an der Kinzig, an der Linie Bebra-Frankfurt a. M. der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts, hat (1890) 2148 E., darunter 91 Katholiken, Post, Telegraph, ein ehemaliges Schloß (16. Jahrh.); Fabrikation von Cigarren, Wagen, Holzwolle, Steingutwaren; Ziegelei, Sägewerke.

Steinauslesemaschine, s. Getreidereinigungsmaschinen.

Steinbach. 1) S. in Baden, **Stadt** im Amtsbezirk Bühl des bad. Kreises Baden, am Westfuß des Schwarzwaldes, an der Linie Heidelberg-Basel der Bad. Staatsbahnen, hat (1890) 1973 E., darunter 23 Evangelische, Post, Telegraph, Wasserleitung, Kreditverein, Spital, Kranken- und Armenhaus; Rebstecken- und Hobelbankfabrik, Ziegelei, Wein- und Obstbau. Auf einem nahen Hügel das 1844 errichtete Denkmal Erwins (s. d.) **von** Steinbach, der hier geboren sein soll. Hinter diesem Hügel der sog. Yberg mit der Burg Yburg. In der Nähe von S. liegt Affenthal (s. d.). — 2) **Dorf** im Kreis Meiningen des Herzogtums Sachsen-Meiningen, hat (1890) 1358 E., Postagentur, Telegraph; Eisen- und Stahlwarenfabrikation. Nahebei Schloß Altenstein (s. d.).

Steinbach, Emil, österr. Staatsmann, geb. 11. Juni 1846 in Wien, studierte seit 1863 Rechts- und Staatswissenschaften daselbst, trat 1867 in die Advokatenpraxis ein und wurde 1873 Docent, 1874 Professor an der Wiener Handelshochschule. Noch in demselben Jahre trat S. als Vicesekretär in das österr. Justizministerium ein, wurde 1877 Ministerialsekretär, 1880 Sektionsrat, 1884 Ministerialrat, 1890 Chef der legislativen Sektion des Ministeriums und hatte in diesen Stellungen namentlich die Gesetze über die Unfall- und Krankenversicherung der Arbeiter sowie über das Höferecht auszuarbeiten und vor dem Parlament zu vertreten. Gleichzeitig bekleidete S. 1881—90 auch die Professur für Nationalökonomie und Finanzwissenschaft an der Orientalischen Akademie in Wien. Im Febr. 1891 wurde er nach dem Rücktritt Dunajewskis zum österr. Finanzminister ernannt. Als solcher vertrat er besonders die Gesetze über die Reform der Personalsteuer und die Währungsreform. Mit dem ganzen Ministerium Taaffe reichte auch S. 29. Okt. 1893 seine Entlassung ein.

Steinbach, Erwin von, s. Erwin.

Steinbach-Hallenberg, Marktflecken im Kreis Schmalkalden des preuß. Reg.-Bez. Cassel, an der Hasel, in einem Thal des Thüringer Waldes, an der Nebenlinie Wernshausen-Zella-St. Blasii der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Meiningen), hat (1890) 3256 E., Post, Telegraph, luth. und reform. Pfarrkirche; Fabrikation von Eisenkurz- und Holzwaren, viele Schlossereien und Nagelschmieden, Sägewerke. S. wird als Sommerfrische besucht. Auf einem Felsen die großartige Ruine der Burg Hallenburg.

Steinbearbeitung, eine hinsichtlich der angewendeten Werkzeuge wie der Arbeitsmethoden uralte Industrie. Die Art der Gewinnung des Steinmaterials aus den Brüchen wird einerseits durch das natürliche Vorkommen, andererseits durch die Form, in welcher es zur Verwendung gelangt (ob als Bruchstein oder als Quader), bestimmt. Soll Bruchstein gewonnen werden, so geschieht dies entweder, begünstigt durch das natürliche Vorkommen, ohne regelrechten Steinbruchbetrieb mittels der Brechstange, der Keilhaue, des Keils oder der Schlage, oder man geht, wenn mit diesen einfachen Hilfsmitteln, welche natürliche Klüftung und Rissigkeit des Gesteins voraussetzen, das letztere nicht aus seinem Verband gehoben werden kann, unter Berücksichtigung der natürlichen Lagerung zur Sprengarbeit über. (S. Bergbau, Bd. 2, S. 756b.) Die Gewinnung regelmäßiger parallelepipedischer Stücke (Quadern, Platten, Säulen) geschieht in planmäßig angelegten Steinbrüchen meist mit vollständig bergmännischem Betrieb, in manchen Gegenden (z. B. im Quadersandsteingebirge der Sächsischen Schweiz) durch das sog. Hohlmachen, Unterhöhlen einer anstehenden Wand, die alsdann durch ihr Eigengewicht niedergeht und das Material für große und kleine Quader liefert. Aus den Brüchen kommen die Bau- und Werksteine gewöhnlich in Quaderform, in Dimensionen, welche diejenigen des vollendeten Werkstücks in Länge, Breite und Höhe um etwa 25 mm, den sog. Werkzoll, überragen. Die Aufgabe der S. besteht darin, aus diesen roh vorgearbeiteten Stücken solche von genauen Abmessungen, durch scharfe Kanten und ebene Flächen begrenzt, oder auch profilierte oder ornamentale Bauglieder herzustellen.

Während früher diese Arbeiten ausschließlich von den Steinmetzen mit den Steinmetzwerkzeugen (s. d.) ausgeführt wurden, sind in neuerer Zeit die Methoden der maschinellen Bearbeitung immer konkurrenzfähiger geworden. Die meisten der betreffenden Konstruktionen lehnen sich hinsichtlich ihres Baues an diejenigen an, welche nach gleichem oder ähnlichem Arbeitsprincip Holz oder Eisen bearbeiten; nur die angewendeten Werkzeuge und die Art, wie dieselben zur Wirkung gebracht werden, sind abweichend. Als Materialien für die Werkzeuge der Steinbearbeitungsmaschinen dienen Stahl, Hartguß und Steine von größerer Härte als das Werkstück selbst, insbesondere der schwarze Diamant. Die einfachsten Formen dieser Werkzeuge sind den Eisen des Steinmetzen nachgebildet und dienen nahezu ausschließlich zur Bearbeitung ebener Flächen. In den nach dem Princip der Drehbänke, Hobel, Sägen u. s. w. arbeitenden Maschinen kommen mannigfach geformte Messer (z. B. Kreismesser) zur Anwendung. Ein wichtiges Hilfsmittel der S. ist der Sand und zwar reingewaschener, gesiebter, scharfer Quarzsand von möglichst gleichmäßigem Korn. Zur Wirkung gebracht wird derselbe (gewöhnlich mit Zugabe von Wasser) mit Hilfswerkzeugen von Kupfer oder Eisen, die denselben über den Stein unter genügendem Druck hinführen und so das Wegnehmen feiner Teilchen erzielen. Die meiste Verwendung findet der Sand in Steinsägemaschinen und zum Schleifen der Oberflächen. Eine neuere Steinbearbeitungsmaschine ist der Preßluftmeißel (s. Preßluftwerkzeuge). — Vgl. Schwartze, Die Steinbearbeitungsmaschinen (Lpz. 1885).

Steinbeere, s. Steinfrucht.

Steinbeißer, soviel wie Kirschkernbeißer, s. Kernbeißer.

Steinbildsäulen, aus prähistor. Zeit stammende, roh aus Steinen, meist Findlingen, gehauene Bildsäulen, Weiber und Männer darstellend, die öfters mit einer oder beiden Händen ein Trinkgefäß, Horn, Becher oder Schale halten, weshalb sie auch Becherstatuen genannt wurden. Sie finden sich

hauptsächlich im östl. Europa (s. Baba); drei hat man im Main bei Bamberg gefunden und merkwürdigerweise sehr ähnliche auch in größerer Anzahl bei Yecla, Provinz Albacete in Spanien, wohin sie wohl durch einen wandernden osteurop. Stamm verbracht worden sind. Ihre Bedeutung sowohl wie ihr Ursprung sind unsicher.

Steinbock, eine Unterabteilung der Gattung Ziege. Die zu ihr gehörigen Tiere leben meistens in rauhen Schneegebirgen und zeichnen sich durch gewaltige, mit mehr oder weniger starken Wülsten versehene, auf dem Querschnitte quadratische, gebogene, nicht zusammengedrückte Hörner vor den eigentlichen Ziegen aus.

Die bekannteste Art ist der Alpensteinbock (Capra ibex *L.*, s. Tafel: Ziegen I, Fig. 2). Die Hörner sind schwach gebogen, vierkantig, etwas sichelförmig gekrümmt; von der Basis an auseinander gehend, nähern sie sich wieder mit den Spitzen. Jedes Jahresglied, vom zweiten an gerechnet, ist vorn mit zwei stark hervortretenden Querwülsten besetzt, die in der Mitte der Hornlänge am stärksten sind und gegen die Spitze zu immer schwächer werden. Man hat Steinbockhörner, die bis 1 m lang sind und bis 16 kg wiegen. Die Hörner der Steingeiß sind um ein Bedeutendes kürzer und schmächtiger und von der Seite etwas zusammengedrückt. Der Alpensteinbock hat keinen Bart, sondern nur etwas verlängerte Kinn- und Kehlhaare. Die Behaarung des Körpers ist rauh, dicht, im Winter mit einer sehr starken Grundwolle. Die Färbung ist im Sommer rötlichgrau, im Winter fahlgrau; über den Rücken verläuft ein hellbrauner Längsstreifen. Die Füße sind plump, können aber eine fast unglaubliche Sprungfähigkeit entwickeln. In frühern Jahrhunderten war der S. in den Centralalpen ziemlich häufig, gegenwärtig ist er daselbst fast ganz verschwunden und kommt nur noch in versprengten einzelnen Exemplaren oder schwachen Rudeln vor; in größerer Anzahl findet er sich, dank der Fürsorge des Königs Victor Emanuel II. von Italien, noch in der Grajischen Alpenkette in den Gebirgsstöcken der Thäler Cogne, Savaranche, Grisanche (am Pic de Grivola, Gombe de Lila, Granval, La Rossa, Point de l'Oeuil), wo nach ungefährer Schätzung 4—500 Stück Steinwild leben. Ein ausgewachsener S. hat ungefähr 1,3 m Leibeslänge, 0,80 bis 0,85 m Höhe und erreicht ein Gewicht von 80 bis 110 kg. Das Fleisch des Steinwildes ist schmackhaft. Man findet den S. häufig als Wappentier schweiz. Adelsgeschlechter.

In Europa kommt noch eine Steinbockart in den Gebirgen Westspaniens von den Pyrenäen bis zur Sierra Redonda, mit schraubenförmig gewundenen Hörnern und einem ziemlich starken Barte (Capra hispanica *Schimper*), eine andere auf der Insel Kreta sowie auf mehrern andern Inseln des Mittelländischen Meers (auch in den Gebirgen Kleinasiens und Persiens) vor, mit stark gebogenen, sichelförmigen Hörnern und einem starken Barte (Capra Beden *Forskål*). Von außereuropäischen S. sind zu erwähnen der kaukasische mit schraubenförmig gewundenen Hörnern und kurzem Barte (Capra caucasica *Güldenstädt*) und der sibirische mit stark gebogenen, sichelförmigen Hörnern und langem Barte (Capra sibirica *Pallas*). Die S. zeugen mit der Hausziege fruchtbare Bastarde.

Steinbock, das zehnte Zeichen des Tierkreises, von 270 bis 300° Länge reichend und mit ♑ bezeichnet. Das Sternbild S. gehört dem südl. Himmel an; es enthält einen Doppelstern, α, den ein scharfes Auge als solchen erkennen kann, dessen beide Komponenten aber wiederum teleskopische Doppelsterne bilden.

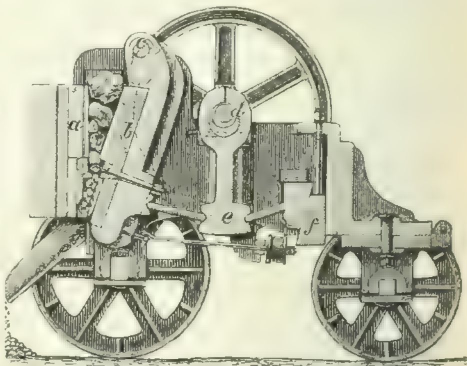
Steinbockhorn, Berg, s. Dent Blanche.

Steinbrand, Pflanzenkrankheit, s. Brand (des Getreides).

Steinbrech, Pflanzengattung, s. Saxifraga.

Steinbrech-Blutströpfchen, Schmetterling, s. Bärspinner.

Steinbrecher, Brechmaschine oder Backenquetsche, eine Maschine zum groben Zerkleinern fester und spröder Materialien (Erz, Basalt, Kalkstein, Quarz, Kohle u. s. w.), in welcher die Arbeitsstücke zwischen zwei geneigt zu einander gestellten, gerippten und durch einen geeigneten Mechanismus in rasche Schwingung versetzten Stahl- oder Hartgußplatten (Brechbacken) zermalmt oder zerquetscht werden. Nach der ursprünglichen, auch jetzt noch viel verbreiteten Konstruktion des Amerikaners Blake, welche die nachstehende Figur veranschaulicht, ist



der eine Backen, a, an dem Maschinengestell befestigt, während der andere, b, an einer horizontalen Achse c hängende durch ein Kurbel- und Kniehebelgetriebe d, e bewegt wird, so daß bei der gegenseitigen Näherung der beiden Backen zwischen denselben liegende Werkstücke zermalmt werden und die Teilstücke das Brechmaul an der untern engsten Stelle verlassen. Der gegenseitige Abstand der untern Backenkanten, der durch Verstellung des den Kniehebel e stützenden Keiles f verändert werden kann, bestimmt also die Maximalgröße der Teilstücke.

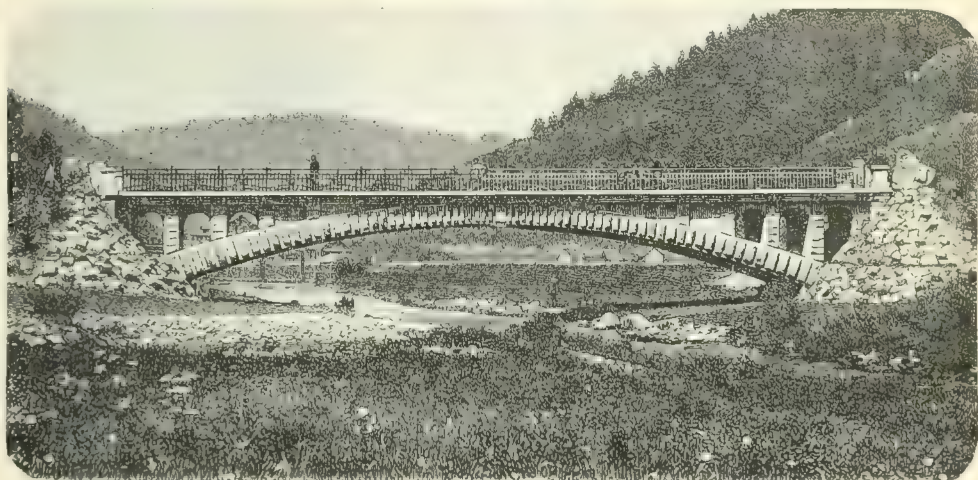
Steinbruchs-Berufsgenossenschaft für das Gebiet des Deutschen Reichs. Sitz ist Berlin, Sitz der 10 Sektionen: Nürnberg, Karlsruhe, Mainz, Köln a. Rh., Hagen i. Westf., Halle a. S., Dresden-Altstadt, Breslau, Hannover und Berlin. Ende 1893 bestanden 15 746 Betriebe mit 227 500 versicherten Personen, deren anzurechnende Jahreslöhne 80 668 257 M. (354,50 M. auf den Kopf) betrugen. Die Jahreseinnahmen beliefen sich auf 2 138 052 M., die Ausgaben auf 1 551 960 M., der Reservefonds (Ende 1893) auf 3 705 240 M. Entschädigt wurden (1893) 1175 Unfälle (5,1 auf 1000 versicherte Personen), darunter 187 Unfälle mit tödlichem Ausgang, 26 mit völliger Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen, einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren, belief sich 1893 auf 1 114 456 M. (S. Berufsgenossenschaft.)

Steinbrück, Eduard, Maler, geb. 3. Mai 1803 in Magdeburg, widmete sich anfangs dem kauf-

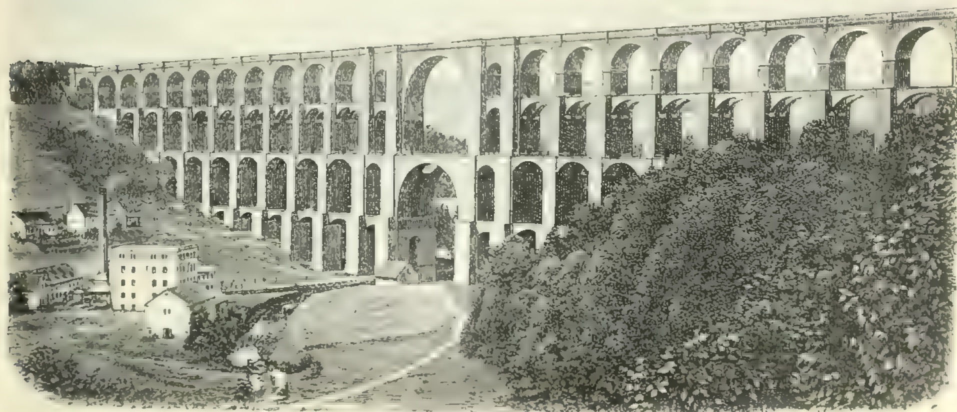
STEINBRÜCKEN. I.



1. Alcantarabrücke bei Toledo.

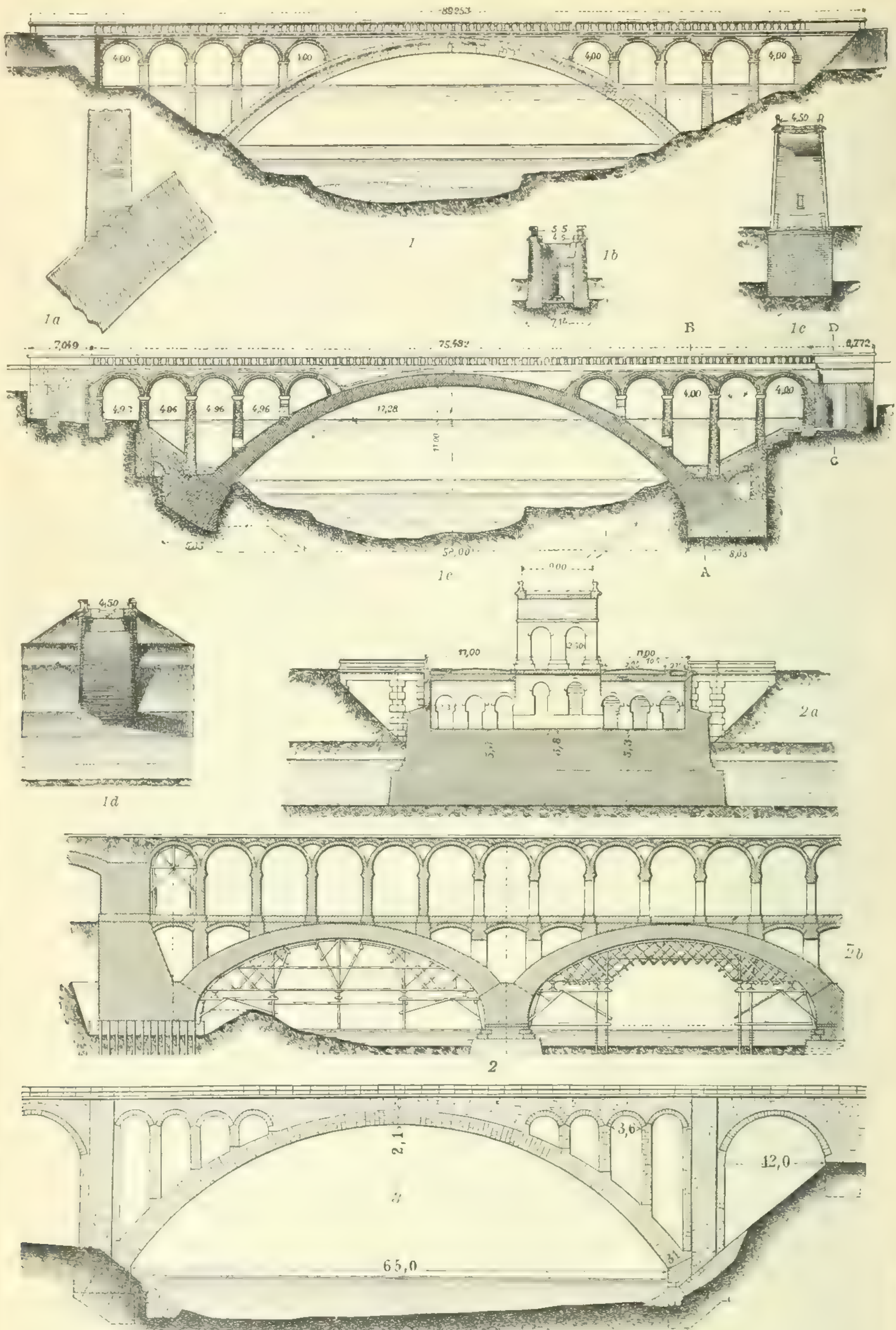


2. Neue Enzbrücke bei Höfen (1890).



3. Goltzschthalbrücke (1851 vollendet).

STEINBRÜCKEN. II.



1. Antoinettebrücke auf der Linie Montauban-Castres: *1a* Aufsetzen der Pfeiler auf das Gewölbe, *1b* Querschnitt nach *CD*, *1c* Querschnitt nach *AB*, *1d* Querschnitt durch den Schlußstein, *1e* Längsschnitt. 2. Seinebrücke am Point du jour zu Paris: *2a* Querschnitt, *2b* Längsschnitt. 3. Pruthbrücke bei Jaremcze (1894 vollendet).

männischen Beruf, ging aber 1829 nach Düsseldorf, wo sich sein künstlerisches Talent bald entfaltete. Mit Vorliebe schuf er Darstellungen aus dem romantischen Märchen und der Kinderidylle. Die besten von seinen Bildern, die durch Lithographien allgemein bekannt wurden, sind: Die badenden Kinder (1834), Marie bei den Elfen, nach Tiecks Märchen (1840; beide in der Berliner Nationalgalerie), Rotkäppchen und der Wolf, Genoveva, Undine, Loreley, Rübezahl, Erlkönigs Tochter. Sein großes Historienbild: Die Plünderung Magdeburgs, befindet sich ebenfalls in der Nationalgalerie zu Berlin. Er hat auch mehrere Altarbilder und monumentale Malereien ausgeführt; so in der Schloßkapelle und im Neuen Museum zu Berlin. S., der Professor und Mitglied der Berliner Akademie der Künste war, entsagte 1876 der Kunst und starb 3. Febr. 1882 zu Landeck in Schlesien.

Steinbrücken, steinerne Brücken, solche, bei welchen nicht nur, wie dies auch bei Holzbrücken (s. d.) und Eisenbrücken (s. d.) der Fall ist, bloß die Brückenpfeiler (s. d.), sondern auch das Brückentragwerk (s. d.) und die Brückenbahn (s. d.) in Stein hergestellt sind. Sie sind fast immer als Bogenbrücken, nur bei sehr kleinen Spannweiten als Steinbalken konstruiert; bei geringer Länge werden sie aus einem einzigen, von Ufer zu Ufer gespannten Bogen, bei größerer Länge von mehrern zwischen Steinpfeilern eingewölbten Bogen gebildet, auf welchen die Brückenbahn liegt. Unterschiede entstehen hierbei auch durch die Form der Bogenkrümmung, die ein Halbkreis, ein flacher Kreisbogen (Stichbogen), ein gedrückter oder ein überhöhter Bogen sein kann. Die Form der Gewölbe steht in einer gewissen Beziehung zu der Verteilungsart der Belastung, welche dieselben zu tragen haben. Während ältere S., besonders auch die alten Römerbrücken (wie die 103 unter Trajan erbaute Alcantarabrücke in Spanien, s. Tafel: Steinbrücken I, Fig. 1) meist den Halbkreis im Gewölbe zeigen, versteht man in neuerer Zeit durch andere der Drucklinie angepaßte Bogenformen das Material bedeutend besser auszunutzen. Einen sehr flachen Bogen dieser Art zeigt die Enzbrücke bei Höfen in Württemberg (Taf. I, Fig. 2). Zur Aussteifung der Gewölbeschenkel bei Bögen, deren Form der Druckbeanspruchung nicht sonderlich entspricht, dienen die Hintermauerungen, deren obere Fläche ebenso wie die des nicht übermauerten Gewölbes durch ein zweckmäßig angebrachtes Gefäll und durch Überzug mit wasserdichten Schichten (Cement, Asphalt) gegen das Eindringen der Tagesfeuchtigkeit geschützt wird. Bei großen Höhen, wie sie besonders bei Thalbrücken (s. d.) vorkommen, werden die S. auch in Etagen gebaut, so daß mehrere Reihen übereinander befindlicher Gewölbe entstehen. Ein Beispiel hierfür ist die Gölzschthalbrücke (Taf. I, Fig. 3) und die Seinebrücke am Point du jour zu Paris (Taf. II, Fig. 2a u. b). Die Ausführung der Bogen erfolgt über hölzernen und eisernen Lehrgerüsten (Taf. II, Fig. 2b). Das Ausschalen dieser Gerüste nach Vollendung des Gewölbes muß ganz allmählich unter Vorsichtsmaßregeln geschehen. Man stellt zu diesem Ende die Stützen des Lehrgerüstes auf Keile, Schrauben, auf Sand in Säcken oder Töpfen, deren Inhalt man langsam ausfließen läßt, u. s. w. Zur Ausfüllung des Raums zwischen der Fahrbahn und den Gewölbszwickeln bedient man sich bei großen Weiten und Höhen sekundärer Wölbungen, des Spandrill- oder Kapellenmauerwerkes (Taf. II, Fig. 1); Fig. 1a—1e geben konstruktive Einzelheiten dieser Brücke. Die größten Spannweiten (60 m und darüber) besitzen: Der Viadukt du Gour-Noir (60 m), die Grosvenorbrücke über den Dee bei Chester (61 m), die Lavaurbrücke (61,5 m), die Pruthbrücke bei Jaremcze der Eisenbahnlinie Stanislau-Woronienka (65 m, Taf. II, Fig. 3), der Cabin-John-Aquädukt bei Washington (69,5 m).

Steinbühler Gelb (frz. Jaune de Steinbuhl), gelbe Malerfarbe, besteht im wesentlichen aus chromsaurem Baryt (s. Baryumchromat) oder Kalk.

Steinburg, Kreis im preuß. Reg.-Bez. Schleswig, hat 935,70 qkm und (1890) 67439 (34946 männl., 32493 weibl.) E., 5 Städte, 105 Landgemeinden und 6 Gutsbezirke. Sitz des Landratsamtes ist Itzehoe.

Steinbutt, s. Schollen.

Steind., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Franz Steindachner, Direktor des zoolog. Hofkabinetts zu Wien, leitete 1893 die dritte österr. Expedition ins östl. Mittelmeer.

Stein der Weisen (lat. lapis philosophorum), das angebliche Mittel, durch das die Alchimisten die Verwandlung unedler in edle Metalle, namentlich in Gold, bewerkstelligen zu können glaubten. Er wird bald als Pulver von roter oder weißer Farbe, bald als Flüssigkeit u. s. w. bezeichnet, und daher auch mit verschiedenen Namen belegt. Ihn aufzufinden oder aus andern Stoffen darzustellen, war die Hauptaufgabe der Alchimie (s. d.). Die spätern Alchimisten, namentlich Arnoldus Villanovanus und Raimundus Lullus, schrieben ihm heilende und verjüngende, ja sogar sittlich bessernde und schließlich auch erlösende Kraft zu.

Steindrossel, s. Drossel.

Steindruck, s. Lithographie.

Steineiche, s. Eiche (Bd. 5, S. 761b).

Steinen, Karl von den, Forschungsreisender, geb. 7. März 1855 zu Mülheim a. d. Ruhr, studierte in Zürich, Bonn und Straßburg Medizin, bildete sich dann psychiatrisch aus in Berlin und Wien und war 1878—79 Assistenzarzt an der Irrenklinik der königl. Charité zu Berlin. Auf einer Reise um die Erde 1879—81 beschäftigte er sich mit dem Studium des Irrenwesens in den Kulturstaaten und mit ethnolog. Forschungen auf einigen Gruppen der Südseeinseln. 1882—83 beteiligte er sich an der nach Südgeorgien ausgesandten deutschen Südpolarexpedition. Seine zoolog. Sammlungen finden sich, zum Teil von ihm selbst beschrieben, in dem Werk «Die internationale Polarforschung 1882—83. Die deutschen Expeditionen und ihre Ergebnisse» (Bd. 2, Berl. 1890). Im Anschluß an diese Reise erforschte er 1884 den Xingu und berichtete hierüber in dem Werke «Durch Centralbrasilien» (Lpz. 1886). 1887—88 unternahm S. eine zweite Reise in das Xingugebiet, um besonders die Indianerstämme am östl. Quellarm, die noch völlig wie im vorcolumbischen Steinalter leben, zu studieren; mit ihm gingen sein Vetter, der Maler Wilhelm von den S., P. Ehrenreich und P. Vogel aus München. Früchte dieser Reise sind: «Die Bakaïrisprache» (Lpz. 1892), «Unter den Naturvölkern Centralbrasiliens» (Berl. 1894). Seine reichen Sammlungen erwarb das Berliner Museum für Völkerkunde. S. habilitierte sich 1889 in Berlin, 1890 in Marburg für Völkerkunde, wo er 1891 zum außerord. Professor ernannt wurde. 1890—91 war er Herausgeber des «Auslands» und ist 1895 Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin.

Steiner, Geigenmacher, s. Stainer.

Steiner, Friedrich, Bauingenieur, geb. 3. Sept. 1849 zu Linz in Oberösterreich, studierte 1867—72 in Wien. In der Praxis war S. beschäftigt bei der Tracierung des Donau-Oder-Kanals und bei der Österr. Nordwestbahn. Dann wurde er Assistent und später Privatdocent an der Technischen Hochschule zu Wien und gleichzeitig an der Hochschule für Bodenkultur daselbst. 1878 erhielt er einen Ruf als außerord. Professor der Ingenieurwissenschaften an die deutsche Technische Hochschule zu Prag. 1881 wurde er ord. Professor daselbst. In zahlreichen Studienreisen nach Amerika, England, Frankreich, Schweiz u. s. w. sammelte er reiche Erfahrungen. Von 1887 bis 1891 projektierte und leitete er die Quellbauten in Bilin, außerdem führte er zahlreiche Rekonstruktionen von Brücken und andern Bauten durch. Er schrieb: «Die graphische Zusammensetzung der Kräfte» (Wien 1876), «Über Brückenbauten in den Vereinigten Staaten» (ebd. 1878), «Bilder aus der Geschichte des Verkehrs, die histor. Entwicklung der Spurbahn» (Prag 1880), «Handbuch der Ingenieurwissenschaften» (Bd. 2: Brückenbau. Tl. 2, Kap. 8: Konstruktion der Fahrbahnen, Fußwege und Geländer. Kap. 9 und 10: Konstruktion der eisernen Balkenbrücken, 2. Aufl., Lpz. 1890), «Vorträge über Eisenbahnen» (2. Heft: Die Weichen und Kreuzungen, 1. u. 2. Aufl. von E. Winkler; 3. Aufl. von S., Prag 1883), «Die Photographie im Dienste des Ingenieurs. Ein Lehrbuch der Photogrammetrie» (1. Lfg., Wien 1891), «Die Regulierung des Polzenflusses» (Prag 1891).

Steiner, Jakob, Mathematiker, geb. 18. März 1796 zu Utzensdorf (Schweiz), studierte in Heidelberg, war dann Lehrer am Plamannschen Institut in Berlin und 1825—35 an der städtischen Gewerbeschule daselbst. Hierauf wurde er außerord. Professor an der Berliner Universität. Seit 1834 war er auch Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Er starb 1. April 1863 in Berlin. S. nahm an der Entwicklung der neuern synthetischen Geometrie wesentlichen Anteil. Er schrieb: «Systematische Entwicklung der Abhängigkeit geometr. Gestalten voneinander» (1. Tl., Berl. 1832), «Die geometr. Konstruktionen ausgeführt mittels der geraden Linie und eines festen Kreises» (ebd. 1833) sowie zahlreiche Aufsätze in Crelles «Journal» und in den «Monatsberichten» der Berliner Akademie. Seine «Vorlesungen über synthetische Geometrie» erschienen in 2 Teilen (Lpz. 1867). Seine gesammelten Werke sind auf Veranlassung der Berliner Akademie von Weierstraß in 2 Bänden herausgegeben worden (Berl. 1881—82). — Vgl. Geiser, Zur Erinnerung an Jakob S. (Zür. 1874).

Steiner Alpen, s. Ostalpen (Bd. 12, S. 699b).

Steinerne Renne, s. Holzemme.

Steinernes Meer, Hochplateau in den Salzburger Kalkalpen, s. Ostalpen (Bd. 12, S. 697b).

Steinersche Flächen, Flächen, auf welchen Scharen von Kegelschnitten liegen. Sie werden nach ihrem Entdecker so genannt und sind von Kummer genauer untersucht worden. Die Gestalt einer solchen Fläche ist auf der Tafel: Flächen II, Fig. 7 ersichtlich. Eine Unterart der S. F. bilden die Dupinschen Cykliden.

Steinfeld, s. Leitha.

Steinfeld, Franz, Landschaftsmaler und Radierer, geb. 26. Mai 1787 in Wien, bildete sich auf der Akademie daselbst und machte in den Umgebungen Wiens und dem malerischen Gebirgsland des Salzkammerguts landschaftliche Studien. Seinen Ruf begründete er 1834 mit der Ansicht des Hallstädter Sees (Hofmuseum zu Wien). 1846 wurde er zum Professor an der Akademie zu Wien ernannt und starb 5. Nov. 1868 zu Pisek in Böhmen. Seine bedeutendsten, an Ruisdael erinnernden Landschaften befinden sich im Hofmuseum zu Wien; so: Die verlassene Mühle, ein Werk, das durch die düstere Stimmung von ergreifender Wirkung ist, Wildbad Gastein (1857); ferner Ansicht von Helgoland, und Gebirgslandschaft. S. versuchte sich auch mit Glück als Kupferätzer und Lithograph.

Steinflachs, s. Stipa.

Steinforelle, s. Forellen.

Steinfourniere, s. Fournieren (Bd. 7, S. 11b).

Steinfrucht oder Steinbeere (Drupa), jede Schließfrucht (s. Frucht, Bd. 7, S. 386b), die im Innern einen mehr oder weniger harten, die Samen umschließenden Kern und darum eine fleischige oder faserige Hülle von oft bedeutender Ausdehnung besitzt. S. sind z. B. die Früchte der Steinobstgehölze (s. Steinobst) und der Walnuß; auch viele Palmenfrüchte, wie die Kokosnuß, mit ihren faserigen Hüllen.

Steinfrucht (Lithopaedion), s. Bauchschwangerschaft.

Steinfuchs, soviel wie Eisfuchs, s. Fuchs.

Steinfurt, Kreis im preuß. Reg.-Bez. Münster, hat 770,45 qkm und (1890) 54 945 (27 639 männl., 27 306 weibl.) E., 3 Städte und 23 Landgemeinden. Sitz des Landratsamtes ist Burgsteinfurt. Der Kreis ist aus der Grafschaft S. und Gebieten des vormaligen Hochstifts Münster zusammengesetzt, aus denen 1803 die Standesherrschaft Salm-Horstmar und das Fürstentum Rheina-Wolbeck (s. d.) gebildet worden sind. Die ehemals reichsunmittelbare Grafschaft S. (72 qkm) im Westfälischen Kreise ist eine der standesherrlichen Besitzungen der Fürsten von Bentheim-Steinfurt, die schon seit dem 15. Jahrh. im Besitz des Hauses Bentheim war (s. Bentheim).

Steinfußboden, s. Fußboden.

Steingallen, blaue Mäler, Krappenmäler, Krankheit, die bei Pferden häufig bei fehlerhaften Fußstellungen und gewissen Beschlagfehlern vorkommt. Pferde mit S. gehen gewöhnlich lahm, und man bemerkt bei dem Ausschneiden des Hufes dunkelrote Stellen (Mäler) am Sohlenhorne, namentlich in der Gegend der Eckstreben. Die Krankheit besteht in einem durch eine Quetschung bedingten Bluterguß zwischen Huflederhaut und Hornschuh, der in der Regel nach kurzer Zeit auf erweichende Umschläge wieder verschwindet. Unvorsichtiges Ausschneiden (bis zum Blutabfluß) und Verunreinigung der Wunde kann die Krankheit durch Herbeiführung einer eiterigen Entzündung (eiternde S.) sehr verschlimmern. Daher ist den Schmieden das Ausschneiden der S., das im günstigsten Falle keinen Nutzen hat, zu verbieten. Bei der eiternden Steingalle ist umfangreiches Entfernen des umgebenden Hufhorns und die Anwendung desinfizierender Bäder (mit Carbolsäure-, Chlorkalk- und Sublimatzusatz) angezeigt.

Steingreßlinge, Fischgattung, s. Gründlinge.

Steingrün, s. Grünerde.

Steingründling, Fisch. s. Gründlinge.

Steingut, eine Gattung der dichten Thonwaren (s. d.) mit nicht verglastem Scherben, welcher sich von dem des Porzellans dadurch unterscheidet, daß er nicht durchscheinend ist. Die Masse besteht aus plastischem Thon, Quarz- und Feldspatpulver, sie läßt sich leichter formen als Porzellanmasse und bedarf zum Garbrennen einer niedrigern Tempe-

ratur als diese. Die Glasur ist meist bleiisch und wird dann bei Rotglut im besondern Glasurbrande aufgebrannt; dies gestattet, bei der Verzierung des S. mannigfachere und lebhaftere Farben zu erzielen als bei der Porzellanmalerei. Die leichtere Herstellbarkeit des S. macht dieses zu einem wohlfeilen Ersatzmaterial für Porzellan, zumal für hauswirtschaftliche Zwecke, und hat ihm große wirtschaftliche Bedeutung gegeben. Es wurde zuerst in England in großem Umfange hergestellt, wird aber seit geraumer Zeit auch in Deutschland in einer Anzahl sehr namhafter Fabriken gefertigt. Unglasiertes weißes S. wird nach seinem Erfinder Wedgwood genannt; ähnliche aber gefärbte Waren sind: Bamboo (strohgelb), Egyptian (schwarz), Basaltgut (sehr politurfähig) und Jaspisgut (weiß). Man bezeichnet übrigens mit S. auch die Thonwaren mit porösen Scherben und unterscheidet davon obige Ware als englisches S.

Steinhäger, Branntwein, s. Genever.

Steinhauerlunge, s. Staubinhalationskrankheiten.

Steinhausen, Heinrich, Schriftsteller, geb. 27. Juli 1836 in Sorau, widmete sich in Berlin erst germanistischen und philos., dann theol. Studien, war hierauf Lehrer an den Kadettenanstalten in Potsdam und Berlin und wurde später Pfarrer. Als solcher wirkt er jetzt in Beeß bei Berlin. S. veröffentlichte die gegen den Kultus der Ebersschen ägyptologischen Romanpoesie gerichtete Schrift «Memphis in Leipzig» (Frankf. a. M. 1880), ferner «Irmela. Eine Geschichte aus alter Zeit» (Lpz. 1881; 16. Aufl. 1894), «Markus Zeisleins großer Tag» (Novelle, Barm. 1883; 2. Aufl., Berl. 1890), «Gevatter Tod. Im Armenhause. Mr. Bob Jenkins' Abenteuer» (Novellen, Berl. 1882), «Der Korrektor. Scenen aus dem Schattenspiel des Lebens» (1.—4. Aufl., Lpz. 1885), «Die Kunst und die christl. Moral» (Wittenb. 1886), «Die neue Bizarde oder Hermann Hinderichs des Jüngern verfehlter Beruf» (Novelle, ebd. 1891), «Herr Motts kauft sein Buch» (Berl. 1891), «Über christl. Malerei» (Stuttg. 1894). Unter dem Namen Veracius Rusticus schrieb er das Buch «Meletemata ecclesiastica» (Frankf. 1889). Bis 1890 leitete S. die Zeitschrift «Das Pfarrhaus».

Steinhäuser, Karl, Bildhauer, geb. 3. Juli 1813 in Bremen, machte seit 1831 seine Studien unter Rauch und trat zuerst 1834 mit einem plastischen Werk: Knabe, Krebse fangend, vor die Öffentlichkeit. 1836 ging S. nach Rom, wo er anmutige Idealgestalten aus der Fischer- und Hirtenwelt schuf, wie das sog. Muschelmädchen (mit der Muschel am Ohr horchend), den Genius als Schmetterling (1838), Hero und Leander (Schloß zu Schwerin), Judith mit dem Haupte des Holofernes, die nach einer Idee der Bettina von Arnim ausgeführte Gruppe Goethe und die Psyche (1855; Museum in Weimar). Für seine Vaterstadt arbeitete S. in Marmor die Statuen des Astronomen Olbers (1850), des Bürgermeisters Smidt und des heil. Ansgar, eine große Marmorvase, deren Basreliefs eine volkstümliche Feierlichkeit in seiner Vaterstadt veranschaulicht (1859). Sodann mehrere Statuen in der Kunsthalle: den Hirtenknaben David (1841), den Violinspieler (1848), die Gefesselte Psyche und die Pandora. Dazu kam noch 1863 die Deborah (Großherzog von Oldenburg). In Rom versuchte er zuerst wieder Marmorarbeiten in der Technik der Cosmaten, so unter andern den Osterleuchter für die Friedenskirche in Potsdam und einen Altar für die Stephanskirche in Bremen. 1864 als Professor nach Karlsruhe berufen, fertigte er eine Pietà, eine Marmorkanzel für die Heiliggeistkirche zu Heidelberg, zwei Brunnenkompositionen, Hermann und Dorothea, Orestes mit Pylades. Er starb 9. Dez. 1879 in Karlsruhe.

Steinheid, Dorf im Kreis Sonneberg des Herzogtums Sachsen-Meiningen, im Thüringer Wald, hat (1890) 1589 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Vorschußverein; Fabrikation von Glasperlen und Holzschachteln. Im Weiler Limbach am Rennsteig eine Porzellanfabrik und Kaolinsandsteinbrüche. Östlich das Kieferle (868 m).

Steinheil, Karl Aug., Astronom, Physiker und Techniker, geb. 12. Okt. 1801 zu Rappoltsweiler im Elsaß, widmete sich seit 1821 zu Erlangen jurist. Studien. Seine Neigung für Mathematik und insbesondere Astronomie führte ihn jedoch schon 1822 zu Gauß nach Göttingen, bald darauf nach Königsberg zu Bessel. Im Herbst 1825 kehrte er in das väterliche Gut nach Perlachseck zurück, errichtete daselbst eine Sternwarte und beschäftigte sich namentlich mit optischen Untersuchungen, der Theorie der Fernrohre u. dgl. Bereits 1827 erwählte ihn die Münchener Akademie zum außerord., 1835 zum ord. Mitglied. In letzterm Jahre trat S. auch als Professor der Mathematik und Physik sowie als Konservator der mathem.-physik. Sammlungen des Staates zu München in den bayr. Staatsdienst. Auf Anregung von Gauß widmete er sich nun unter anderm der praktischen Durchführung der elektromagnetischen Telegraphie; 1836 stellte er den ersten Schreibtelegraphen her, der die Buchstaben u. s. w. durch Punkte in zwei Zeilen darstellte, wie dies auch in andern, zum Teil jetzt noch gebräuchlichen Telegraphen geschieht; dann legte er im Sommer 1837 die erste größere Telegraphenleitung zwischen dem Akademiegebäude in München und der Sternwarte in Bogenhausen an; 1838 entdeckte er die Möglichkeit der Rückleitung der Telegraphieströme durch die Erde. Bald darauf konstruierte er die elektrischen Uhren (1838), erfand ein Pyrometer für den Münchener Petersturm und benutzte die Telegraphie bereits für die Feuerwacht und den Eisenbahndienst. Obgleich S. alle seine Erfindungen in den Schriften der Münchener Akademie veröffentlichte, fanden sie doch zunächst in Deutschland keine weitere Anwendung. 1849 folgte er einem Rufe der österr. Regierung zum Sektionsrat und Vorstand der telegr. Abteilung im Handelsministerium, in welcher Stellung er binnen zwei Jahren ein fast vollständiges Telegraphensystem über alle Kronländer des Reichs einrichtete und 1850 den Deutsch-Österreichischen Telegraphenverein mitbegründen half. Hierauf war S. 1852 in der Schweiz bei der Organisation des dortigen Telegraphenwesens thätig, nach deren Beendigung er als Konservator der mathem.-physik. Sammlungen mit Titel und Rang eines Ministerialrats in bayr. Staatsdienst zurücktrat. Auf Wunsch seines besondern Gönners, des Königs Maximilian II., errichtete S. 1854 eine optische und astron. Werkstätte zu München, die sehr bald berühmt wurde und aus der unter anderm die großen Refraktoren für die Sternwarten zu Upsala, Leipzig, Mannheim, Utrecht u. s. w. sowie wichtige Verbesserungen der Linsenkombinationen (s. d.) hervorgingen. Seit 1862 überließ er die Leitung dieser Anstalt seinem zweiten Sohne Adolf S. (gest. 4. Nov. 1893). Er starb 12. Sept. 1870 zu München. — Vgl. Marggraff, Karl August S. (Münch. 1888).

Steinheilscher Antiplanet, Steinheilscher Aplanat, s. Linsenkombinationen (Bd. 11, S. 196 b).

Steinheilschrift, eine telegraphische Schrift, s. Elektrische Telegraphen (Bd. 5, S. 1008 a).

Steinheim, Stadt im Kreis Höxter des preuß. Reg.-Bez. Minden, an der links zur Weser gehenden Emmer und der Linie Hannover-Altenbeken der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Paderborn), hat (1890) 2770 E., darunter 241 Evangelische und 138 Israeliten, Post, Telegraph, Rektoratschule, Spar- und Darlehnskasse; Maschinen-, Papierfabrik, Molkerei, fünf Ziegeleien, drei Mühlen, Brauerei und Getreidehandel. Nahebei der Stoppelberg mit Burgruine.

Steinhimbeere, Felsenhimbeere, s. Rubus.

Steinholz, s. Steinmasse.

Steinhöwel, Heinr., geb. 1412 zu Weilderstadt an der Wirm, Arzt in Eßlingen, 1450 in Ulm, gest. 1482, hat durch seine Übertragung des Apollonius von Tyrus (1461, hg. von K. Schröder, Lpz. 1873), des Boccaccioschen Buchs «De claris mulieribus» (1473), der «Griseldis» des Petrarca und des Esopus (hg. von Österley in der Bibliothek des «Litterarischen Vereins in Stuttgart», Nr. 117) der deutschen Litteratur wichtigen Stoff zugeführt.

Steinhuder Meer, Binnensee, teils zum preuß. Reg.-Bez. Hannover, teils zu Schaumburg-Lippe gehörig, 4 km östlich von Rehburg, ist 7 km lang, bis 5 km breit, 31 qkm groß und an den tiefsten Stellen nur 5 m tief; es liegt 39 m ü. d. M., hat moorige Umgebung, Fischreichtum und durch die Kleine Aue (Meerbach) Abfluß zur Weser. Auf einer künstlichen Insel liegt die vom Grafen Wilhelm von der Lippe 1761—65 erbaute Musterfestung Wilhelmstein, ehemals mit Kriegsschule, in der Scharnhorst seine erste militär. Erziehung erhielt, jetzt Staatsgefängnis. Am südl. Ufer der schaumb.-lipp. Marktflecken Steinhude mit 1710 E.

Steinhuhn (Caccabis saxatilis *Bechst.*), ein 35 cm langer, die Alpen Deutschlands, Österreichs, der Schweiz, Italiens und der Balkanhalbinsel sowie die Gebirge Palästinas, Kleinasiens und Arabiens bewohnender Vogel aus der Unterfamilie der Feldhühner (s. d.), von blaugrauer Farbe, mit weißer, schwarz umbänderter Kehle, schwarzer Stirnbinde und gelbbraun und schwarz gebänderten Seitenfedern. Die Jagd auf den höchst schmackhaften Vogel ist sehr schwierig. In den Tiergärten gehalten, haben sie nur eine kurz begrenzte Lebensdauer; Preis 25 M. das Paar. Als Futter erhalten sie Gemüse, Körner und etwas animalische Kost.

Steinig sind Früchte, z. B. Birnen, wenn steinharte, meist isolierte Körner innerhalb des saftigen Fruchtfleisches vorkommen. Diese bestehen aus Zellen, deren Wandungen sehr stark verdickt und von zahlreichen Porenkanälen durchzogen sind. Diese abnorme Verdickung der Zellwandungen, eine Folge schlechter Ernährung des Baumes, geschieht auf Kosten des Stärke- und Zuckergehaltes, weshalb solche Früchte weniger süß schmecken. Fleißiges Begießen während der Fruchtbildung, auch Anwendung flüssiger Düngung vermindern das Übel.

Steinigt, das felsige, enge, von der Eisenbahn Weischlitz-Wolfsgefärth durchzogene Thal der Weißen Elster zwischen der Rentzschmühle und der Stadt Elsterberg in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau; das S. wird viel besucht.

Steinigtwolmsdorf, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Bautzen, hat (1890) 2418 E., darunter 35 Katholiken, Post, Telegraph; Leinweberei, Anfertigung künstlicher Blumen, eine Dampffärberei und Dampfbleicherei.

Steinigung, eine bei den Hebräern, Syrern und Griechen, auch bei Macedoniern und Persern übliche Todesstrafe, bei welcher der Verbrecher durch Steinwürfe getötet wurde.

Steinkauz, s. Eulen (Vögel).

Steinkind, s. Bauchschwangerschaft.

Steinklammern, s. Klammer.

Steinklee, Pflanzengattung, s. Melilotus.

Steinkohle, Schwarzkohle, eine natürliche in der Erde sich vorfindende Kohle (s. d.) mit einem Kohlenstoffgehalt von 70 bis 85 Proz. und schwarzem Strich. Sie findet sich in sämtlichen Formationen, die älter sind als die Kreide, namentlich aber in der nach ihr benannten Steinkohlenformation (s. d.) in Gestalt von Flözen zwischen Sandsteinen und Schieferthonen eingelagert. Diese Steinkohlenflöze zeigen sehr verschiedene Mächtigkeit von einigen Centimetern bis zu 10 und 15 m. Die S. entstand durch langsame Verkohlung von massenhaft angehäuften Pflanzenresten und bildet in dieser Beziehung das nächsthöhere Verkohlungsstadium als die Braunkohle (s. d.) und die Vorstufe zum Anthracit (s. d.). Näheres über die Zusammensetzung einiger Steinkohlensorten s. Heizmaterialien. Die Pflanzen, welche das Material für die S. geliefert haben, sind je nach der Formation, der dieselbe angehört, durchaus verschieden und zwar in der Wealden- und in der Keuperformation Koniferen und Cycadeen, in der Steinkohlenformation Lepidodendren, Sigillarien, Calamiten und Farne, in der Devon- und Silurformation Seetange.

Die S. bilden das wichtigste aller Heizmaterialien und dienen außerdem als Rohstoff der Leuchtgasbereitung (s. Gasbeleuchtung), wofür besonders die sog. Gaskohlen (s. d.) geeignet sind. Durch Aufbereitung trennt man die Gangart von Kohle und erhöht dadurch ihren Heizwert. Das dabei abgesonderte Kohlenklein wird vorteilhaft zu Preßkohlen (s. d.) verarbeitet oder auch direkt in Staubfeuerungen verbrannt. Für gewisse Zwecke verwandelt man die S. in Koks (s. d.). Nach dem Verhalten beim Erhitzen und der Ausbeute und Beschaffenheit der sich bildenden Koks unterscheidet man 1) Backkohlen, deren Pulver, in einem Tiegel erhitzt, schmilzt und zu einer glatten metallglänzenden, gleichförmigen Masse sich vereinigt; 2) Sinterkohlen, deren Pulver in eine feste Masse sich verwandelt, ohne eigentlich zu schmelzen; 3) Sandkohlen, wenn das Pulver beim Erhitzen keinen Zusammenhang erhält. Man unterscheidet ferner magere S., die bei trockner Destillation wenig Gas geben und nicht schmelzen. Fettkohlen, die viel kohlenstoffreiches Gas und flüssiges Destillat liefern und schmelzen; Flammkohlen, aus denen man ebenfalls viel aber kohlenstoffarmes Gas gewinnt. An diese Kohlenarten schließen sich die Anthracite an, die beim Erhitzen kein Gas entwickeln, unverändert bleiben und als von der Natur dargestellte Koks betrachtet werden können. Die so verschiedenen Eigenschaften der Kohlen sind fast nur auf den wechselnden Gehalt an Sauerstoff zurückzuführen; die Menge der die Flamme bildenden flüchtigen Produkte, das sog. Bitumen der Kohle, und das Verhältnis des Bitumens zu den zurückbleibenden Koks liefert Anhaltspunkte für die Beurteilung des Wertes der S.; magere anthracitische S. giebt 5 – 10 Proz.

Bitumen, Backkohle 15—33, gasreiche Sinterkohle 40—48, gasreiche Sandkohle 44,4—48 Proz. Die anthracitische Kohle wird wegen ihrer Reinheit und fast gänzlichen Ruß- und Rauchlosigkeit wie Koks verwendet. Die Backkohle ist besonders als Schmiedekohle und zur Koksfabrikation geeignet, während die gasreichen Sand- und Sinterkohlen zu Flammofenfeuerungen dienen.

Das spec. Gewicht der Kohlen schwankt zwischen 1,16 und 1,64 um den mittlern Wert von 1,32. Beim Lagern an der Luft verliert die S. an Gewicht und an Heizwert; bei zwölfmonatigem Lagern im Freien kann die Einbuße an Gewicht bis 1,5 Proz. und an Heizwert bis zu 6 Proz. betragen. Die Zersetzung oder Verwitterung geht am lebhaftesten bei Temperaturerhöhung vor sich, also wenn die Kohlen auf großen Haufen liegen. Die Erwärmung erfolgt sehr rasch bei schwefelkieshaltigem Grubenklein und kann sich nach und nach bis zur Entzündung steigern.

Für England und die Jahre 1869 und 1887 berechnet Pric-Williams folgende Prozentsätze der Verwendungsarten:

Verwendungsarten	1869	1887	Verwendungsarten	1869	1887
Roheisenerzeugung	15,21	9,44	Gaserzeugung	5,87	5,87
Verarbeitung von Roheisen . .	15,00	7,02	Wasserwerke u.s.w.	1,40	1,40
Metallindustrie .	0,80	0,80	Verschiedene Industrien . .	23,58	23,58
Bergbaubetrieb .	6,72	6,72	Haushaltungen .	17,20	17,44
Dampfschiffahrt .	3,05	8,24	Armee . .	0,18	0,18
Eisenbahnbetrieb .	1,89	3,98	Ausfuhr	9,10	15,09

Diese Tabelle zeigt den bedeutenden Mehrbedarf des Verkehrswesens, sowie die erheblichen Fortschritte, welche in den Methoden der Eisenerzeugung bezüglich Kohlenersparnis gemacht worden sind.

Die Kohlenausbeute aller Länder der Erde betrug (zum Teil mit Einschluß der Braunkohlen) in Millionen Tonnen:

Jahr	Produktion	Jahr	Produktion	Jahr	Produktion
1860	136	1879	312	1887	433,5
1866	185	1880	345	1888	469,6
1872	260	1881	365	1889	485,4
1873	280	1882	383,9	1890	514,1
1874	274	1883	409,5	1891	525,3
1875	283	1884	409,4	1892	530,4
1877	294	1885	407,4	1893	550,6
1878	293	1886	407,0	1894	560,0

Davon entfielen (1890) auf Europa 339,782, auf die Vereinigten Staaten von Amerika 132,130 und auf Canada 2,828 Mill. t. An der Spitze steht noch immer Großbritannien mit einer durchschnittlichen Jahresförderung von rund 190 Mill. t, darauf folgt Nordamerika mit 175 Mill. t, doch dürften die Vereinigten Staaten von Amerika England demnächst in die zweite Linie stellen. Deutschland steht mit 77 Mill. t in dritter Reihe, sodann folgen Frankreich mit 28, Österreich-Ungarn 28, Belgien 22, Rußland 11 Mill. t. Der jährliche Kohlenverbrauch in Kilogramm pro Kopf der Bevölkerung betrug:

Länder	1865	1886	1888	1890	1893
Großbritannien	3092	3770	3959	4124	4204
Belgien . . .	1577	2232	2458	2653	2798
Vereinigte Staaten von Amerika .	598	1689	2131	2274	2563
Deutschland	730	1538	1696	1837	2004
Frankreich	470	775	851	954	1007
Österreich-Ungarn	139	478	536	591	650
Rußland . .	15	69	71	80	114

Nach Schätzungen betragen die noch vorhandenen Steinkohlenvorräte in mitteleurop. Staaten:

Gebiete	Mill. Tonnen	Gebiete	Mill. Tonnen
Ruhrgebiet . . .	60000	Übriges Deutschland	400
Saargebiet	45000	Ganz Deutschland .	158600
Aachen	1800	England . .	110000
Oberschlesien . . .	50000	Frankreich	18000
Niederschlesien . .	1000	Österreich-Ungarn .	17000
Königreich Sachsen .	400	Belgien . . .	15000

Der voraussichtliche Kohlenvorrat der Vereinigten Staaten von Amerika, mit Ausnahme desjenigen der Rocky-Mountains, soll nach einer Berechnung des Generals J. Wistar in Philadelphia noch 684 Milliarden Tonnen bergen.

Die Erschöpfung der Vorräte wird sich nach Nasse zunächst in Frankreich, Österreich-Ungarn und Belgien bemerkbar machen und zwar nach spätestens 500 Jahren, alsdann in Großbritannien und zuletzt in Deutschland, hier nach etwa 800—1000 Jahren. Wenn man die Kohle als Träger motorischer Kraft betrachtet, so hat das Abnehmen der Kohlenvorräte nach dem heutigen Stand der Technik nichts Beunruhigendes, da man mittels elektrischer Kraftübertragung die ganze Erde mit Kraft versorgen kann, die aus den natürlichen Wasserkräften stammt. Allein die im Niagarafall täglich fast unbenutzt vorüberfließende Arbeit ersetzt die Arbeit, die in den täglich geförderten Kohlen der ganzen Erde enthalten ist.

Litteratur. Voigt, Versuch einer Geschichte der S. (Weim. 1802—5); E. Hartig, Untersuchung über die Heizkraft der S. Sachsens (Lpz. 1860); Geinitz, Fleck und E. Hartig, Die S. Deutschlands und anderer Länder Europas (2 Bde., Münch. 1865); Pechar, Kohle und Eisen (2. Aufl., Berl. 1880); Frantz, Deutschlands, namentlich Oberschlesiens S. (Beuthen 1876); Lange, Der Abbau der Steinkohlenflöze (Saarbr. 1884); Demanet, Der Betrieb der Steinkohlenbergwerke, deutsch von Leypold (Braunschw. 1885); Muck, Die Chemie der S. (2. Aufl., Lpz. 1891); Nasse, Die Kohlenvorräte der europ. Staaten, insbesondere Deutschlands, und deren Erschöpfung (Berl. 1893); Lemberg, Die Steinkohlenzechen des niederrhein.-westfäl. Industriebezirks (Dortm. 1894).

Steinkohlenformation, Carbon oder Carbonische Formation, ein bald nur einige hundert, bald bis 4000 m mächtiger Schichtenkomplex der Paläozoischen Formationsgruppe (s. d.). Man unterscheidet eine untere, aus Kalksteinen oder aus Grauwacken und Thonschiefern bestehende Abteilung, meist ohne Steinkohlen (s. Subcarbon), und eine obere, aus Schieferthonen oder Sandsteinen mit mehr oder minder zahlreichen Kohlenlagern (Kohlenflözen), die produktive S. Die in der letztern auftretenden Kohlen sind Steinkohle (s. d.) oder Anthracit (s. d.); das Material zu ihrer Bildung lieferten Calamiten, Sigillarien, Lepidodendren, Farne und Nadelhölzer. Mit den in den Schieferthonen meist gut erhaltenen Resten von Pflanzen kommen auch Reste von luftatmenden Tieren vor, wie Schaben, Spinnen, Skorpione, salamanderähnliche Amphibien; seltener sind in der produktiven S. Schichten mit mariner Fauna. (S. die Abbildungen einiger Leitfossilien auf der Tafel: Petrefakten der Paläozoischen Formationsgruppe III und IV, Fig. 1—5, Bd. 12, S. 815.)

Die Hauptverbreitungsgebiete der S. (Kohlenfelder) sind: a. In Europa: Großbritannien mit einer Fläche von 26430 qkm; Belgien mit

den Becken von Lüttich, Charleroi und Mons; im Deutschen Reich (s. die Geologische Karte von Deutschland, Bd. 5, S. 114): Inde-Wormbecken bei Aachen, Rheinisch-Westfälisches Kohlenbecken mit 74 abbauwürdigen Flözen, Saarbrückener Kohlenbecken (385 qkm, 88 abbauwürdige Flöze), die Kohlenreviere von Ibbenbüren und vom Piesberg bei Osnabrück (7 und 3 Flöze), das Zwickauer, das Lugau-Olsnitzer und das Potschappeler Becken im Königreich Sachsen (mit 10, 7 und 3 Flözen), das niederschles. (oder Waldenburger) Becken (mit 31 Flözen), das oberschles. Kohlenbecken (mit 104 Flözen, davon das Xaverifloz [in Polen] mit 16 m Mächtigkeit). Außerdem die kleinern Kohlengebiete von Wettin, Ilfeld, Stockheim, Manebach; in Böhmen die Becken von Pilsen, Radnitz und Kladno; Mähren: das Rossitzer Becken bei Brünn (3 Flöze); in Frankreich das Becken von St. Etienne und zahlreiche, aber kleine, andere. Alle übrigen Staaten Europas besitzen nur geringfügigere Vorkommnisse von S. b. Nordamerika zeichnet sich durch die großartige Verbreitung der S. aus. Sie bildet namentlich folgende Becken: das appalachische Kohlenfeld, 132000 qkm; das Illinois-Missouri-Kohlenfeld, fast ebenso groß; das von Michigan, 11000 qkm, jedoch kohlenarm; das von Rhode-Island, 1870 qkm; das von Neuschottland (bei Pictou mit 4—13 m mächtigen Flözen). c. Asien. China besitzt einen mit Nordamerika rivalisierenden Kohlenreichtum; allein das Schan-si-Becken nimmt 34900 qkm ein und enthält ein bis 10 m mächtiges Hauptflöz.

Steinkohlengas, s. Gasbeleuchtung.

Steinkohlenpech, der bei der Destillation des Steinkohlenteers zurückbleibende, in der Kälte erstarrende Anteil.

Steinkohlenteer, auch Kohlenteer genannt, ein Teer (s. d.), der sich bei der trocknen Destillation der Steinkohlen in reichlicher Menge bildet, ist eine schwarze Flüssigkeit von 1,1 bis 1,3 spec. Gewicht und besteht aus einem Gemenge von flüssigen Kohlenwasserstoffen (Benzol, Toluol, Cumol, Cymol), festen Kohlenwasserstoffen (Naphthalin, Anthracen), Carbolsäure, kleinen Mengen organischer Basen (wie Anilin, Pyridin und Chinolinbasen) und Asphalt bildenden Bestandteilen; auch finden sich darin noch flüssige Kohlenwasserstoffe von nicht genau bekannter Zusammensetzung, die man unter dem Sammelnamen Naphtha (s. d.) zusammenfaßt. Im allgemeinen läßt sich die prozentuale Zusammensetzung des S. in folgender Weise ausdrücken: Benzol 1,5, Naphtha 35, Naphthalinöl 22, Anthracen 1, Phenol 9, Pech 31,5. Diese Stoffe finden sich aber nur in dem bei sehr hoher Temperatur dargestellten S., so in dem der Gaswerke; werden die Kohlen bei niedrigerer Temperatur der Destillation unterworfen, so entstehen vorzugsweise Körper, die der Ethanreihe angehören. Man verarbeitet den S. auf Benzol (s. d.), Carbolsäure (s. d.), Naphthalin (s. d.) und Anthracen (s. d.), die wieder zur Darstellung vieler Farben, der Teer- oder Anilinfarben, dienen; außerdem dient er im Rohzustande zu konservierenden Anstrichen für Holz, Metall, Stein und zur Bereitung von Teerpappen. Der S. ist in wissenschaftlicher wie in wirtschaftlicher Hinsicht einer der bedeutungsvollsten Stoffe geworden. Zur Gewinnung der verschiedenen Stoffe wird der S. destilliert. Man unterscheidet dabei folgende Destillate: 1) Vorlauf bis 105°; 2) Leichtöl bis 170°; 3) Carbolöl (Mittelöl) bis 230°; 4) Schweröl bis 270°; 5) Anthracenöl über 270°. — Vgl. Lunge, Industrie des S. und Ammoniaks (3. Aufl., Braunschw. 1888); G. Schultz, Chemie des S. (2. Aufl., 2 Bde., Braunschw. 1886—90).

Steinkohlenteerkampfer, soviel wie Naphthalin.

Steinkolik, s. Harnsteine.

Steinkorallen, s. Cölenteraten und Heraktinien.

Steinkorb, Senkfaschine, Korbwerk, ein Wasserbauwerk, das aus einzelnen einfachen, aus Holz geflochtenen Körben besteht, das in sie eingefüllte Beschwerungsmaterial: Steine, Schotter u. s. w., zusammenhält und, an gefährdeten Böschungen angebracht, Schutz gegen die Angriffe des Wassers auf das dahinter liegende Erdreich des Ufers bietet.

Steinkrankheit, s. Stein und Steinoperationen.

Steinkraut, s. Alyssum.

Steinkrebs, s. Flußkrebs.

Steinkreise (urgeschichtlich), soviel wie Cromlech (s. d.).

Steinkriecher, s. Skolopendren.

Steinla, Moritz, eigentlich Müller, Kupferstecher, geb. 1791 zu Steinla bei Hildesheim, machte seine ersten Studien an der Akademie in Dresden und begab sich dann nach Italien, wo er zu Florenz unter Morghen und zu Mailand unter Longhi sich in der Kupferstechkunst vervollkommnete. Dort beendete er 1829 seinen Stich nach Tizians berühmtem Gemälde (in Dresden): Christus mit dem Zinsgroschen. Nach seiner Rückkehr nach Dresden wurde er zum Professor an der Akademie ernannt. S. starb daselbst 21. Sept. 1858. Seine Hauptwerke sind ferner: Fra Bartolommeos Pietà im Palast Pitti in Florenz (1830), Der bethlehemitische Kindermord nach Raffaels Zeichnung im Kabinett zu Dresden (1836), die Madonna della Misericordia zu Lucca, nach Fra Bartolommeo (1838), die Holbeinsche Madonna in der Dresdener Galerie (1841), eins der besten Werke des Grabstichels, das ihm von der Pariser Akademie die große goldene Medaille eintrug. Nicht minder vorzüglich in treuer Wiedergabe des Originals ist der 1848 vollendete große Stich nach Raffaels Sixtinischer Madonna. Diesem Werke folgte eine Nachbildung der Raffaelschen Madonna mit dem Fische, zu der er die Zeichnung 1852 nach dem Original im Pradomuseum zu Madrid ausführte und deren Übertragung auf die Kupferplatte seine letzte Arbeit (1854) war.

Steinle, Eduard von, Maler, geb. 2. Juli 1810 in Wien, ward an der dortigen Akademie gebildet. Er neigte früh der ernst-sinnigen Richtung zu, in der er durch Overbeck und Cornelius, die er 1828 in Rom kennen lernte, bestärkt wurde. 1834 aus Italien heimgekehrt, besuchte er Frankfurt a. M. und erhielt unter anderm 1837 den Auftrag zur Ausmalung der Schloßkapelle auf Rheineck für Bethmann-Hollweg. Von 1843 bis 1846 malte er im Chor des Doms zu Köln auf Goldgrund die Engelchöre, 1844 im Kaisersaal zu Frankfurt Das Urteil des Salomo und 1846—47 Die Erwartung des Weltgerichts (für das Dombild in Berlin in Konkurrenz mit Cornelius und Veit komponiert und jetzt in der Nationalgalerie). 1850 als Professor der Historienmalerei an das Städelsche Institut in Frankfurt a. M. berufen, bildete er eine Reihe von tüchtigen Künstlern, worunter Leop. Bode und Sir Fred. Leighton hervorragen. Damals entstanden Die Tiburtinische Sibylle (Städelsches Institut), Christus am Ölberge (Kirche zu Kristiania), Erweckung von Jairus' Tochter (König von Preußen); ferner die Fresken der Ägi-

dienkirche in Münster seit 1857. In den J. 1860—63 entstanden die Kartons für Gemälde im Treppenhause des Kölner Museums, die wichtigsten Momente der Kölner Kulturgeschichte darstellend; 1865 und 1866 malte S. die sieben Chornischen in der neuen Marienkirche zu Aachen, 1869—70 den Marienzyklus in Fresko in der Kapelle von Kleinheubach. Inzwischen hatte er auch wieder einige Ölbilder gefertigt, worunter Loreley, Adam und Eva, Der Türmer (Galerie Schack in München), Die Heimsuchung Mariä (Kunsthalle in Karlsruhe), Madonna (kath. Kirche zu Wiesbaden). Außerdem schuf er Entwürfe für Kirchenfenster (St. Columba und Gürzenich in Köln, Liebfrauenkirche zu Trier, Dom und Katharinenkirche zu Fürth, Votivkirche zu Wien, wie Kirchen von Dülmen und Kevelaer) und eine Reihe von Aquarellen, worunter Scenen zu Grimms «Schneewittchen» und «Rosenrot», zu Shakespeares «Kaufmann von Venedig», «Was ihr wollt» (Nationalgalerie), «Sommernachtstraum» und «Widerspenstigen Zähmung» und zu «Parzival» (Neue Pinakothek in München). Sein letztes Werk (zusammen mit Linnemann) war die Ausmalung des Doms zu Frankfurt mit mittelalterlichen Historienbildern. Er starb 18. Sept. 1886 in Frankfurt a. M. Seine 1884 gemalte Madonna (im Gärtchen, unter einem blühenden Baum) wurde 1887 für die Berliner Nationalgalerie angekauft.

Steinlinde, s. Linde.

Steinmarder, s. Marder.

Steinmark, ein weiches, fettig anzufühlendes, nicht abfärbendes, an der Zunge klebendes Mineral, chemisch ein wasserhaltiges Thonerdesilikat wie Kaolin, von weißlicher, gelber u. s. w. Farbe, das sich besonders als Kluftausfüllung von Gesteinen bei Rochlitz in Sachsen, am Harz, bei Schmiedeberg in Schlesien u. s. w. findet. Ein eisenoxydhaltiges, lavendelblaues bis perlgraues S. (Eisensteinmark) ist die sächsische Wundererde (der Teratolith) von Planitz bei Zwickau, das früher als Arzneimittel gepriesen und gebraucht wurde, obschon ihm keine heilkräftigen Eigenschaften innewohnen.

Steinmasse, im Bauwesen Bezeichnung für alle diejenigen künstlichen Steine, welche durch Stampfen oder Pressen von verschiedenen Stoffen hergestellt werden. Gegenwärtig sind folgende Arten von S. im Gebrauch:

Cementstein, Kunststein, besteht aus Portlandcement, welcher unter Zusatz von Wasser mit Steinbrocken, Ziegelstein, Kies und Granit oder Schlackenstücken gemengt wird. Diese Masse wird in zerlegbare Holzkästen eingegossen und gestampft, läßt sich verschieden färben und giebt nach raschem Erhärten sehr tragfähige, harte und sehr wasserfeste Steine, die zu Treppenstufen, Rinnen, Röhren, Trögen, Krippen, Dachziegeln, Trottoirplatten u. s. w. Anwendung finden. Aus gleichem Material besteht auch der Beton (s. d.), durch welchen ganze Wände (s. Gußmauerwerk) und künstliche Gründungen hergestellt werden. Hierher gehört auch das Terrazzo, welches durch Eindrücken von verschiedenfarbigen Marmorstücken in ausgegossenen Cement hergestellt wird und nach dem Erhärten durch Schleifen und Polieren ein schönes Fußbodenmaterial für Hauseingänge, Hallen, Korridore u. s. w. giebt. Terrazzo ist uns von den Römern überkommen, wie die Ausgrabungen in Pompeji beweisen.

In Paris, im Harz und der Lüneburger Heide verwendet man zum Bauen sog. Annalithquader, die aus Gipsbetonstein (scharf gebrannter, langsam bindender, hydraulischer Gips mit Kies oder Ziegelsteinbrocken) durch Eingießen in Formen hergestellt werden.

Cendrinsteine bestehen aus Staubkalk und Asche, welche Mischung in Formen gepreßt wird.

Über Schlackenziegel s. Hochofenschlacke.

Magnesiacementstein besteht aus gebrannter Magnesia, die mit 30 Proz. Chlormagnesiumlösung verrührt ist; die bildsame Masse bindet sehr rasch zu einem weißen, sehr festen Stein ab. Aus solcher Masse gegossene Steine (Cajalith) sind wasser- und frostbeständig.

Schwemmsteine oder Tuffsteine, ein sehr leichtes, schlecht wärmeleitendes Material, das den Witterungseinflüssen dauerhaft widersteht und viel zur Ausmauerung innerer Wände, Aufführung ganzer massiver Gebäude, insbesondere zu Zwischendecken, Rohrummantelungen, Kirchen, Keller- und Stallgewölben, Bier- und Eiskellern benutzt wird. Sie bestehen aus 9 Teilen Bimssand (Trachytsand), welcher mit 1 Teil gelöschtem Kalk feucht gemengt und dann zu Steinen geformt wird. Zu ihrem Mörtel verlangen sie Trachytsand statt Sand als Zusatz zum Kalk oder aber Cement. Schwemmsteine werden fabriziert von Meurin in Andernach, Hubalek & Co. in Neuwied-Weißenthurm am Rhein. 1000 Stück Schwemmsteine kosten je nach dem Format 20—24 M.

Künstlicher Sandstein wird gefertigt aus Staubkalk und Portlandcement mit geringem Zusatz von Wasser. Die Masse wird in Formen eingestampft und nach dem Trocknen an der Luft in verdünnter Wasserglaslösung gehärtet. Hauptsächlich verwendet man den Schönweider Kunstsandstein von Schultz & Co. in Berlin und den künstlichen Sandstein der Kunststeinwerke Ischyrota ebenda. Über Hydrosandstein s. d.

Xylolith oder Steinholz besteht aus Sägespänen, die mit Magnesiakitt zu einem Brei verrührt und in Formen unter äußerst starkem Druck gepreßt werden. Die verschieden geformten Stücke werden zu Fußböden, Treppenstufen, Tischplatten, Wandtafeln, verzierten Möbelteilen u. a. mit Erfolg verwendet. Die Masse ist gegen Nässe dauerhafter als Holz, wärmer als Stein, schwamm- und feuersicher, wirft sich nicht und läßt sich gut bohren. Die Hauptbezugsquelle für Deutschland ist die Deutsche Xylolithfabrik von Otto Sening & Co. in Potschappel bei Dresden. Ebenfalls leichte S. bilden die Korksteine (s. d.) und die Magnesitplatten (s. d.).

Eine besondere Klasse der S. bilden die Marmorimitationen (Marmorcementsteine) und die Nachahmungen von Granit, Porphyr und andern Gesteinen. Sie bestehen aus Gesteinstrümmern, die mit einem passend gewählten Bindemittel aneinander gekittet sind, oder aus letzterm allein, unter Anwendung von Farbstoffen, die in zweckentsprechender Weise der Grundmasse einverleibt, verwaschene Bänder, Streifen und Adern bilden. Das wichtigste Material zur Herstellung der Marmorimitationen ist der gebrannte Gips. 80 Teile Gips werden mit 20 Teilen kohlensaurem Kalk zu feinstem Pulver zerrieben und mit einer Lösung von schwefelsaurem Kalium, die mit verdünnter Schwefelsäure und Tischlerleim versetzt ist, zu einem gleichmäßigen Teige angerührt, den man in den betreffenden Formen erhärten läßt. Die erhärteten Stücke werden bei 60° C. getrocknet und können dann geschliffen und poliert werden. Nach dem Polieren überzieht

man die fertige Ware noch mit einem Überzug von Stearin, um dieselbe gegen Feuchtigkeit widerstandsfähig zu machen. Neuerdings wird auch der rohe, ungebrannte Gipsstein mit Vorteil zur Herstellung von Kunstmarmor verwendet; nach dem patentierten Verfahren von Majewski bringt man den Gipsstein durch Behauen und rohe Bearbeitung zunächst in die Form, welche dem fertigen Gegenstande zukommen soll, erhitzt ihn auf 100—130° C., wodurch er den größten Teil seines Wassergehalts verliert, und tränkt ihn nach dem Erkalten zunächst in einer Lösung von Kaliumsulfit und hierauf in einer Alaunlösung, welche das Abbinden und Erhärten des Gipses bewirkt. Das vorhergehende Tränken in Sulfitlösung hat den Zweck, der Alaunlösung, welche, für sich allein verwendet, nur oberflächlich vom Stein aufgesogen wird, den Weg an das Innere desselben zu bahnen. — Der Hartmarmor der Deutschen Hartmarmorfabrik in Halle wird durch Veredelung des natürlichen Gipssteins gewonnen. Er ist von Natur krystallinisch. — Der Lithomarlit besteht aus Gips, Borax, Leimwasser und Farbstoffen.

Über die als Stuckmasse aufgetragenen Marmorimitationen s. Stuccaturarbeit. — Vgl. Glinzer, Baustoffkunde (Dresd. 1893); Koller, Kunstliche Baumaterialien (Frankf. 1894).

Steinmerle, s. Drossel.

Steinmeteorite, s. Meteorsteine.

Steinmetz, Karl Friedr. von, preuß. Generalfeldmarschall, geb. 27. Dez. 1796 zu Eisenach, trat 1813 aus dem Kadettenkorps als Sekondelieutenant in das 1. Infanterieregiment ein, mit dem er die Feldzüge 1813/14 mit Auszeichnung mitmachte. Nach dem Besuch der Allgemeinen Kriegsschule 1820—24 wurde S. 1824—26 zum Topographischen Bureau kommandiert. 1848 führte er in dem Kriege gegen Dänemark als Major zwei Bataillone des 2. Infanterie-(Königs-)Regiments und nahm an der Schlacht bei Schleswig und dem Gefecht bei Düppel teil. Während die Nationalversammlung in Brandenburg a. H. tagte, war S. Kommandant daselbst. 1850 wurde er beim Einmarsch der Preußen in Kurhessen Kommandant von Cassel und verhinderte als solcher die Abführung der Waffen und des Staatsschatzes aus dem Zeughause. 1851 wurde S. Oberst und Commandeur des Kadettenkorps; 1854 wurde er zum Kommandanten von Magdeburg und Generalmajor ernannt, 1857 als Commandeur der 4. Infanteriebrigade nach Berlin versetzt und noch in demselben Jahr zum Commandeur der 1. Division in Königsberg ernannt, die er, 1858 zum Generallieutenant befördert, bis 1863 befehligte, worauf er zum kommandierenden General des 2. Armeekorps ernannt wurde. 1864 wurde er als General der Infanterie an die Spitze des 5. Armeekorps gestellt. Mit diesem Korps erfocht S. im Deutschen Kriege von 1866 vom 27. bis 29. Juni die Siege von Nachod, Skalitz und Schweinschädel. Bei Beginn des Feldzugs 1870 gab S. das Kommando des 5. Korps an General von Kirchbach ab und übernahm das der Ersten Armee, die bei Spichern, Colombey-Nouilly und Gravelotte die spätern Ereignisse wesentlich vorbereiten half und dann an der Cernierung von Metz teilnahm. Am 15. Sept. wurde S. von seinem bisherigen Kommando entbunden und erhielt das Generalgouvernement in den Provinzen Schlesien und Posen. Der Grund davon waren Differenzen mit dem Großen Hauptquartier und dem Prinzen Friedrich Karl. Nach dem Frieden wurde er auf sein Abschiedsgesuch unter Verleihung des Charakters als Generalfeldmarschall zu den Offizieren von der Armee versetzt. Er starb 2. Aug. 1877 zu Landeck. Seit 1889 führt das westfäl. Füsilierregiment Nr. 37 den Namen «von Steinmetz». Seine Briefe aus dem Dänischen Feldzug von 1848 wurden in den Beiheften zum «Militärwochenblatt» (Nr. 3—6, Berl. 1878) veröffentlicht.

Steinmetzarbeiten, ein Teil des Bauanschlags (s. d.), werden meist ohne Trennung des Materials vom Arbeitslohn berechnet, und zwar werden die Massen in folgender Weise ermittelt: Quader oder glatte Verblendung nach Quadratmetern ihrer Fläche unter Abzug aller Gesimse, Säulen, Pfeiler, Fenstergewände und Verdachungen sowie Öffnungen u. s. w., die durchlaufenden Gesimse, Gebälke u. dgl. nach ihrer in der größten Ausladung gemessenen Länge; alle einzeln auftretenden Bauteile dagegen, wie Säulen, Pfeiler, Fenstergewände u. dgl. nach der Stückzahl. Bei Treppen sind die Podeste nach Quadratmetern der aus der Zeichnung zu entnehmenden Fläche, die Treppenstufen nach der Stückzahl unter Angabe ihrer freien Länge zu ermitteln. Bei den S. ist außerdem die Tiefe der Einbindung in das Mauerwerk anzugeben. Die Preise verstehen sich franko Anlieferung zur Baustelle und Versetzen mit Hilfe des erforderlichen Steinmetzen (d. h. je 1 Steinmetz, je 1 Maurer und 1 Arbeiter), Vorhalten der Werk- und Hebezeuge. Auch die Anfertigung der Schablonen, das Nacharbeiten, Reinigen, die Lieferung und das Einsetzen der Dübel u. s. w. ist in die Einheitspreise einzurechnen, während die Kosten der Rüstungen nur dann extra zu berechnen sind, wenn sie nicht schon bei den Maurer- und Zimmerarbeiten vorgesehen sind. Desgleichen sind alle zum Versetzen von S. erforderlichen Maurermaterialien, als Ziegel, Dachsteine, Cement, Zinkplättchen, Pappstreifen u. s. w., in die Maurermaterialienberechnung einzuschließen. Nach dem Baugewerkskalender 1895 kosten:

Sandsteinarbeiten.

(Als Material ist fester schles. Sandstein angenommen.)

	M.
Stufen bis 2,50 m lang, 0,33 m breit (über diese Breite als Podest gerechnet), etwa 0,20 m stark:	
1 lauf. Meter zweiseitig scharriert, sonst bruchmäßig gespitzt	6,00—8,00
1 lauf. Meter zweiseitig geschliffen, sonst wie vorher	6,50—8,50
1 lauf. Meter vierseitig scharriert	7,00—9,00
1 lauf. Meter vierseitig geschliffen	7,75—9,75
Podestplatten, etwa 2 qm Inhalt, etwa 0,20 m stark:	M.
1 qm zweiseitig scharriert, sonst bruchmäßig gespitzt	22,00—25,00
1 qm zweiseitig geschliffen, sonst wie vorher	23,00—26,00
1 qm vierseitig scharriert	25,00—28,00
1 qm vierseitig geschliffen	27,00—30,00
Quadern, die Binder 0,25 m tief, die Laufer 0,15 m tief:	M.
1 qm glatte Ansichtsflächen, geschliffen	28,00—35,00
1 qm desgl. mit abgefasten Kanten, vortretendem Spiegel	30,00—40,00
1 qm desgl. profiliert, mit gespitztem oder gekröneltem Spiegel und Randschlag	40,00—60,00
Sockel- und Plinthengesimse, 0,15 m tief, 0,30 m hoch:	M.
1 lauf. Meter desgl., Ansichtsfläche geschliffen, mit Fasen	8,00—12,00
1 lauf. Meter desgl. mit einfachem Profil, bis 5 Glieder	12,00—16,00
1 lauf. Meter desgl. mit reicherm Profil, bis 10 Glieder	19,00—26,00
Thür- und Fenstereinfassungen, 0,20 m breit, 0,15 m tief:	M.
1 lauf. Meter desgl., Ansichtsfläche und Laibung geschliffen, mit Fasen	8,00—10,00
1 lauf. Meter desgl. mit einfachem Profil, bis 5 Glieder	11,00—14,00
1 lauf. Meter desgl. mit reicherm Profil, bis 10 Glieder	18,00—21,00

STEINOBST.

	M.
Werkstücke zur Verblendung von vollständigen Façaden in durchschnittlicher Stärke von 25 cm:	
1 cbm desgl. in einfacher Ausbildung, ohne Ornamente	95,00—120,00
1 cbm desgl. in reicherer Ausbildung, mit einfachen Ornamenten	120,00—150,00
1 cbm desgl. in reicherer Ausbildung, mit reichern Ornamenten	150,00—250,00

Granitarbeiten.

(Als Material ist blauer sächs. Granit angenommen.)

	M.
Stufen bis 2,50 m lang, 0,33 m breit (über diese Breite als Podest gerechnet), etwa 0,20 m stark:	
1 lauf. Meter desgl., zweiseitig, mittelgut gestockt, sonst bruchmäßig gespitzt	8,00—10,00
1 lauf. Meter desgl., vierseitig, mittelgut gestockt, sonst wie vorher	9,00—12,00
1 lauf. Meter desgl., vierseitig, fein gestockt, sonst wie vorher	10,50—12,50
Podestplatten, etwa 2 qm Inhalt, etwa 0,20 m stark:	
1 qm desgl., zweiseitig, mittelgut gestockt, sonst bruchmäßig gespitzt	38,00—40,00
1 qm desgl., fein gestockt, sonst wie vorher	40,00—44,00
1 qm desgl., vierseitig, mittelgut gestockt, sonst wie vorher	45,00—50,00
1 qm desgl., vierseitig, fein gestockt, sonst wie vorher	50,00—60,00
Sockel- und Plinthengesimse 0,15 m tief, 0,30 m hoch:	
1 lauf. Meter desgl., Ansichtsfläche, mittelgut gestockt, mit Fasen	10,50—12,00
1 lauf. Meter desgl., fein gestockt, sonst wie vorher	12,00—14,00
1 lauf. Meter desgl., mittelgut gestockt, mit einfachem Profil, bis 5 Glieder	15,00—22,00
1 lauf. Meter desgl., fein gestockt, mit einfachem Profil, bis 5 Glieder	18,00—25,00

Steinmetzfachschulen, Anstalten, die zur Heranbildung theoretisch und künstlerisch geschulter Steinmetzen beitragen sollen. Sie bestehen zumeist an solchen Orten, in deren Nähe das Arbeitsmaterial gebrochen wird, so in Hořitz (Böhmen), wo eine ausgedehnte Sandsteinbearbeitung stattfindet, seit 1884, und Friedeberg (Österreichisch-Schlesien), wo sich bedeutende Granitbrüche befinden. Erstere hat einen vierjährigen, letztere einen dreijährigen Lehrgang, währenddessen die Schüler in den verschiedenen Zweigen des Zeichnens, im Modellieren und in praktischen Steinmetzarbeiten unterrichtet werden. Erstere, die noch eine Abteilung für Bildhauer enthält, zählt eine Jahresfrequenz von etwa 70 ordentlichen Schülern und etwa 20 Hospitanten und 10 Lehrkräfte, letztere eine Frequenz von etwa 30 Schülern. Außer diesen giebt es noch Schulen ohne praktischen Unterricht, so die fachliche Fortbildungsschule für Steinmetzen zu Wien, die gewerbliche Fachschule der Steinmetzinnung zu Dresden u. a. m., an denen hauptsächlich nur Zeichenunterricht erteilt wird. (S. auch Marmorindustrieschulen.)

Steinmetzhütten, soviel wie Bauhütten (s. d.).

Steinmetzwerkzeug, Gesamtbezeichnung für die an ihren Spitzen gut verstählten eisernen Instrumente, mit denen die Steinmetzen und Bildhauer die Bearbeitung des rohen Werksteins ausführen. Die im Steinbruch bereits erfolgte rohe Bearbeitung eines solchen nennt man das Bossieren, während auf dem Werkplatz der Quader mittels Zweispitze (s. nachstehende Fig. 1), Fläche

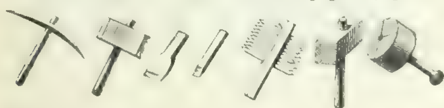


Fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

(Fig. 2), Scharriereisen (Fig. 3), Schlag- oder Beizeisen (Fig. 4), Krönel (Fig. 5), Stockhammer (Fig. 6) eine weitere Zurichtung erfährt. Scharrier- und Schlageisen werden mit eisernem Hammer oder hölzernem Klöppel (Fig. 7) geschlagen. Man unterscheidet der Anwendung der Werkzeuge entsprechend scharrierte, gekrönelte, gestockte, außerdem geschliffene und polierte Flächen, während durch Herausbrechen von Klüften mittels eines eisernen Dorns das Bossenwerk (s. d.) entsteht. An sämtlichen Flächen des Steins wird zuerst ein sog. Schlag mittels des Schlageisens gemacht, wodurch die Form des Quaders eine genau rechteckige wird; dann werden die in der Mitte der einzelnen Flächen verbleibenden Unebenheiten durch die Zweispitze, Fläche, oder Krönel und Stockhammer beseitigt. Kostspieligere Materialien wie Granit, Syenit, Marmor, Kalkstein werden häufig, um Materialverlust zu vermeiden, mittels einer Steinsäge geschnitten. (S. Steinbearbeitung.)

Steinmetzzeichen, s. Bauhütten.

Steinmeyer, Elias, Germanist, geb. 8. Febr. 1848 zu Nowawes bei Potsdam, studierte in Berlin, wurde 1870 Hilfsarbeiter am Geheimen Staatsarchiv zu Berlin, 1873 außerord. Professor in Straßburg, 1877 ord. Professor der deutschen Philologie in Erlangen. S. schrieb mit O. Jänicke und W. Wilmanns «Altdeutsche Studien» (Berl. 1871), giebt mit E. Sievers die «Althochdeutschen Glossen» heraus (bisher 3 Bde., ebd. 1879—95) und handelte «Über einige Epitheta der mittelhochdeutschen Poesie» (Erlangen 1889). 1873—90 leitete er die von Moritz Haupt begründete «Zeitschrift für deutsches Altertum und deutsche Litteratur». Von Müllenhoffs und Scherers «Denkmälern» veranstaltete S. die 3. Auflage (2 Bde., Berl. 1892).

Steinmeyer, Franz Ludwig, prot. Theolog, geb. 15. Nov. 1812 zu Beeskow in der Mark, war Prediger zu Culm und Berlin, wurde 1852 ord. Professor der praktischen Theologie in Breslau, 1854 in Bonn, 1858 in Berlin. Von seinen zumeist homiletischen und apologetischen Schriften seien genannt: «Zeugnisse von der Herrlichkeit Jesu Christi» (Berl. 1847), «Beiträge zum Schriftverständnis in Predigten» (4 Bde., ebd. 1850—57; 2. Aufl. 1859—66), «Fest- und Gelegenheitsreden aus dem akademischen Gottesdienst in Berlin» (ebd. 1862), «Apologetische Beiträge» (4 Bde., ebd. 1866—73), «Die übernatürliche Geburt des Herrn» (ebd. 1873), «Beiträge zur praktischen Theologie» (5 Bde., ebd. 1874—79), «Beiträge zur Christologie» (3 Bde., ebd. 1880—82), «Die Geschichte der Passion des Herrn» (2. Aufl., ebd. 1882), «Die Parabeln des Herrn» (ebd. 1884), «Die Wunderthaten des Herrn» (ebd. 1884), «Die Rede des Herrn auf dem Berge» (ebd. 1885), «Beiträge zum Verständnis des johanneischen Evangeliums» (8 Bde., ebd. 1886—93), «Studien über den Brief an die Römer», Bd. 1 (ebd. 1894).

Steinmispel, s. Cotoneaster.

Steinmorchel, s. Helvella.

Steinmörser, in frühern Zeiten glatte Mörser großen Kalibers, die große Steine schleuderten.

Steinnuß, soviel wie Elfenbeinnuß (s. d.).

Steinobst, Obstarten, deren Frucht eine Steinfrucht (s. d.) ist. Hierzu gehören Kirsche, Pflaume einschließlich der Reineclaude und Zwetsche, Aprikose und Pfirsich einschließlich Nektarine. (Hierzu Tafel: Steinobst; zur Erklärung s. Kirsche, Pfirsich, Aprikose, Pflaume.)

Steinöl, s. Petroleum.

Steinoperationen, diejenigen chirurg. Operationen, welche die Beseitigung der Steine in der Harnblase (s. Harnsteine) bezwecken. Die älteste Operation der Art ist der Steinschnitt, Blasen-

steinschnitt oder die Lithotomie (lithotomia oder cystotomia), die darin besteht, daß man von außen her mit dem Messer die Harnblase öffnet, um den oder die darin befindlichen Steine auszuziehen. Die Häufigkeit der Steinkrankheit erzeugte die Idee dieser Operation schon im hohen Altertum, und bei den alten Ägyptern gab es eine Klasse Menschen, welche die Ausführung dieser Operation zu einem besondern Gewerbe machten. Die Araber wie die Ärzte des Mittelalters überhaupt scheinen sie wieder den besonders darauf eingeübten Steinschneidern überlassen zu haben, bis im 16. und 17. Jahrh. durch Pierre Franco, Frère Jacques, Cheselden und Frère Cosme Methode und Technik der Operation wesentlich verbessert wurden. Einer der Hauptunterschiede zwischen den verschiedenen Methoden liegt in dem Orte des Einschnitts in die Harnblase, der sowohl von der vordern Fläche des Unterleibes (hoher Steinschnitt) als auch von dem untersten Teile desselben, dem Mittelfleische aus (Seitensteinschnitt), oder endlich durch den Mastdarm gemacht werden kann. Gegenwärtig wird vorzugsweise der hohe Steinschnitt mit bestem Erfolg ausgeführt. Eine andere Methode ist ferner die von Civiale in Paris seit 1823 geübte Lithotritie, Lithotripsie oder Lithothlibie, die Steinzertrümmerung, bei der der Stein in der Blase mit einem durch die Harnröhre eingeführten katheterförmigen Instrument gefaßt und durch Schraubendruck zermalmt wird. Das Instrument (Steinbrecher, Lithotriptor) ist so eingerichtet, daß die Blase selbst bei dieser Operation nicht verletzt wird. Die Bruchstücke des Steins werden durch Ausspülung der Harnblase mit lauwarmem sterilisiertem Wasser entfernt. — Vgl. Thompson, Die Krankheiten der Harnwege (deutsch, Münch. 1889); ders., Lithotomie und Lithotripsie (deutsch, Cass. 1883).

Steinpappe, soviel wie Dachpappe (s. d.); auch eine Art Papiermaché (s. d.).

Steinpilz, auch Herrenpilz oder Edelpilz, Boletus edulis *L.* (s. Tafel Pilze I: Eßbare Pilze, Fig. 8), ein sich vor verwandten giftigen oder verdächtigen Arten durch den auffallend dicken, weißen, dichtfaserigen Stiel und die graugrünlichen Röhren der untern Hutseite auszeichnender Pilz. Der Hut ist anfangs fast halbkugelig, später konvex, nicht viel breiter, bisweilen sogar schmäler als der Stiel und oberseits mattlederbraun. Der S. hat angenehmen Geruch und das rohe, nicht milchende Fleisch milden Geschmack. Er wird gekocht, gebraten und gebacken sowie auch in Essig gelegt gegessen und wächst in ganz Mittel- und Nordeuropa in lichten Laub- und Nadelwäldern auf mit Moos, Heidekraut oder Gras überzogenen Stellen, wo er sich vom Frühling bis zum Herbst, besonders aber von Mitte Juli bis September, zumal bei feuchter Witterung, in großer Menge findet.

Steinpitzger, Fisch, s. Schmerlen.

Steinpleis, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Zwickau, an der Pleiße, hat (1890) 3046 E., darunter 23 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Vigognespinnerei, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen und Kunstwolle sowie bedeutende Färberei. Zu S. gehören die Rittergüter Ober-, Nieder-Steinpleis und Weißenbrunn.

Steinpocken, s. Pocken (Bd. 13, S. 214a).

Steinradenberg, s. Balve.

Steinrötel, Vogel, s. Drossel.

Steinsalz, das natürliche Chlornatrium (s. d.), krystallisiert im regulären System, namentlich in Würfeln mit ausgezeichneter kubischer Spaltbarkeit, ist jedoch meist derb, selten von blätteriger, stängeliger, faseriger oder körniger Struktur, durchsichtig und farblos, seltener weiß, rot, gelb, grün oder blau. Die Härte des S. ist 2, das spec. Gewicht 2,1 bis 2,2; es ist von allen Körpern am meisten diatherman; 1 Teil S. löst sich in etwa 2,8 Teilen Wasser und zwar in warmem nicht besser als in kaltem. Das S. ist in der Natur weit verbreitet und zum Teil in riesigen Lagerstätten angehäuft, so in Staßfurt, Aschersleben (s. Schmidtmannshall), Leopoldshall, Erfurt, Sperenberg, Rappenau (Baden), im südl. Bayern, in Württemberg, Lothringen, zu Wieliczka und Bochnia in Galizien, im Salzkammergut, zu Hall in Tirol u. a. (S. auch Bergbau, Bd. 2, S. 765a.) Das S. wird gesprengt und teils in Stücken, teils gemahlen als Fabrik-, Krystall- und Tafelsalz benutzt. Es kommt, nachdem es mit Wermutkrautpulver und Eisenoxyd, auch Holzkohlenpulver gemischt worden, als Viehsalz in den Handel. Die größten Mengen werden in der Industrie zur Soda- und Seifenfabrikation und zur Gerberei verwendet. Zur Denaturation dienen Thran und Kienruß, auch Eisenoxyd. Über Ausbeute von S. in einzelnen Ländern s. Deutschland und Deutsches Reich (Bd. 5, S. 128), Österreichisch-Ungarische Monarchie (Bd. 12, S. 719), Frankreich (Bd. 7, S. 65a), Großbritannien und Irland (Bd. 8, S. 405a).

Steinsame, Pflanzengattung, s. Lithospermum.

Steinsänger, soviel wie Steinschmätzer, s. Schmätzer.

Steinsarg, s. Sarkophag.

Steinsberg, ein Gipfel des Eulengebirges (s. d.).

Steinschleiferei, die Bearbeitung der Bau-, Ornament- und Edelsteine mit härtern Schleif- und Poliermitteln, nachdem sie durch Sägen und Spalten in die gewünschte Form gebracht worden sind. Die Gilde der Schleifer teilt sich in Steinschneider, welche die minder wertvollen weichern Steine schneiden, erhaben oder vertieft bearbeiten und polieren, und in die eigentlichen Edelsteinschleifer. Letztere arbeiten mit feinern Instrumenten, härterm Material und verstehen kunstgerechte Schliffformen herzustellen. An gewissen Orten wird die S. fabrikmäßig betrieben, so die von Diamanten besonders in Amsterdam, von andern Edelsteinen im franz. Jura, von Halbedelsteinen und Achaten in Oberstein und Waldkirch, von Pyrop in Turnau (Böhmen), von Malachit in Katharinenburg. (S. auch Edelsteinschleiferei.)

Steinschloß, Feuersteinschloß, s. Handfeuerwaffen (Bd. 8, S. 761b).

Steinschmätzer, s. Schmätzer.

Steinschneidekunst, Glyptik, Gemmoglyptik, die Fertigkeit, aus Edelsteinen oder Halbedelsteinen, Muscheln, Glas u. a. in erhabener oder vertiefter Arbeit Kunstwerke, meist kleinen Maßstabes, hervorzubringen. An Schönheit und Vollkommenheit der Zeichnung wie der Ausführung stellt sich die S. der großen Skulptur würdig zur Seite. Ihre Aufgabe erstreckt sich sowohl auf die Anfertigung von geschnittenen Steinen (Gemmen, s. d., Kameen u. dgl.) als auch auf die Verzierung von Gefäßen aus dem angeführten Stoff mit geschnittenen Bildwerken; beide Behandlungsweisen fielen in der Blütezeit der S. im klassischen Altertum wie in der Renaissance meist zusammen, ebenso waren Technik und Künstler dieselben. Die S. wurde bereits in den ältesten Zeiten geübt; so vorzugsweise von den

alten Ägyptern (s. Scarabäus), Babyloniern und Assyriern (s. Siegelcylinder) und Phöniziern. Bei den Juden wurde die Entwicklung auch dieser Kunst schon durch den Kultus verhindert; doch werden im Alten Testament Steine mit eingeschnittenen Namen und Siegelsteine erwähnt, und aus späterer Zeit sind Talismane mit dem siebenarmigen Leuchter u. a. vorhanden. Auch zur Anfertigung von Amuletten (s. d.) mußte die S. das Ihrige beitragen. Nach Griechenland kam die S. schon sehr frühzeitig, das beweisen Schliemanns Funde in Mykenä; aber ihre höchste Ausbildung erreichte sie erst in der Zeit Alexanders d. Gr., wo Pyrgoteles der berühmteste Steinschneider war. Große Liebhaber von geschnittenen Steinen waren die Seleuciden und die Ptolemäer, ebenso die röm. Großen, besonders hervorgerufen durch die Sitte Siegelringe zu tragen, in den letzten Zeiten der Republik und den ersten Zeiten des Kaiserreichs, wo Dioskorides den höchsten Ruhm als Steinschneider hatte. Vorzügliche Arbeiten aus jener Zeit sind auf uns gekommen (vgl. die Aufzählung derselben unter Gemme). Die damalige Vorliebe für geschnittene Steine artete bald in solche Leidenschaft aus, daß die Kunstliebhaber große Sammlungen (s. Daktyliothek) davon anlegten. Gleichzeitig entwickelte sich die S. auch nach der andern Richtung, in der Bearbeitung von Edelsteinen zu Gefäßen, die ausgeschliffen und mit erhabenen Figuren geschmückt wurden; die berühmtesten dieser aus dem Altertum erhaltenen Kunstwerke sind: das **Mantuanische Onyxgefäß**, mit der Darstellung eines Opferfestes, $15^1/_2$ cm hoch, $6^1/_2$ cm dick, das 1630 bei der Plünderung Mantuas geraubt, später in den Besitz der Herzöge von Braunschweig gelangte und sich jetzt im Museum zu Braunschweig befindet; ferner die Tazza Farnese, eine auf der Innen- und Außenseite mit schönen Reliefs geschmückte Onyxschale im Nationalmuseum zu Neapel. Mit dem Verfall der antiken Kunst sank auch die S.; sie wurde zwar besonders in Byzanz weiter betrieben, doch ohne bedeutenden Erfolg. Im übrigen bediente man sich im Mittelalter der aus dem Altertum erhaltenen geschnittenen Steine, teils zum Siegeln, dann vorzugsweise zum Schmuck und zur Verzierung kirchlicher Gefäße. Erst die Renaissance rief diese Kunst in antiker Weise wieder ins Leben und führte sie fast zur frühern Vollkommenheit zurück; während jedoch auf antiken Gemmen meist mytholog.



Gegenstände dargestellt waren, spielten zur Zeit der Renaissance Porträtköpfe eine Hauptrolle (s. vorstehende Figur). Die berühmtesten Steinschneider in damaliger Zeit waren: in Italien Giovanni delle Carniole, Domenico Compagni dei Camei, Ambrogio Foppa, Giovanni Bernardi di Castel Bolognese, Valerio Vicentino; in Frankreich Julien de Fontenay, genannt Coldoré; in Deutschland Engelhart, Dollinger, Belzer, Lehmann. Nachdem dann die S. im 17. Jahrh. in Abnahme gekommen war, erhielt sie im 18. Jahrh. mit der erneuten antiken Richtung in Kunst und Wissenschaft einen neuen Aufschwung, besonders durch die nach Italien gezogene deutsche Familie Pichler (s. d.) und Joh. Lorenz Natter (1705—63). Seitdem ist sie, besonders bei ital. Künstlern und im Orient, in Übung geblieben. Im 19. Jahrh. waren berühmt die Italiener Girometti, Calandrelli, Berini, in Deutschland Facius, Böhm und Fischer. Gegenwärtig werden Steine vorzugsweise mit Wappen und Monogrammen zu Siegelringen oder Petschaften graviert; für Schmuckgegenstände wird gewöhnlich weicheres Material, insbesondere Muscheln oder Glas, verwendet.

Die Methode der Arbeit in der S. ist zu allen Zeiten ziemlich die gleiche gewesen. Die Werkzeuge bestehen aus Eisen oder Messing von verschiedenen Größen, die einen Rundsägen genannt, die andern Rundperlen. Sie arbeiten durch rasche Drehungen, in Bewegung gesetzt durch ein kleines stählernes Rad, welches in der Mitte des Arbeitstisches auf einem Fuße von Messing angebracht ist und in Verbindung mit einem unter dem Arbeitstische befindlichen hölzernen Rade steht, das durch den Fußtritt des Steinschneiders in Schwung gesetzt wird. Um in den Stein einzugreifen, ist das Werkzeug mit Schmirgel oder Diamantbort bestrichen. Der Schmirgel besteht aus Saphirmehl mit Olivenöl. Der Steinschneider macht sich zuerst sein Modell aus Wachs auf einer Schiefertafel, läßt sich den erwählten Stein vom Steinschleifer in die gewünschte Form zuschleifen, zeichnet mit einer kupfernen Nadel seine Komposition darauf und hält seinen Stein, je nach der Zeichnung, an die sich drehende Rundsäge und arbeitet aus dem Groben heraus, immer vorsichtiger verfahrend, je weiter und tiefer er kommt. Giebt es Stellen, wo er mit seinem Werkzeug nicht hingelangen kann, so bedient er sich zu weiterer Arbeit der Diamantspitze, die sich vorn an einem metallenen Stiel befindet. Mit diesem Instrument schneidend, gravierend, vertiefend, beendet er seine Arbeit.

Die Litteratur über S. ist zusammengestellt von H. Rollett in Buchers «Geschichte der technischen Künste», Bd. 1 (Stuttg. 1875 fg.). Vgl. ferner: King, Antique gems (Lond. 1860); Mariette, Traité des pierres gravées (2 Bde., Par. 1750); Natter, Traité de la méthode antique de graver en pierres fines, comparée avec la méthode moderne (Lond. 1754); Frischholz, Lehrbuch der S. (Münch. 1820).

Steinschneider, Moritz, Orientalist, geb. 30. März 1816 zu Proßnitz in Mähren, studierte in Prag, Wien und Berlin, kehrte 1842 nach Österreich zurück und wurde Lehrer an einer höhern jüd. Töchterschule in Prag. Seit 1845 lebt S. in Berlin, wo er seit 1859 Vorträge an der Veitel-Heine-Ephraimschen Stiftung hält und 1869—90 die Töchterschule der jüd. Gemeinde leitete. Zugleich war S. Hilfsarbeiter an der königl. Bibliothek und erhielt 1894 den Titel Professor. Er veröffentlichte

unter andern: «Catalogus librorum hebraeorum in Bibliotheca Bodleiana» (Berl. 1852—60; dazu: «Conspectus codicum manuscriptorum hebraicorum in Bibliotheca Bodleiana», ebd. 1857); die Kataloge hebr. Handschriften in den Bibliotheken zu Leiden (1857), München (1875; 2. Aufl. 1895), Hamburg und Berlin (1878), ferner die Zeitschrift «Hebr. Bibliographie» (Berl. 1858—82), «Bibliogr. Handbuch über die Litteratur der hebr. Sprachkunde» (Lpz. 1859), und den Artikel über jüd. Litteratur in der «Allgemeinen Encyklopädie» von Ersch und Gruber (Sekt. 2, Bd. 27, Lpz. 1850), «Polemische und apologetische Litteratur in arab. Sprache» (ebd. 1877, in den «Abhandlungen der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft»). 1884 und 1886 erhielt S. den Preis der Pariser Académie des Inscriptions für zwei Arbeiten, deren erste deutsch u. d. T. «Die hebr. Übersetzungen im Mittelalter und die Juden» (Berl. 1893) erschien; von der zweiten: «Die arab. Übersetzungen aus dem Griechischen», erschienen zwei Abteilungen: Philosophie und Medizin. — Vgl. Berliner, Die Schriften des Dr. M. S. (Berl. 1886).

Steinschnitt, Fugenschnitt, im Bauwesen die regelrechte Bestimmung der Kopf- und Lagerflächen, der Stoß- und Wölbflächen der einzelnen Steine bei dem Quader- und Hausteinmauerwerk und bei Gewölben (Keilschnitt). Bei Gewölbdurchdringungen, schiefen Brücken, bei dem Durchschneiden und Zusammenlaufen von Graten an Rippen- und Sterngewölben u. s. w., ferner bei unterstützten und freitragenden Werksteintreppen ist der S. bisweilen sehr schwierig und erfordert eine große Anzahl von Schablonen (Brettungen) für die Form und gegenseitige Lage der einzelnen Fugenflächen. — Vgl. Ringleb, Der S. (2. Aufl., Stuttg. 1883); Wehrle, Der S. (Zür. 1880). — Über den S. in der Chirurgie s. Steinoperationen.

Steinschönau, czech. Šenov Kamenický, Markt im Gerichtsbezirk Böhmisch-Kamnitz der österr. Bezirkshauptmannschaft Tetschen in Böhmen, an der Linie Böhmisch-Kamnitz-S. (8 km) der Böhm. Nordbahn, hat (1890) 5038 deutsche E., eine Fachschule für Glas- und Metallindustrie (s. Glasindustrieschulen); Möbel-, Bronze- und Siderolithwarenfabrikation und großartige Glasindustrie (Raffinerie, Malerei, Schleiferei, Ätzung u. a.) mit etwa 18 000 Arbeitern.

Steinschrift oder Lapidarschrift, die lat. Schriftform, die sich für Inschriften (meist auf Stein, lat. lapis) ausgebildet hat. Ihrer Deutlichkeit wegen wird sie auch für den Druck vielfach angewendet. (S. Schriftarten.)

Steinschwämme, s. Kieselschwämme.

Steinsetzer, ein Arbeiter, der die Pflasterung (s. d.) der Straßen ausführt.

Steinsonde, s. Harnsteine.

Steinsperling, s. Sperling.

Steinstellung, s. Mahlmaschinen.

Steinsteppen, s. Steppe.

Steinthal, Gebirgsgegend im Bezirk Unterelsaß, einst unfruchtbar, arm und von verkommenen Menschen bewohnt, ist durch die Bemühungen des Pfarrers Joh. Friedr. Oberlin (s. d.) zu einem gewerbthätigen, wohlhabenden Bezirk geworden. Die Herrschaft S. (frz. Ban de la Roche), deren Mittelpunkt das bei Bellefosse gelegene Schloß zum Stein (Château de la Roche) war, umfaßte das Breuschthal von Schirmeck bis Urbach (Fouday), samt dem Seitenthal Schönberg (Belmont). Im engern Sinne ist nur letzteres mit der Pfarrei Waldersbach, dem Wohnort Oberlins, als S. zu bezeichnen.

Steinthal, Heymann, Sprachforscher und Philosoph, geb. 16. Mai 1823 zu Gröbzig in Anhalt, widmete sich zu Berlin linguistischen und philos. Studien, habilitierte sich 1850 an der Universität daselbst für allgemeine Sprachwissenschaft sowie Mythologie und wurde 1863 außerord. Professor für Sprachwissenschaft. Seit 1872 lehrt er zugleich an der Hochschule für die Wissenschaft des Judentums daselbst Kritik des Alten Testaments sowie philos. Ethik, Religionsphilosophie und Religionsgeschichte. In seinen sprachwissenschaftlichen Arbeiten schließt sich S. eng an die von Wilhelm von Humboldt begründete philos. Behandlung der Sprache an. Seine bedeutendsten Schriften sind: «Der Ursprung der Sprache, im Zusammenhang mit den letzten Fragen alles Wissens» (Berl. 1851; 4. Aufl. 1888), «Die Klassifikation der Sprachen, dargestellt als die Entwicklung der Sprachidee» (ebd. 1850), ein Werk, das neu bearbeitet u. d. T. «Charakteristik der hauptsächlichsten Typen des Sprachbaues» (ebd. 1860; neu bearbeitet von Misteli als Bd. 2 des «Abrisses der Sprachwissenschaft», ebd. 1893) erschien; ferner «Die Entwicklung der Schrift» (ebd. 1852), «Grammatik, Logik, Psychologie, ihre Principien und ihr Verhältnis zu einander» (ebd. 1855), welches Werk nach seinem wesentlichsten Inhalt neu bearbeitet ist in «Einleitung in die Psychologie und Sprachwissenschaft» (auch u. d. T. «Abriß der Sprachwissenschaft», Bd. 1: «Die Sprache im allgemeinen», ebd. 1871; 2. Aufl. 1881), «Geschichte der Sprachwissenschaft bei den Griechen und Römern» (ebd. 1863; 2. Aufl., 2 Bde., 1890—91), «Die Mande-Negersprachen, psychologisch und phonetisch betrachtet» (ebd. 1867), «Allgemeine Ethik» (ebd. 1885), «Zu Bibel und Religionsphilosophie. Vorträge und Abhandlungen» (ebd. 1890; 2. Folge 1895). Auch gab S. «Die sprach-philos. Werke W. von Humboldts, mit Benutzung seines handschriftlichen Nachlasses» heraus (Berl. 1884). S.s «Gesammelte kleine Schriften» (Bd. 1, Berl. 1880) enthalten seine bis 1868 erschienenen sprachwissenschaftlichen Abhandlungen. Die «Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft» gab S. mit Lazarus (s. d.) heraus.

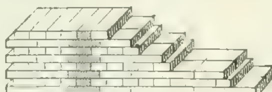
Steintische, soviel wie Dolmen (s. d.).

Steinverbände, im Bauwesen die verschiedenen Anordnungen, nach denen Bausteine zum Zweck der dauerhaften Bildung von Baukörpern aneinander gefügt werden. Nach dem Material, aus welchem Mauern im allgemeinen hergestellt werden, unterscheidet man die S. in Ziegel-, Haustein- (auch Werkstein- oder Quaderverbände) und Bruchsteinverbände. Außer dem planmäßigen Verlegen der Steine ist die Festigkeit des Mauerwerkes noch bedingt durch den Mörtel (s. d.), der zur Ausfüllung der durch den Verband entstehenden wagerechten Lagerfugen und senkrechten Stoßfugen dient (Mörtelverband), während auf mechan. Weise durch Klammern, Anker, Bolzen, Dübel die Mauern unter sich oder mit andern Konstruktionsteilen fest verbunden werden, was man als den mechanischen Verband bezeichnet.

Bei dem Ziegelverband gelten die Regeln, daß die Lagerfugen von 1,2 bis 1,3 cm Stärke durch die ganze Dicke der Mauern wagerechte Ebenen bilden, die Stoßfugen von 1 cm Stärke zweier aufeinander liegender Schichten dagegen nie zusammenfallen. Die Ziegel werden gewöhnlich auf die flache

Seite verlegt und zwar nennt man diejenigen Steine, deren Längsrichtung der Mauerfläche parallel geht, **Läufer**, dagegen **Binder** diejenigen, deren Längsrichtung senkrecht in die Mauer hineingeht, wonach man Läufer- und Binderschichten unterscheidet, die bei jedem guten Verband regelmäßig miteinander abwechseln. Werden die Binder auf die hohe Kante gestellt, so daß die Längsachse der Steine horizontal liegt, so entsteht eine sog. **Rollschicht**, dagegen eine **Kopfschicht**, wenn ihre Längsachse senkrecht steht. Liegen die Steine in der Mauer unter einem Winkel von 45—60° gegen die Mauerfläche geneigt, so hat man die **Stromschicht**. Jeder Verband hat zwei natürliche Endigungen, je nachdem man die Ziegelschichten aufhören läßt: die **Verzahnung** und die **Abtreppung**, welche bei jedem Ziegelverband verschieden sind. Man unterscheidet folgende Arten von Ziegelverbänden: Den **Schornsteinverband** (s. Fig. 1), gültig für


Fig. 1.


Fig. 2.

Mauern von ½ Stein mit lauter Läuferschichten und ½-Steinverzahnung und -Abtreppung. Den **Binderverband** für 1 Stein starke Mauern mit lauter Binderschichten und ¼-Steinverzahnung und -Abtreppung. Den **Blockverband** (Fig. 2) für jede beliebige Mauerstärke, welche durch halbe Steinlängen teilbar ist, bestehend aus Läufer und Binderschichten mit ¼-Steinverzahnung und ¼- und ¾-Steinabtreppung. Den **Kreuzverband** (Fig. 3), nur eine Modifikation des Blockverbandes, bei welchem die zweite Läuferschicht gegen die erste Läuferschicht nach der Länge der Mauer um ½ Stein verschoben ist, so daß die 3., 7., 11. u. s. w. Schicht und die 1., 5., 9. u. s. w. Läuferschicht in ihren Stoßfugen lotrecht zusammenfallen, während die 2., 4., 6. u. s. w. Binderschicht wie beim Blockverbande verbleibt. Die Verzahnung beträgt ¼ Stein, zweimal rhythmisch vor und zurückspringend, die Abtreppung regelmäßig ¼ Stein. Den **polnischen** oder **gotischen Verband** (Fig. 4), bei welchem Läufer

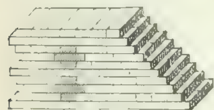
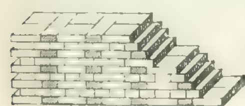
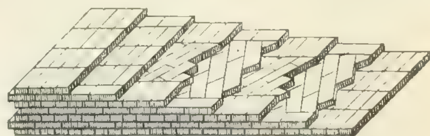

Fig. 3.


Fig. 4.

und Binder in derselben Schicht regelmäßig miteinander abwechseln. Er entspricht nicht ganz den Regeln des Verbandes, weil die Stoßfugen im Innern der Mauer um ¼-Steinlänge durch die darüber liegende Schicht nicht gedeckt werden. Seine Verzahnung beträgt ¼ Stein, seine Abtreppung ¾ Stein. Den **holländischen Verband** (Fig. 5), mit Läufern und Bindern in einer Schicht abwechselnd, welche durch eine durchgehende Binderschicht gedeckt wird. Er


Fig. 5.

vermeidet den Fehler des Polnischen Verbandes, seine Verzahnung beträgt ¼ Stein, seine Abtreppung dreimal ¼ Stein und einmal ¾ Stein regelmäßig wiederkehrend. Den **Strom-** oder **Festungsverband** (Fig. 6), welcher, nur für sehr starke Mauern angewendet, im Innern durch sog. Stromschichten (s. Ziegel) gebildet wird, während derselbe


Fig. 6.

äußerlich den Block- oder Kreuzverband zeigt. Den **Blendverband** (s. Verblendung). Den **Verband hohler Mauern** mit Luftschichten zur Isolierung (s. Isolierschichten); der **figurierte Verband**, bei welchem es sich nur um äußere Musterungen handelt, welche durch die verschiedene Lage und Farbe der Steine im Äußern erzielt werden (auch für durchbrochene Einfriedigungen verwendet). In der angelsächs. Bauweise kommt noch der **Heringsgrätenverband** (**Heringswerk**) mit grätenförmiger Anordnung der Steine in der Mauerfläche. Besonders **konstruktive** Verbände, welche unter Zuhilfenahme von Teilsteinen, wie Viertelsteinen (**Quartieren**), halben Steinen, Dreiviertelsteinen (**Dreiquartieren**), **Riemstücken** (s. Ziegel) gebildet werden, ergeben sich bei der senkrechten Endigung der Mauer, der recht- und schiefwinkligen Gebäudeecke, den Pfeilerverbänden u. s. w.

Beim **Haustein-**, **Werkstein-** oder **Quadermauerwerk** unterscheidet man: den **Quaderverband**, bestehend aus Schichten gleicher Höhe mit Läufern und Bindern in einer Schicht oder nur Läufern von verschiedener Stärke; den **griechischen Verband**, bei welchem hohe und niedere Schichten im Verhältnis 2:1 abwechseln; den **Verband der Böschungsmauern** mit deutschem und engl. Fugenschnitt. Der Kostspieligkeit halber werden Quadermauern nur selten durch die ganze Dicke der Mauer aus Werkstein hergestellt, letzterer tritt meist nur als eine Verblendung einer Ziegel- oder Bruchsteinmauer auf. Der **Mörtelverband** beschränkt sich auf ein Ausfüllen der sehr dünnen Fugen mittels Kalkmilch oder dünnflüssigem Cement. Der **mechanische Verband** durch Klammern, Dübel u. s. w. erfordert eine feste Verbindung dieser Hilfsmittel mit dem Stein, wozu das sog. **Vergußmaterial** dient, welches aus Blei, Asphalt, Cement, Schwefel oder Gips besteht.

Beim **Bruchsteinmauerwerk** kann man von einem eigentlichen Verband nicht mehr reden. Zur Herstellung fester Mauern, Mauerecken u. s. w. sind möglichst große Steine und viel Durchbinder zu verlegen. Der Mörtelverband muß hierbei eine große Rolle spielen. Besondere äußere Formen entstehen, wenn man die Steine in der Außenansicht polygonartig zusammenarbeitet, wodurch das einköpfige und zweiköpfige Polygonmauerwerk entsteht. Im Altertum verwandte man sehr große Steinblöcke ohne Bindemittel, welche Mauern man als **Cyklopische Mauern** bezeichnet. Beispiele solcher Mauern sind in den Ruinen alter Städte (Argos, Mykenä, Tiryns) erhalten. Vitruv berichtet, daß zu seiner Zeit der **Netzverband** (opus reticulatum) als Verkleidung des aus kleinen Tuffsteinen hergestellten Füllmauerwerkes üblich gewesen ist. Die Verbindung

von Bruchsteinen mit Eckquadern (opus incertum) wurde schon von den Etruskern angewendet. Sehr gebräuchlich war bei Griechen und Römern auch das Mischmauerwerk (opus mixtum), bestehend aus einer innern Packung aus Bruchstein und Mörtel und einer Umkleidung von Haustein, Bruchstein oder Ziegel.

Steinwälzer, s. Stelzvögel.

Steinwärder (Steinwerder), Stadtteil von Hamburg (s. d., Bd. 8, S. 700a), zum Teil im Freihafengebiet liegend.

Steinway (spr. -weh), ursprünglich Steinweg, Klavierbauerfamilie in Neuyork. Der Begründer des Hauses Steinway and Sons, Heinrich (Henry) Engelhard S., geb. 15. Febr. 1797 in Wolfshagen im Harz, errichtete 1825 in Seesen am Harz ein Geschäft und fabrizierte hier zuerst Orgeln und seit 1835 Klaviere. 1850 übertrug er seinem ältesten Sohne Theodor das Seesener Geschäft und siedelte sich mit seinen Söhnen Karl, Heinrich, Wilhelm (William) und Albert in Neuyork an, wo sie 5. März 1853 ein eigenes Geschäft gründeten. Einen großen Aufschwung nahm die Firma 1855, als sie auf der Neuyorker Industrieausstellung die von S. erfundenen kreuzsaitigen Pianofortes ausstellte. Die Firma ließ 1863 in der Nähe des Opernhauses einen prächtigen Marmorpalast erbauen, in dem sie ihre Instrumente von nun an verkaufte, und errichtete 1866 einen Konzertsaal mit Sitzplätzen für 2400 Personen, die Steinway-Hall, die mit ihrer mächtigen Orgel und schönen Akustik unter den Konzertsälen der Union eine hervorragende Stelle einnahm, aber 1890 zu Geschäftszwecken umgebaut wurde. Die Firma beschäftigt zur Zeit 1500 Arbeiter. In ihren Fabrikräumen wird alles zum Klavierbau Gehörige fabriziert, sogar die eisernen Rahmen und sonstigen zum Klavierbau gehörigen eisernen Bestandteile. 1872 erbaute die Firma in Astoria auf der Neuyork gegenüber liegenden Insel Long-Island eine Dampfsägemühle, Eisen- und Messinggießerei sowie verschiedene Maschinenhäuser, in denen sämtliche Bestandteile des Klaviers angefertigt werden. Seit 1875 haben Steinway and Sons ein großes Geschäft in London (Steinway-Hall), seit 1880 ein Zweiggeschäft mit über 300 Arbeitern in Hamburg («Steinways Pianofabrik»). Von den durch Patente gesetzlich geschützten Erfindungen der Firma seien erwähnt: die Körper der Konzertflügel aus 25 Fuß langen Zargen zu biegen; die Unabhängigkeit des Metallrahmens, der Mechanik von den Tasten; die große Doppelmensur und das Tonhaltungspedal; durch letzteres ist es z. B. möglich, nur einen Ton oder einen Accord fortklingen zu lassen, während alle andern Töne mit der in Thätigkeit bleibenden Dämpfung zu spielen sind. In Wohlklang, Kraft, Vollkommenheit und Ausgeglichenheit des Tones sind die Steinwayschen Konzertflügel unübertroffen. Die Erfindungen der Firma haben für die gesamte Klavierfabrikation große Bedeutung gewonnen.

Der Gründer der Firma, Heinrich (Henry), starb 7. Febr. 1871, sein Sohn Heinrich 11. März 1865, Karl 31. März 1865, Albert 14. Mai 1877; Theodor gab 1865 das Braunschweiger Geschäft auf und trat in das Neuyorker ein; er starb 26. März 1889 in Braunschweig. Der einzige überlebende Mitbegründer der Firma, William S., geb. 5. März 1836 in Seesen, führte schon bei Lebzeiten seines Vaters die kommerzielle und finanzielle Geschäftsleitung, war 1871 Mitglied des Siebziger-Komitees und hat sich, abgesehen von seiner segensreichen Thätigkeit für die Firma, um die Entwicklung des Deutschtums in Amerika sehr verdient gemacht. 1894 wurde er Ehrenmitglied der Königl. Akademie von St. Cäcilia in Rom und in demselben Jahre Ehrenpräsident des großen Musikfestes in Neuyork. Neben William S. sind gegenwärtig in der Firma thätig: Williams Sohn George S. und Neffe Henry Ziegler, Karls Söhne Charles und Frederick S. — Vgl. Th. Lemke, Geschichte des Deutschtums von Neuyork (Neuyork 1892).

Steinweg, Dorf, s. Stadtamhof.

Steinweichsel, Pflanzenart, s. Prunus.

Steinwurz, Pflanzenart, s. Agrimonia.

Steinwüsten, s. Wüste.

Steinzeit, die älteste der drei vorgeschichtlichen Kulturperioden (s. Urgeschichte), weil in diesem Anfangsstadium der menschlichen Kultur der Gebrauch der Metalle noch unbekannt war und alle Gerätschaften und Waffen aus Stein angefertigt wurden. Wie weit die S. in die graue Vorzeit herabreicht, und wann man zeitlich somit die erste Besiedelung unsers europ. Kontinents anzusetzen hat, wird wohl nie auch nur annähernd sicher zu bestimmen sein. Nur so viel steht fest, daß die ältesten der Steinzeitfunde noch dem Diluvium angehören, und daß auch die jüngere S., deren Reste man in den Ost- und Nordseeländern so zahlreich vorfindet, sowie viele Höhlenfunde in Frankreich, Belgien und Deutschland teilweise bis 3000 Jahre und mehr v. Chr. zurückreichen.

Man unterscheidet eine ältere oder palaeolithische (grch. palaiós, alt, líthos, Stein) oder diluviale S., in welcher der Mensch in Mitteleuropa mit jetzt ausgestorbenen (Mammut) oder nach dem Hochnorden zurückgewichenen Tieren (Renntier) zusammenlebte, für deren Zeitdauer man keine Anhaltspunkte besitzt, und eine jüngere oder neolithische (grch. neós, neu, jung) Periode, welche von einem zeitlich unbestimmten Anfang an bis in den Anfang des zweiten Jahrtausends v. Chr. währte. Dazwischen nimmt man auch noch seltener eine mittlere (mesolithische) S. an.

Die Funde aus der ältern diluvialen Periode, rohe Feuersteinäxte von primitiver Form, Meißel, Schaber und messerartige lange Späne sind nur durch Behauen hergestellt und zeigen infolgedessen noch eine rohe, unebene, unregelmäßige Oberfläche, auf der sich die einzelnen Schläge noch deutlich erkennen lassen (s. Tafel: Urgeschichte I, Fig. 1 u. 2). Die Fundstellen im Sommethal, zahlreiche Höhlen in Frankreich, Belgien, in Österreich und Deutschland, hier namentlich die berühmten Fundstellen bei Taubach-Jena und Schussenried u. a. sind hierher zu rechnen. In der zweiten, der neolithischen Periode, sind die Mehrzahl der Steingeräte sorgfältiger und exakter gearbeitet und zum Teil fein geschliffen und poliert; und während früher der Flint fast ausschließlich zur Verwendung gelangte, werden jetzt auch alle möglichen andern Gesteinsarten gebraucht, Granit, Diorit, Schiefer, Kieselschiefer, Diabas, Porphyr, Serpentin, Jadeït u. s. w., aus denen Beile (Fig. 10) und vor allen die zahlreichen Hämmer und Hacken mit Stielloch (Fig. 9 und Taf. II, Fig. 1) hergestellt wurden. Das Polieren und Schleifen machte man mit Wasser auf Schleifsteinen von Sandstein und Quarzit, das Durchbohren der Hämmer mit Sand und Wasser vermittelst eines Holzstabes oder eines hohlen Knochens, der durch irgend eine Vorrichtung in rotierende Bewegung gebracht wurde. Die zum

Teil mit vollendeter Exaktheit und in höchst ansprechenden und geschmackvollen Formen hergestellten Steinhämmer, besonders aus den Ostseeländern, verraten schon einen hohen Grad von Kunstsinn und Kunstfertigkeit in dieser Zeit. Die aus Feuerstein hergestellten Beile, Meißel und Hohlmeißel zeigen oft eine spiegelblanke Politur und ebenso regelmäßige exakte Formen, wie unsere Geräte der Neuzeit. Nur behauen und nicht poliert bleiben noch die Schaber (Taf. II, Fig. 2), Dolche (Fig. 4), Lanzenspitzen (Fig. 5) und Pfeilspitzen (Fig. 3 u. 6) von Feuerstein in dieser Periode, aber auch sie zeigen durchschnittlich eine hervorragende Technik und Sinn für Formenschönheit. Über die Thongefäße dieser Periode s. Prähistorische Thongefäße. Die meisten Steingeräte aus dieser Periode haben die Ostseeländer, das südl. Schweden, Dänemark, Schleswig-Holstein, Hannover, Mecklenburg, Pommern und Rügen geliefert. Hier bleibt der Feuerstein noch das vorherrschende Material, während in den übrigen Kulturcentren der S., so in Sachsen und Thüringen, hauptsächlich Kieselschiefer und Grauwackenschiefer, in Schlesien und dem östl. Deutschland mehr Serpentin und Diorit, in den Stationen der Schweizer Pfahlbauten Granit, Diabas, Diorit, Hornblende, Jadeit u. s. w. verwandt wurde. Jedes Volk verwandte eben das Material, das ihm die Natur des Landes bot, so tritt z. B. im Süden Europas und in Amerika oft an Stelle des Feuersteins der Obsidian, der ähnlich verarbeitet wurde. Rohere Formen von Steingeräten schreibt man einer ältern Epoche, der neolithischen S. zu, die Kjökkenmöddinger und andere Küstenfunde Skandinaviens haben viel Material davon geliefert.

Die paläolithische Zeit Europas gehört der Urbevölkerung an, über deren ethnische Zugehörigkeit nichts Sicheres feststeht; wahrscheinlich wohnten verschiedene Stämme vor den Kelten und Germanen in diesen Ländern und ragen zum Teil vielleicht auch noch in die neolithische Zeit mit ihren Dolmen und Hünengräbern hinein. Andererseits steht es fest, daß auch später Kelten und Germanen in ihrer ersten Zeit zum Teil Steinwaffen benutzt haben, wie viele außereurop. Stämme noch in histor. Zeit, manche sogar noch jetzt keine Metallgeräte benutzen, also sich in der S. befinden.

Litteratur s. Urgeschichte.

Steinzeug, eine wichtige Gattung von Thonwaren mit verglastem Scherben. Von dem gewöhnlichen oder gemeinen S. unterscheiden manche das feine S., und zwar glasiertes und unglasiertes; doch faßt man besser die beiden letztern Warenarten unter der Bezeichnung Steingut (s. d.) zusammen. Das gemeine S. hat mit dem gewöhnlichen Töpfergeschirr die einfache Behandlung gemeinsam, unterscheidet sich aber von diesem durch das gewähltere Thonmaterial und durch den dichten, verglasten Scherben. Geschirre aus S. vertragen plötzlichen Temperaturwechsel sehr schlecht und eignen sich deshalb nicht zu Kochgeschirr; dagegen sind sie vortrefflich, wenn es sich um besondere Reinhaltung, um gewisse chem. Beständigkeit oder um Haltbarkeit und beträchtliche Wandstärke handelt. Daher ihre Anwendung zu Mineralwasserkrügen, Säureflaschen, Wassereimern, Milchnäpfen, Gefäßen zum Einmachen von Früchten, zum Aufbewahren von Schmalz, zu chem. Geräten (Kondensationsflaschen), Röhren für Aborte u. s. w. Das gemeine S. ist grau, bläulich oder bräunlich und mit Salzglasur (in neuerer Zeit auch zuweilen mit Borsäureglasur) versehen. Die grauen Geschirre sind meist mit vorher eingeritzten und kobaltblau aufgestrichenen Verzierungen versehen. Die Hauptvertreter dieser Art S. sind die sog. Koblenzer Geschirre aus den Orten Höhr, Grenzhausen, Baumbach, im sog. Krug- oder Kannebäckerland bei Vallendar. Man unterscheidet dort die «Krugbäcker», die nur Mineralwasserkrüge herstellen, von den «Kannenbäckern», die Trinkgefäße, Haushaltungsgeschirre u. dgl. liefern. Dem S. nahe verwandt ist die engl. Lambethware, die besonders in chem. Geräten auftritt, aber auch außerhalb Englands, z. B. in Zwickau und im Altenburgischen, in Deggendorf und Schwandorf in Bayern, in Aussig, in Floridsdorf bei Wien, in Königssaal in Böhmen und in Hruschau in Österreichisch-Schlesien hergestellt wird.

Steirisch, der Nationaltanz der Steiermärker. Er ist in schnellem Zeitmaß und $^3/_4$- oder $^3/_8$-Takt gehalten und der Allemande (s. d.) ähnlich.

Steirische Alpen, früher häufige zusammenfassende Bezeichnung der Niedern Tauern, Norischen Alpen und Cetischen Alpen (s. Ostalpen, Bd. 12, S. 696).

Steißbein, Schwanzbein, Kuckucksbein (Os coccygis), der unterste Abschnitt der Wirbelsäule des Menschen; es entspricht dem meist viel ansehnlichern Schwanzskelett der Wirbeltiere und besteht aus vier, höchst selten fünf verkümmerten Wirbeln, deren oberster mit dem Kreuzbein in Verbindung steht. (S. die Tafel: Das Skelett des Menschen, Fig. 2, 31.) Es sind Wirbelrudimente, nur die Körper sind noch erhalten; die Bogen fehlen und von den Fortsätzen sind nur einige wenige angedeutet. In abnormen Fällen, bei den sog. geschwänzten Menschen, ist das S. nicht nach der Höhle des kleinen Beckens, sondern nach außen zu gekrümmt und macht dann den Eindruck eines kleinen Schwänzchens, ein Verhalten, das übrigens beim Embryo (s. d.) in der ersten Zeit seiner Entwicklung die Regel bildet.

Steißdrüse (Glandula coccygea), ein kleines drüsenartiges Knötchen vor der Spitze des Steißbeins, dessen Bedeutung noch gänzlich unbekannt ist; jedenfalls ist es keine Drüse.

Steißfüße (Podicipidae), eine gegen 40 Arten zählende kosmopolit. Familie tauchender Vögel, mit langem, schlankem, spitzem Schnabel, kurzen Flügeln, weit nach hinten stehenden, kurzen, seitlich stark zusammengedrückten Beinen, deren Zehen nicht durch Schwimmhäute verbunden, sondern nur breit lappig gesäumt sind. Der Schwanz besteht aus einem Büschel kurzer, zerschlissener Federchen, die Hauptfarbe des Gefieders ist grau, nur am Hals oder am Kopf findet sich bisweilen eine lebhaftere braune Farbe und zugleich an letzterm auch besonders entwickelte Federn, die, wie beim Haubensteißfuß oder Haubentaucher (Podiceps cristatus *Lath.*, s. Tafel: Schwimmvögel II, Fig. 6), eine Doppelhaube und eine Bartkrause bilden können. Die S. leben fast ausschließlich an und auf süßen Gewässern von Insekten, Fischen u. s. w., doch gelegentlich auch von Vegetabilien und tauchen vorzüglich. Das Fell der größern Arten wird vielfach als Pelzwerk benutzt. Sie bauen ihre schwimmenden Nester auf eingeknickte Schilfstengel und legen 4—6 weiße, manchmal rotbraun angeflogene überkalkte Eier.

Steißgeburt oder Steißlage, in der Geburtshilfe derjenige regelwidrige Geburtsvorgang, bei

dem an Stelle des kindlichen Kopfes zuerst der kindliche Steiß aus den Geburtswegen hervortritt. Für die Mutter bringt die S. unter sonst normalen Verhältnissen keinerlei Nachteile, wogegen dem Kind durch die Steißlage mancherlei Gefahren erwachsen können. (S. Geburt, Bd. 7, S. 629 a.)

Steißhühner (Tinamidae s. Crypturidae), eine aus 9 Gattungen und 39 Arten bestehende Familie der Hühnervögel vom Habitus der Rallen, jedoch ist ihr Schwanz in der Regel sehr klein, meist fehlt er sogar. Sie sind bräunlich gefärbt und ohne bunten Hautlappen, sehr selten nur mit besonders entwickelten Schmuckfedern. Sie bewohnen ausschließlich Südamerika mit Ausnahme der westind. Inseln und legen prachtvoll glänzende, je nach der Art blau, grün, gelb, violett und fast schwarz gefärbte Eier. In der Gefangenschaft sieht man von S. zumeist das kleine rotbraune Tataupa (Crypturus tataupa *Temm.*) und das huhngroße, isabellfarbene Pampashuhn (Rhynchotus rufescens *Temm.*). Beide Arten halten sich gut und haben sich auch schon fortgepflanzt. Als Futter erhalten sie Grünzeug, Sämereien und animalische Kost. Von erstern kostet das Paar 25 M., von letztern 50 M.

Stele (grch., «Säule»), im griech. Altertum ein aufrecht stehender Grabstein in Form einer schmalen, nach oben etwas verjüngten Platte aus Stein (insbesondere Marmor), mit einem giebelartigen Aufsatz oder einer palmettenartigen Bekrönung (Anthemion), die am Ende des Grabhügels auf niedriger Basis aufgestellt wurde. Die ältern griechischen S. sind in der Regel mit lebensgroßen, den Plattenraum ausfüllenden Gestalten im Profil geschmückt, die nur in Malerei oder in flachem, mit Farbe belebtem Relief ausgeführt sind. Beispiele dieser Art sind die Lyseasstele und die S. des Kriegers Aristion (s. Aristionstele und Tafel: Griechische Kunst II, Fig. 11). In der Zeit nach den Perserkriegen wurde die Darstellung erweitert; so sieht man die Gestalten, besonders die Frauen, meist in sitzender Stellung, mit ihrem Diener oder Dienerin (Grabstele der Philis [im Louvre], der Myrtia, der Hegeso, s. Fig. 1), oder, um den trauten Verkehr mit den Angehörigen auszudrücken, in der symbolischen Form der Handreichung (s. Fig. 2). Seit der Kunstepoche des Phidias, besonders im 4. Jahrh. v. Chr., werden die S. in stilistischer und technischer Hinsicht verfeinert: das Relief wird erhabener, die Figuren werden nicht bloß in Profilstellung, sondern bisweilen en face (Grabmal der Demetria und Pamphile) dargestellt, die Komposition wird reicher und von stärkerer Empfindung beseelt. Ein Zug leiser Trauer breitet sich über die Komposition (Abschiedsscenen), um bei dem Beschauer die Empfindung zu wecken, daß es Verstorbene sind. Gegen Ende des 4. Jahrh. machte Demetrius Phalereus diesem Grabsteinluxus ein Ende, indem er verordnete, daß fortan auf den Gräbern nur liegende Platten, niedrige Säulchen, kleine Becken auf Füßen u. dgl. verwendet werden sollten. — Vgl. Brückner, Ornament und Form der attischen Grabstelen (Straßb. 1886); Die attischen Grabreliefs (Tafelwerk), hg. im Auftrag der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien von Alex. Conze (Berl. 1890 fg.).



Fig. 1.



Fig. 2.

Stell., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Georg Wilhelm Steller, Naturforscher und Reisender (geb. 10. März 1709 zu Windsheim in Franken, gest. 1745 in Tjuman am Tobol).

Stellage (deutsch-frz., spr. -ahsche), Stellgeschäft (engl. put and call), ein Prämiengeschäft (s. d.), bei dem der eine Kontrahent, der Wähler oder Käufer der S., sich die Wahl vorbehält, ob er dem andern Kontrahenten, dem Steller, Stillhalter oder Verkäufer eine Börsenware, gewöhnlich Effekten, zu einem ausgemachten höhern Preise (Kurse) abnehmen oder zu einem verabredeten niedrigern Preise liefern will; z. B. österr. Kreditaktien zu den Kursen 250/230. Die Differenz zwischen beiden Kursen heißt das Stellgeld oder die Spannung (frz. Écart, s. d.); der Mittelkurs der S., in unserm Beispiel 240, wird auch Stellkurs genannt. Die Chance des Wählers besteht darin, daß der Kurs des Papiers zum Lieferungstermin über oder unter den ausgemachten Kursen steht, so daß er mit Gewinn abnehmen oder liefern kann; die Chance des Stellers aber, daß der Kurs innerhalb der ausgemachten Grenzen bleibt. Man kann die S. auch in ein doppeltes Prämiengeschäft, in ein Vor- und ein Rückprämiengeschäft zerlegen, welches im gegebenen Falle heißen würde: 245/5 V. und 235/5 R. Der Prämienmakler, welcher die S. gekauft hat, kann durch genannte zwei Prämiengeschäfte sein Wahlrecht weiter veräußern, so daß er mit seinen Engagements glatt steht. Angenommen, der Kurs der Kreditaktien sei am Ultimo 260, so hat er im Vorprämiengeschäft zu 245 zu liefern, verliert also 15 Proz.; dagegen nimmt er in der S. zu 250 ab und gewinnt dabei 10 Proz.; außerdem erhält er 5 Proz. Prämie aus dem Rückprämiengeschäft, so daß sich Gewinn und Verlust ausgleicht. Die Sätze der S. ergeben sich aus der jeweiligen Marktlage und stellen sich bei großen Kursschwankungen höher

als bei stabilen Kursen. Bei S. auf lange Termine ist auch der Report oder Deport (s. d.) in Betracht zu ziehen, indem bei Papieren mit Deport sich die S. um letztern ermäßigt, bei Effekten mit Report sich um diesen erhöht.

Stellarastronomie, derjenige Teil der Astronomie, der sich speciell mit den Fixsternen beschäftigt. Eigenbewegung und Entfernung derselben, Bahnbestimmung der Doppelsterne u. s. w. gehören zu ihrem Gebiet; auch pflegt man Nebelflecke und Sternhaufen in der S. zu behandeln.

Stellaria *L.*, Sternmiere, Pflanzengattung aus der Familie der Caryophyllaceen (s. d.) mit gegen 70 über die ganze Erde verbreiteten Arten, krautige, meist rasenförmig wachsende Pflanzen mit ganzrandigen gegenständigen Blättern und kleinen, stets gestielten Blüten, die bald einzeln in den Blattachseln, bald in lockern Trugdolden stehen. Unter den einheimischen ist besonders S. media *L.*, Vogelmiere, Vogelmaierich, Hühnerdarm, Hühnerschwarm, Hühnermyrte, Mäusedarm, erwähnenswert, eine einjährige Pflanze mit rasigen, wurzelnden, aufsteigenden, einreihig behaarten Stengeln, eiförmigen, spitzen Blättern und kleinen blattwinkelständigen Blüten. Diese zu den Unkräutern gehörende und fast das ganze Jahr hindurch blühende Pflanze dient als Vogelfutter.

Stellarphotographie, die photogr. Aufnahme der Fixsterne oder allgemeiner soviel wie Himmelsphotographie (s. d.).

Stellbrief, s. Engagementsbrief.

Stellenbosch, Bezirk in der westl. Provinz der Kapkolonie, mit 823 qkm und (1891) 12698 E., darunter 4359 Weiße, liegt unmittelbar östlich der Kapstadt, zwischen der Falschen Bai und den Drakensteinbergen und ist ein besonders durch Weinbau gesegnetes Land. Der Hauptort S., nach der Kapstadt die älteste Stadt der Kolonie, zählt 3462 E. und ist durch Eisenbahn mit Kapstadt verbunden.

Stellenvermittelungsbund kaufmännischer Vereine, s. Kaufmännische Vereine.

Stellenzulage, etatsmäßige, s. Diensteinkommen (Bd. 5, S. 279a).

Stelleridae, s. Seesterne.

Stellersche Eider, s. Eiderente.

Stellersche Seekuh, s. Borkentier.

Stellgeld, Stellgeschäft, s. Stellage.

Stellhund, s. Hühnerhund.

Stellionat (lat.), s. Betrug (Bd. 2, S. 910b).

Stellio vulgaris, s. Dorneidechse.

Stellknorpel, s. Kehlkopf (Bd. 10, S. 276a).

Stellkurs, s. Stellage.

Stellmacher, in Süddeutschland auch Wagner genannt, Gewerbtreibender, welcher die Holzarbeiten bei Fuhrwerken und Ackergeräten anfertigt, aber auch die Entwürfe zu Wagen, namentlich Luxuswagen (Kutschen) macht. Er ist dadurch der eigentliche Techniker des Wagenbaues, an dessen Anordnungen die andern Wagenbauhandwerker (Schmied, Schlosser, Sattler u. s. w.) gebunden sind. Im 18. Jahrh. unterschied man zwischen S. (Gestellmacher) und Radmacher. Später wurde beides vereinigt und Privilegien bestimmten, welche Arbeiten der S. auf den Dörfern und welche er in den Städten machen durfte. Der Bund deutscher Stellmacher- und Wagner-Innungen (gegründet 1875, bestätigt 1885; Sitz in Berlin) umfaßt (1895) 65 Innungen mit 1182 Mitgliedern. — Vgl. Rausch, Handbuch für S. (3. Aufl., Weim. 1892); Leitfaden für den Unterricht in Stellmacherfachschulen (Berl. 1890); Centralblatt für Wagenbau, Sattlerei, Riemerei, Stellmacherei u. s. w. (ebd. 1884 fg.). (S. Wagen.)

Stellmutter, s. Schrauben (Bd. 14, S. 607b).

Stellring, im Maschinenbau ein aus Gußeisen oder Schmiedeeisen hergestellter Ring, der, auf eine Welle genau passend, auf letzterer durch eine oder mehrere Schrauben befestigt wird und dadurch, daß er sich gegen andere Maschinenteile, Lager u. s. w. stützt, die Welle oder auf der Welle bewegliche Maschinenteile in einer bestimmten Lage festhält.

Stellschrauben, s. Schrauben (Bd. 14, S. 607b).

Stellung, in der Elementartaktik die Körperhaltung, die der Soldat auf das Kommando «Stillgestanden» einzunehmen hat. S. in der angewandten Taktik ist ein für taktische Zwecke ausgesuchter Geländeabschnitt mit Bezug auf die in ihm aufgestellten Truppen. Man unterscheidet nach dem allgemeinen Zweck: Versammlungsstellung, Bereitschaftsstellung, Verteidigungsstellung; nach dem besondern Zweck: Hauptstellung, Frontalstellung, Flankenstellung, Avantgardenstellung, Arrièregardenstellung, Vorpostenstellung, Aufnahmestellung.

Stellvertreter, derjenige, welcher in einer Verwaltung oder bei einzelnen rechtlichen Handlungen die Stelle eines andern vertritt, im Gegensatz zu einem Gehilfen, welcher durch seine Handlungen nur einen andern unterstützt. Im Privatrecht ist S. derjenige, welcher eine Verwaltung fremder Güter oder einzelner Geschäftszweige führt (s. Administrator und Administration), namentlich derjenige, welcher, sei es innerhalb solcher Verwaltung, sei es abgesehen von einer solchen, Rechtsgeschäfte (s. d.) in fremdem Namen schließt. In dieser Beziehung spricht man von notwendigen oder gesetzlichen Vertretern und von freien oder gewillkürten S. Die erstern sind die Beamten der jurist. Personen, Vorstände der Korporationen, der Aktiengesellschaften und Genossenschaften, Administratoren der Stiftungen u. s. w. Doch redet man hier lieber von Organen der jurist. Person, weil die jurist. Personen Rechtsgeschäfte nur durch diese, ihre Vertreter schließen. Gesetzliche Vertreter sind ferner Vormünder und Pfleger der geschäftsunfähigen Personen, der Unmündigen und der Entmündigten (s. Dispositionsfähigkeit und Handlungsfähigkeit), soweit sie nach den maßgebenden Gesetzen zur Vertretung befugt sind, die Väter der Hauskinder und die Ehemänner bezüglich ihrer Ehefrauen; aber auch umgekehrt, soweit die Schlüsselgewalt reicht, die Ehefrauen bezüglich der Ehemänner. Die freien S. sind die Bevollmächtigten (s. Vollmacht) und die unbeauftragten Geschäftsführer (s. Geschäftsführung), wenn ihre namens des Geschäftsherrn vorgenommenen Handlungen nachträglich von diesem genehmigt werden. Der S. kann den Geschäftsherrn im Willen vertreten, d. h. es kann seiner Entschließung, unbeschadet seiner Verantwortlichkeit gegenüber dem Geschäftsherrn, überlassen sein, welches Geschäft, wie er dasselbe und mit wem er es abschließen will. Der gesetzliche Vertreter vertritt den Vertretenen immer auch in der Entschließung, oder er ergänzt wenigstens die Entschließung desselben durch seine Genehmigung. Der freie S. kann darauf beschränkt sein, gemäß der eigenen Entschließung des Geschäftsherrn, dem Gegenkontrahenten gegenüber die Erklärung abzugeben, mit welcher das Rechtsgeschäft geschlossen

wird. Also es bleibt z. B. dem S. überlassen, das zur Wirtschaftsführung erforderliche Zugtier zu kaufen oder zu mieten, von wem und zu welchem Preise er es für angemessen hält; immer namens des Geschäftsherrn, für den er durch den Vertrag erwirbt und den er verpflichtet (Stellvertretung im Willen). Oder der S. kauft das Pferd, welches ihm der Geschäftsherr bezeichnet hat, zu den ihm angegebenen Preise von dem ihm bezeichneten Verkäufer (Stellvertretung in der Erklärung). Von diesem S. in der Erklärung unterscheidet man noch den Boten, welcher dem Gegenkontrahenten die Erklärung des S. überbringt, so daß der Vertrag unmittelbar zwischen dem Geschäftsherrn und dem Gegenkontrahenten zu stande kommt, ebenso wie wenn der Geschäftsherr, statt seine Erklärung mündlich durch den Boten zu senden, einen Brief oder ein Telegramm schickt. Der S. des gesetzlichen Vertreters (z. B. der an Stelle des behinderten Vormunds für ein einzelnes Geschäft bestellte Pfleger oder der von dem Vormund bevollmächtigte Rechtsanwalt oder der einem Beamten bestellte Vertreter) und der S. eines freien S. (der Substitut des Bevollmächtigten) vertritt direkt den Geschäftsherrn.

Heute ist Stellvertretung bei allen Rechtsgeschäften zulässig, bei denen sie nicht gesetzlich oder durch die Natur des Geschäfts ausgeschlossen ist. Ein Testament kann man nicht durch einen S. errichten.

Die Erklärungen, welche der legitimierte S. im Namen des Geschäftsherrn abgiebt, wirken so, als ob sie vom Geschäftsherrn unmittelbar abgegeben wären, ohne daß die Wirkung durch die Person des S. hindurchgeht. Dieser wird weder berechtigt noch verpflichtet (direkte Stellvertretung, s. d.). Der Geschäftsherr erwirbt Eigentum, dingliche Rechte und Besitz, als ob er das Rechtsgeschäft selbst abgeschlossen hätte; seine Forderungen gehen unter, wenn dem legitimierten S. gezahlt wird; aus den Verträgen des S. kann er den Gegenkontrahenten verklagen und von demselben verklagt werden u. s. w. Bei den Römern war das anders. Dort konnte der Vertreter zwar für Rechnung des Geschäftsherrn erwerben und Verpflichtungen eingehen; aber in der Regel nur so, daß er zunächst persönlich berechtigt und verpflichtet wurde; die Wirkung in der Person des Geschäftsherrn wurde dann erst durch Übertragungen des Vertreters erzeugt. Über S. bei Handelsgeschäften s. Handlungsbevollmächtigter und Prokurist. Über die Verpflichtungen des Falsus procurator s. d. Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, daß S. nicht bestellt werden zur Vornahme unerlaubter oder zur Begehung strafbarer Handlungen. Wenn jemand im Auftrage eines andern eine strafbare Handlung begeht, so wird er als Thäter, der andere als Anstifter bestraft. Das schließt aber nicht aus, daß, wenn der zu einem erlaubten Geschäft Beauftragte oder der gesetzliche Vertreter in Führung erlaubter Geschäfte diese in einer den Gegenkontrahenten oder dritte Personen verletzenden Weise führt, oder wenn er bei Gelegenheit erlaubter Geschäftsführung ein Delikt begeht, dadurch den Vertretenen vermögensrechtlich verpflichtet. Im gerichtlichen Verfahren, namentlich im Civilprozeß, tritt der gesetzliche Vertreter (s. d.) auf wie bei Abschluß von Rechtsgeschäften; der Anwaltsprozeß (s. d.) wird nur durch S., die Rechtsanwälte, geführt. Im Staatsrecht ist S. des Monarchen teils der Regent (s. d.), teils kann der Monarch bei eigener Behinderung in Führung der Regierung einen S. ernennen, wie dies in Preußen durch Friedrich Wilhelm IV. 1857 und 1858, durch Wilhelm I. 1878 geschah. Einzelne Verfassungen, wie die bayrische und die oldenburgische, haben darüber besondere Bestimmung getroffen. S. von Landtagsabgeordneten kommen nur noch ganz vereinzelt vor. S. von Beamten werden im Fall der Beurlaubung oder der Verhinderung eines Beamten berufen. Bei dem Deutschen Reichsgericht ist eine Stellvertretung durch Zuziehung von Hilfsrichtern unzulässig. Über den S. des deutschen Reichskanzlers s. d.

Stellvertretung, die in manchen Staaten, besonders vor 1866, dem Militärpflichtigen gesetzlich erlaubte Beschaffung eines für ihn die Dienstpflicht erfüllenden Ersatzmanns. Entweder hat ersterer sich mit letzterm selbst mit Geld abzufinden, oder der Staat übernimmt gegen Zahlung einer bestimmten Summe das Beschaffen der Stellvertreter, wobei vorzugsweise ausgediente tüchtige Soldaten, die weiter dienen wollen, gewählt werden. Seit der Einführung der allgemeinen Dienstpflicht in fast allen europ. Staaten ist eine S. nicht gestattet.

Über S. im jurist. Sinne s. Stellvertreter.

Stellvertretungskosten, Kosten, welche für eine Stellvertretung irgend welcher Art erwachsen. Eine allgemeine Bedeutung hat die Frage der S. für Beamte, welche durch parlamentarische Thätigkeit ihrem Amt entzogen werden und demgemäß einer Stellvertretung bedürfen. In der Konfliktszeit stellte die preuß. Regierung das Princip auf, daß die als Abgeordnete gewählten Beamten die S. selbst zu tragen hätten; auch das preuß. Obertribunal erkannte das an. Die Reichsbeamten bedürfen keines Urlaubs zum Eintritt in den Reichstag (Art. 21); deshalb fallen nach dem Beamtengesetz vom 31. März 1873, §. 14, hier die S. der Reichskasse zur Last. Dieselbe Ansicht wird von angesehenen Staatsrechtslehrern für die Wahl von Staatsbeamten in den Landtag vertreten, auch wenn das Landesgesetz solche Bestimmung nicht enthält, sofern es nach dem Gesetz zum Eintritt des Urlaubs nicht bedarf, oder wenn der Urlaub vorbehaltlos erteilt wird. Die Gesetze von Württemberg und Reuß ä. L. legen die S. dem Beamten, die von Sachsen, Baden, Braunschweig, Reuß j. L., Lippe-Schaumburg dem Staate zur Last. Thatsächlich werden sie vom Staate getragen in Bayern und jetzt auch in Preußen. Die jurist. Folgerung von den Staats- auf die Kommunalbeamten ist keine unbedingt zwingende. Specielle Vorschriften hat das Reichsrecht für Beschaffung der S. bei längerer Vertretung von gesandtschaftlichen und Konsularbeamten.

Stellwerke, s. Central-Weichen- und Signal-Stellvorrichtungen.

Stellwinkel, s. Schmiege.

Stelvio, Giogo dello, s. Stilfser Joch.

Stelzen (Motacillidae), eine in 9 Gattungen und einigen 40 Arten fast über die ganze Erde verbreitete Familie der Singvögel mit verhältnismäßig hohen Beinen und meist verlängertem Schwanze. Hierher gehören die Bachstelzen (s. d.) und die Pieper (s. d.).

Stelzengeier, soviel wie Sekretär (s. d.).

Stelzenpalme, s. Iriartea.

Stelzfuß, s. Glied (künstliches). Beim Pferde heißt S. eine gerade Stellung des Fessels mit höchst unvollkommenem Durchtreten in dem Fesselgelenk infolge einer Verkürzung der Beugesehnen nach vorausgegangener Entzündung. Behandlung: Sehnen-

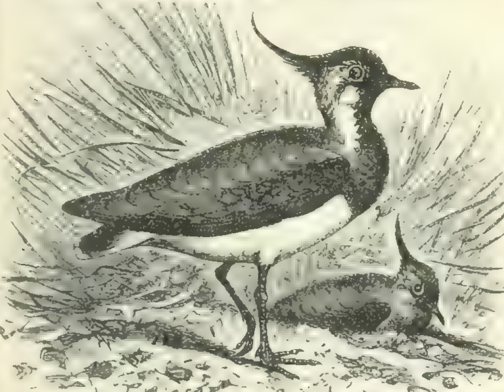
STELZVÖGEL. I.



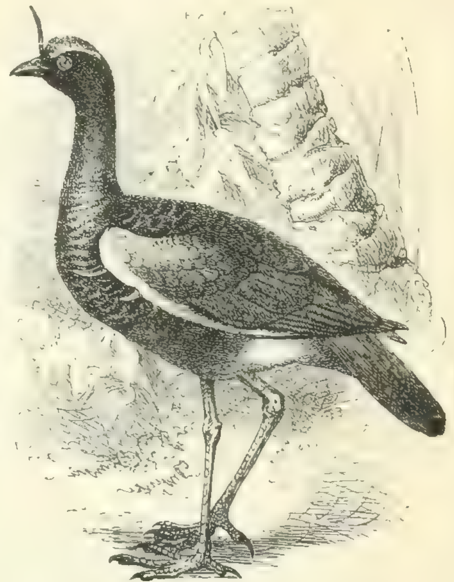
1. Heiliger Ibis (Ibis religiosa). Lange 0,75 m.



2. Trompetervogel (Psophia crepitans). Länge 0,52 m.



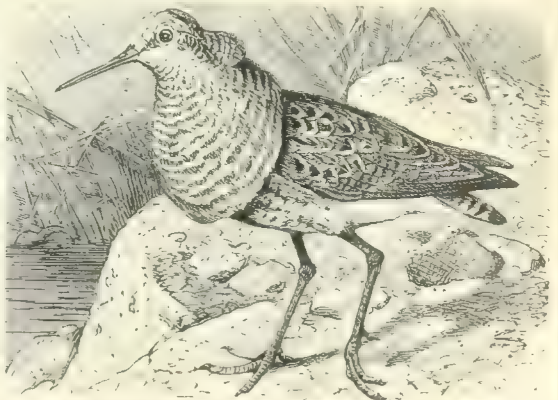
3. Kiebitz (Vanellus cristatus). Lange 0,34 m.



4. Aniuma (Palamedea cornuta). Länge 0,80 m.



5. Grauer Reiher (Ardea cinerea). Länge 1 m.



6. Kampfläufer (Machetes pugnax). Lange 0,30 m.

STELZVÖGEL. II.



1. Wasserralle (Rallus aquaticus). Länge 0,29 m.



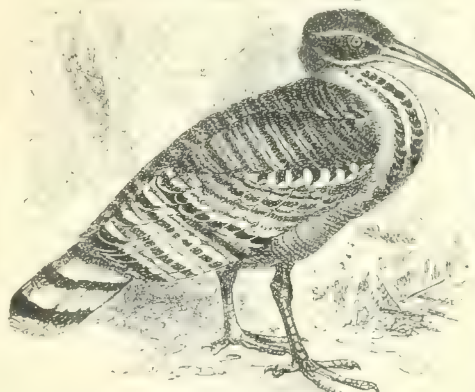
2. Goldregenpfeifer (Charadrius auratus). Länge 0,26 m.



3. Wasserhuhn (Fulica atra). Länge 0,47 m.



4. Kranich (Grus cinerea). Länge 1,40 m.



5. Sonnenralle (Eurypyga helias). Länge 0,42 m.



6. Brachschwalbe (Glareola pratincola). Länge 0,26 m.



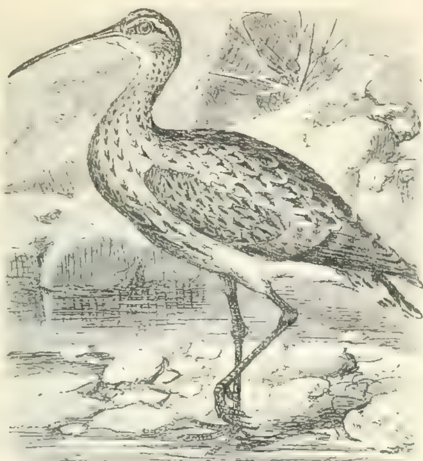
7. Scheidenschnabel (Chionis minor). Länge 0,39 m.



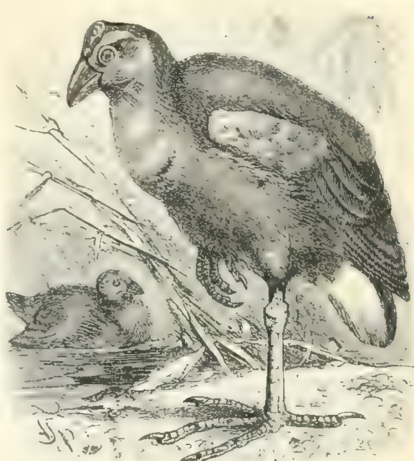
8. Austernfischer (Haematopus ostralegus). Länge 0,42 m.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

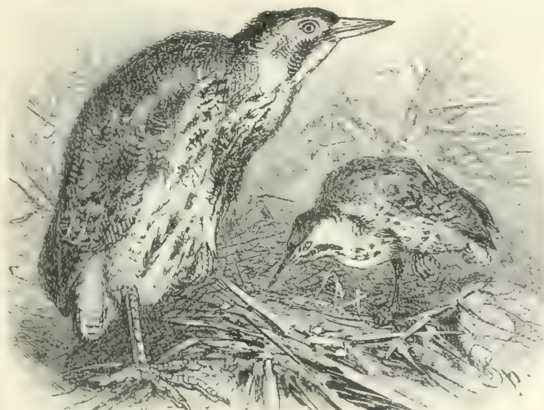
STELZVÖGEL. III.



1. Großer Brachvogel (Numenius arquatus). Länge 0,57 m.



2. Sultanshuhn (Porphyrio smaragdonotus). Länge 0,47 m.



3. Große Rohrdommel (Botaurus stellaris). Länge 0,65 m.



4. Jassana (Parra Jassana). Länge 0,25 m.



5. Schattenvogel (Scopus umbretta). Länge 0,56 m.

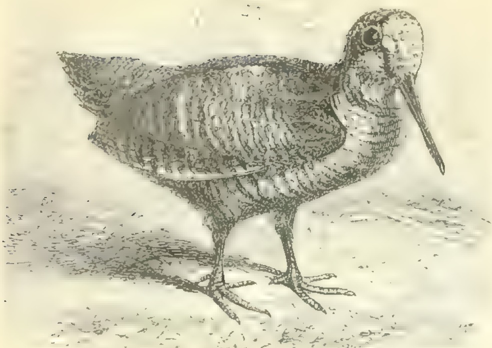


6. Schuhschnabel (Balaeniceps rex). Länge 1,40 m.



7. Säbelschnäbler (Recurvirostra avocetta). Länge 0,43 m.

STELZVÖGEL. IV.



1. Waldschnepfe (Scolopax rusticola). Länge 0,32 m.



2. Steinwälzer (Strepsilas interpres). Länge 0,24 m.



3. Isländischer Strandläufer (Tringa canutus). Länge 0,25 m.



4. Seriema (Dicholophus cristatus). Länge 0,80 m.



5. Großtrappe (Otis tarda). Länge 1 m.

schnitt oder Beschlag mit einem Eisen, das hohe Stollen oder an der Zehe einen schnabelförmigen Fortsatz trägt (Schnabeleisen).

Stelzhamer, Franz, österr. Dialektdichter, geb. 29. Nov. 1802 zu Großpiesenham bei Ried in Österreich als Sohn eines Landmanns, studierte in Graz und Wien Jura, war dann längere Zeit Erzieher, schloß sich aber später einer wandernden Schauspielertruppe an. Nach Auflösung der Gesellschaft lebte er ganz dem dichterischen Beruf und durchzog jahrelang Österreich und Bayern, seine Gedichte vortragend. Er starb 14. Juli 1874 zu Henndorf bei Salzburg. Großen Erfolg hatten seine «Lieder in obderennsischer Volksmundart» (Wien 1837), denen «Neue Gesänge» (ebd. 1841), «Neue Gedichte» (Regensb. 1846) und «D'Ahnl» (Wien 1851) folgten. Auch schrieb S. hochdeutsche Novellen und Gedichte. «Ausgewählte Dichtungen» S.s gab Rosegger (4 Bde., Wien 1884) heraus.

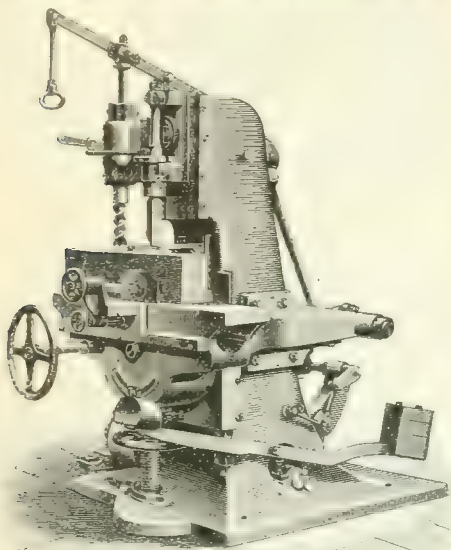
Stelzpflüge, s. Pflug (Bd. 13, S. 68a).

Stelzvögel, Sumpf- oder Watvogel (Grallae, Grallatores; hierzu die Tafeln: Stelzvogel I–IV), eine durch ihre Lebensweise, der die äußere Gestalt vollkommen entspricht, ziemlich scharf gesonderte Ordnung der Vögel. Lange dünne Watbeine, ein schmaler, meist fettloser Körper, ein langer sehr beweglicher Hals und ein wenig oder gar nicht gekrümmter langer Schnabel sind die allgemeinen Hauptkennzeichen derselben, wovon sich aber im speciellen manche Abweichungen zeigen. Ihre Lebensweise ist sehr einförmig. Fast alle nähren sich von Fischen, kleinen Reptilien, Würmern und Wasserinsekten, die sie teils in gravitätischer Haltung am Rande des Wassers stehend erwarten, wie die Reiher, wobei sie eine scharnierartige Einrichtung des Kniegelenks zu langem Ausharren in dieser Stellung befähigt, teils mit dem Schnabel aus dem Schlamme aufscheuchen, unter feuchten Blättern hervorziehen oder auf der Oberfläche des Wassers ergreifen. Da die Watvögel selten klein sind, manche sogar Manneshöhe erreichen, können sie in seichte Gewässer weit hineingehen. Manche können sogar trefflich schwimmen. Beim Fliegen strecken alle die Beine nach hinten lange aus. In Ermangelung stark gekrümmter Krallen können nur wenige auf Bäumen sitzen, viele aber selbst auf einem Beine stehend schlafen. Ihre Bewegungen sind meist steif und langsam, doch fassen Reiher und Störche ihre Beute blitzschnell durch Hervorschießen des spitzigen, harten Schnabels. Bei den insekten- und würmerfressenden Ibissen und Schnepfen ist der Schnabel weicher und bildet zugleich ein nervenreiches Tastorgan. Wenige Watvögel sind lebhaft gefärbt; ihr Kleid ist meist weiß oder von schmutzigem Aussehen. Ihre Stimme, meist ein mißtönendes Geschrei, gab, in der Nacht gehört, zu mancher Fabel Veranlassung. Sie leben fast alle monogamisch, doch kommen unter den Männchen heftige Kämpfe vor. Die Eier sind oft schön bunt gesprenkelt, die Nester höchst kunstlos gebaut. Alle Watvögel sind scheu und vorsichtig, obgleich ohne Spuren höherer Intelligenz. Manche gewöhnen sich an den Menschen. Durch die Vertilgung schädlicher Reptilien, Würmer und Insekten sind sie nützlich und deshalb zum Teil Gegenstand des religiösen Kultus geworden, z. B. der Ibis in Ägypten. Eßbar ist nur eine kleine Zahl; doch sind die Eier der meisten schmackhaft. Einige geben in ihren schönen Federn einen bedeutenden Handelsartikel ab, wie z. B. der Silberreiher in Ungarn, der Marabustorch in Südafrika.

Man hat die S. in 18 Familien geteilt: I. Rallidae, Rallen (s. d.), zu denen das Wasserhuhn (Fulica atra *L.*, s. Taf. II, Fig. 3), die Wasserralle (Rallus aquaticus *L.*, Fig. 1) und das Sultanshuhn (Porphyrio smaragdonotus *Temm.*, s. Taf. III, Fig. 2) gehören. II. Scolopacidae, Schnepfen (s. d.), mit den Strandläufern (z. B. der isländ. Tringa canutus *L.*, s. Taf. IV, Fig. 3), dem Säbelschnäbler (Recurvirostra avocetta *L.*, s. Taf. III, Fig. 7), den echten Schnepfen (z. B. Scolopax rusticola *L.*, s. Taf. IV, Fig. 1), dem Kampfläufer (Machetes pugnax *Cuv.*, s. Taf. I, Fig. 6) und den Brachvögeln (z. B. dem großen Numenius arquatus *L.*, s. Taf. III, Fig. 1). III. Chionididae, Scheidenschnäbler (s. d.), mit 2 auf antarktische Inseln beschränkten Arten, wovon die kleinere (Chionis minor *Hartl.*, s. Taf. II, Fig. 7) die häufigere ist. IV. Thinocoridae, Wachtelschnepfen (s. d.), mit 6 südamerik. Arten. V. Parridae, Spornflügler (s. d.), mit großen Füßen und Nägeln und mit einem Sporn am Handgelenk versehene Bewohner der Tropen (z. B. in Südamerika die Jassana, Parra Jassana *L.*, s. Taf. III, Fig. 4). VI. Glareolidae, Brachschwalben (s. d. und Taf. II, Fig. 6). VII. Charadriidae, Regenpfeifer (s. d., hier der Goldregenpfeifer, Fig. 2), der Kiebitz (Vanellus cristatus *L.*, s. Taf. I, Fig. 3), der Austernfischer (Haematopus ostralegus *L.*, s. Taf. II, Fig. 8) und der Steinwälzer (Strepsilas interpres, s. Taf. IV, Fig. 2). VIII. Otidae, Trappen (s. d.), mit der Großtrappe (Otis tarda *L.*, s. Taf. IV, Fig. 5). IX. Gruidae, Kraniche (s. d.), von denen in Deutschland der graue (Grus cinerea *Bechst.*, s. Taf. II, Fig. 4) vorkommt. X. Dicholophidae, Seriemas (s. d., Dicholophus cristatus *Illig.*, s. Taf. IV, Fig. 4), eine kleine, südamerik. Familie. XI. Aramidae, Guaraunas, rallenähnliche Vögel Südamerikas. XII. Psophiidae, Trompetervögel (s. d.), mit dem knarrenden Trompetervogel (Psophia crepitans *L.*, s. Taf. I, Fig. 2). XIII. Eurypygidae, Sonnenrallen oder Sonnenvögel (s. d., Eurypyga helias *Illig.*, s. Taf. II, Fig. 5). XIV. Rhinochetidae, Kagu (s. d.). XV. Ardeidae, Reiher (s. d.), mit dem grauen Reiher (Ardea cinerea *L.*, s. Taf. I, Fig. 5) und der großen Rohrdommel (Botaurus stellaris *Steph.*, s. Taf. III, Fig. 3). XVI. Ibididae, Ibisse (s. d.), mit dem heiligen Ibis (Ibis religiosa *Savig.*, s. Taf. I, Fig. 1), dem Schattenvogel (Scopus umbretta *Gm.*, s. Taf. III, Fig. 5) und dem Schuhschnabel (Balaeniceps rex *Gould*, Fig. 6). XVII. Ciconiidae, Störche (s. d.). XVIII. Palamedeidae, Wehrvögel (s. d.), mit dem Aniuma (Palamedea cornuta *L.*, s. Taf. I, Fig. 4). Vielfach werden die drei letztgenannten Familien der Reiher, Ibisse und Störche als besondere Ordnung Storchvögel (Ciconiae) abgetrennt.

Stemmmaschinen, Maschinen zur Herstellung von Nuten und Zapfenlöchern in Holzteilen. Sie arbeiten meist auf Querholz und ahmen die Arbeit des Handstemmens nach. Man hat vertikal und horizontal arbeitende S. In der Art, wie das Zapfenloch von der Maschine angefangen wird, liegt eine Hauptunterscheidung für dieselbe. Gewöhnlich wird an einer Stelle des Zapfenlochs ein cylindrisches Loch der Weite des Zapfenlochs entsprechend vorgebohrt, weshalb die meisten S. auch mit einer Bohrspindel versehen sind. Der in seiner Führung drehbar eingesetzte Meißel oder das Stemmeisen wird um 180° gedreht, sobald das Ende des Loches erreicht ist. Hier

durch wird eine scharfe Begrenzung des Zapfenlochs erzielt. Es giebt S., welche von Hand arbeiten, und solche mit mechan. Betrieb. Nachstehende Abbildung zeigt eine vertikale Stemmmaschine (der Firma Kirchner & Co. in Leipzig) mit Bohrapparat. Die Hauptantriebswelle ist unten im Gestell gelagert. Der Stemmapparat giebt durch Auftreten auf den



Fußtritt die gewünschte größere oder kleinere Hubbewegung. Der Tisch läßt sich tiefer und höher, auch schräg stellen. Die Bohrspindel befindet sich dicht neben dem Stemmeisen; sie wird durch einen Handhebel nieder bewegt und geht durch Gegengewichte in ihre ursprüngliche Stellung zurück. Die Maschine dient zum Stemmen von Löchern, welche bis 320 mm tief und 60 mm breit sind. Die S. werden auch mit Langlochbohrmaschinen kombiniert.

Stemm- und Stechzeug, auch Holzmeißel genannt, eine Klasse von Holzbearbeitungswerkzeugen, die eine meißel- oder messerähnliche Wirkung haben. Sie dienen zur Hervorbringung von ringsum begrenzten Vertiefungen, Löchern, Rinnen, Verzierungen, zum Wegnehmen hervorstehender Teile u. s. w. Die größten und stärksten Arten dieser Werkzeuge heißen Stemmzeug; sie werden durch einen eisernen Hammer oder durch einen schweren hölzernen Schlägel zur Wirkung gebracht. Die kleinern und schwächern Arten führen den Namen Stechzeug und bedürfen zu ihrer Führung nur eines leichten Hammers, hölzernen Schlägels, oder auch nur des Druckes der Hand. Die Hefte sind im Querschnitt meist oval oder achteckig, weil diese Form fester in der Hand liegt. Bei allen S. u. S. unterscheidet man die deutsche und die englische Form. Bei der erstern liegt die Schneide in der Mitte und wird durch bogenförmige Verjüngung in der Dicke der Klinge gebildet, wohl auch noch durch beiderseits angeschliffene Facetten verschärft. Bei der letztern liegt die Schneide in der Ebene der einen Fläche und wird durch eine einseitige Zuschärfungsfläche gebildet. Die andere Fläche läuft der letztern mit schwacher Verjüngung der Klingendicke zu. Die engl. Form ist der ältern deutschen vorzuziehen, weil der Druck oder Schlag auf das Werkzeug parallel zu dessen Seite und zur Arbeitsfläche gehen und dabei von der letztern eine gute Führung erhalten kann.

Stempel, in der Technik ein Werkzeug mit einer harten Aufsetzfläche (letztere meist mit Erhöhungen oder Vertiefungen versehen), das durch Druck oder Schlag in das Material eines Gegenstandes eingetrieben wird; daher das Werkzeug zum Stanzen (s. d.) oder Prägen (s. d.); in der Buchbinderei soviel wie Filet (s. d.); außerdem soviel wie Fallhammer (s. d.); über S. in der Schriftgießerei s. d. Über die Herstellung der Münz- oder Prägstempel s. Stempelschneidekunst. — S. (Griffel, Pistill) in der Botanik, s. Gynäceum.

Stempel und **Stempelsteuer.** Die Bezeichnung eines Gegenstandes durch einen Stempel, d. h. durch ein aufgedrucktes Zeichen, kann mancherlei Zwecke haben, z. B. die Identität desselben zu wahren und Verwechselungen zu verhüten, das Datum festzustellen, zu bezeugen, daß eine Ware geprüft und gut befunden worden, zu bescheinigen, daß etwas vorgezeigt worden ist u. s. w. Aus solchen Anwendungen eines Stempels entstand mit der Zeit die Besteuerung des bürgerlichen Verkehrs in der Weise, daß gewisse schriftliche Verhandlungen nur auf gestempeltes Papier (Stempelpapier) geschrieben werden dürfen, wofür eine gewisse Abgabe, die Stempelabgabe (Stempelsteuer), deren Wert in dem Stempel ausgedrückt ist, entrichtet werden muß. Die Holländer sollen die ersten gewesen sein, welche diese Besteuerungsform einführten. Nach und nach wurde sie fast in allen Ländern üblich und macht in einigen, vornehmlich in England, einen beträchtlichen Teil der Staatseinnahme aus. Die in dieser Form erhobenen Abgaben haben teilweise den Charakter eigentlicher Gebühren (s. d.); hauptsächlich aber sind sie Verkehrssteuern, welche sich an die Rechtsgeschäfte des bürgerlichen Lebens knüpfen, ohne daß eine specielle staatliche Dienstleistung vorläge. Die Kalender-, Spielkarten- und Zeitungsstempel nehmen eine besondere Stellung ein und sind den Verbrauchssteuern zuzurechnen. Unrecht ist es, wenn die Gültigkeit der Handlung selbst, z. B. eines Vertrags, einer Quittung, von dem Gebrauch des Stempelpapiers abhängig gemacht wird, statt die Unterlassung, welche aus verzeihlicher Unachtsamkeit herrühren kann, nur (außer der Nachzahlung des Stempels) mit einer mäßigen Geldstrafe zu belegen. Die neuere Gesetzgebung hat sich mit Recht zumeist dem letztern Verfahren zugewandt.

Die früher fast ausschließlich herrschende Verwendung von Stempelpapier (Stempelbogen) ist neuerlich überwiegend durch die Verwendung von Stempelmarken ersetzt worden, die aufgeklebt und auf eine vorgeschriebene Weise unbrauchbar gemacht (kassiert) werden. Auch werden gewisse Dinge, z. B. Kartenspiele, Zeitungen, Edelmetalle, Lotterielose u. s. w., mit einem Aufdruck eines Stempels zum Nachweis der entrichteten Steuer versehen.

Die Stempel richten sich entweder nach dem Werte des Gegenstandes, oder sie nehmen keine Rücksicht darauf. Der Wertstempel (Gradations-, Proportionalstempel) wird entweder in Prozenten des Wertes oder nach bestimmten Klassen, die auf Grund gewisser Merkmale gebildet werden, bemessen (Klassenstempel, Abstufungsstempel, klassifizierter Wertstempel). Bei dem Klassenstempel sind entweder die Unterschiede zwischen den Stempelsätzen der einzelnen Klassen gleich hoch, oder es ist eine bestimmte Degression durchgeführt. Ist der

Stempel nicht nach dem Werte abgestuft, so kann er zunächst ein fester Stempel (Firstempel) sein, der im Tarif für die einzelnen Fälle fest bestimmt ist. Er kann aber auch ein Flächenstempel (Dimensionsstempel) sein, der sich nach der Größe des verwendeten Papiers richtet (franz. System, auch in Elsaß-Lothringen noch vorhanden).

Eine besondere Ausdehnung hat das Stempelwesen in Rußland, Holland, England und Frankreich gewonnen, und das franz. Vorbild ist auch für Belgien und Italien maßgebend gewesen.

Im Deutschen Reich werden die Börsensteuer (s. d.), der Spielkartenstempel (s. Spielkartensteuer), die Statistische Gebühr (s. d.) und der Wechselstempel (s. d.) für Rechnung des Reichs (daher der Name Reichsstempelabgaben) erhoben.

In Württemberg besteht schon seit langer Zeit, in Baden seit 1888 kein Stempel mehr. In Bayern werden Stempel nur in beschränktem Umfange unter der Bezeichnung Gebührenmarke verwandt, wie bei Zeugnissen, Anstellungsurkunden, Legitimationsscheinen, bei den vom Gerichtsvollzieher zu entrichtenden Verkehrssteuern (für Möbelversteigerungen, zuzustellende Cessionsurkunden, Wechselproteste), bei Quittungen über Zahlungen aus öffentlichen Kassen und bei Lombarddarlehen (bei letztern sind auch gestempelte Formulare zu verwenden). Für Quittungen der genannten Art sind 20 Pf. bis 7 M. je nach dem Wert, für Möbelversteigerungen 1 Proz., bei Lombarddarlehen zwei Zehntel vom Tausend der Darlehnssumme zu entrichten u. s. w.

In Sachsen tritt der Stempel (abgesehen von Versicherungsverträgen und Versteigerungsprotokollen) nur dann ein, wenn die Urkunde von einer öffentlichen Behörde oder einem Notar aufgenommen oder ausgefertigt ist oder da vorgelegt oder eingereicht wird. Der Stempel beträgt $^1/_{10}$ Proz. bei Kauf-, Tausch-, Lieferungs-, Bau-, Leibrenten, Pacht-, Miet-, Darlehns- und Anerkenntnisverträgen, Ehestiftungen, Vergleichen, Abtretungen, Quittungen, Nachlaßverzeichnissen, Versteigerungen, Lebensversicherungen, Schenkungen; $^1/_{20}$ Proz. bei Verbürgungen, Verpfändungen und andern Sicherheitsleistungen; 3 Proz. bei Familienanwartschaften und Familienstiftungen; $^1/_{5}$ vom Tausend (multipliziert mit der Zahl der Jahre der Versicherungsdauer) bei andern Versicherungen als den Lebens- und den stempelfreien Transportversicherungen. Urkunden über weniger als 150 M. sind stempelfrei.

In Elsaß-Lothringen beruht das Stempelwesen noch auf der franz. Gesetzgebung; neuerlich ist für gerichtliche Angelegenheiten, für Hypothekenwesen und im Verfahren vor den Verwaltungsgerichten die bare Entrichtung der Gebühren angeordnet worden.

Das, nachher vielfach abgeänderte, preußische Stempelsteuergesetz (7. März 1822) ist durch das 1895 im Landtage durchberatene Gesetz gründlich umgestaltet. Nach den Beschlüssen der dritten Lesung zahlen dann Lebens- und Rentenversicherungsverträge $^1/_{20}$ Proz. der Versicherungssumme, Verträge über Unfall- und Haftpflichtversicherung mit mehr als 40 M. Jahresprämie $^1/_2$ Proz. der Gesamtprämie, Verträge über andere Versicherungen mit mehr als 3000 M. Versicherungssumme jährlich $^1/_{1000}$ Proz. der Versicherungssumme. Rück- und Transportversicherungsverträge sind frei. Außerdem werden belastet: Beurkundungen über Sicherstellung von Rechten, Urkunden über Abtretung von Rechten, Verträge über Annahme an Kindesstatt, Eheverträge, Entlassungen aus der väterlichen Gewalt, Erbrecesse. Apothekerkonzessionen zahlen $^1/_2$ Proz. des Wertes der Konzession (mindestens 50 M.). Für Erlaubnisscheine zum Gewerbebetrieb werden 1,50, 5, 15, 50, 100 M. und für Genehmigungen zum Betrieb eines Dampfschiffs- oder Kleinbahnunternehmens 3, 10, 25, 60 und 100 M. erhoben, je nach der Gewerbesteuerklasse, zu der der Betrieb gehört. Genehmigungspflichtige, gewerbliche Anlagen und solche zum Betriebe von Privatanschlußbahnen zahlen 1, 5, 10, 50, 75, 100 M., je nach den Anlagekosten. Bei Errichtung von Aktien- und Kommanditaktiengesellschaften werden gezahlt $^1/_{50}$ Proz. des Stammkapitals, von Gesellschaften mit beschränkter Haftung $^1/_{50}$, $^1/_{10}$, $^1/_2$, 1 Proz. des Stammkapitals, je nach dessen Größe. Stempelsteuerpflichtig sind ferner: Kauf- und Tauschverträge über unbewegliche Sachen, Miet-, Pacht- und antichretische Verträge, deren Mietswert oder Nutzung mehr als 300 M. jährlich beträgt, Schiedssprüche, Schuldverschreibungen, Vollmachten, Standeserhöhungen, Genehmigungen zum Betrieb einer Versicherungsgesellschaft, Gewerbelegitimationskarten, Konzessionen zum Pfandleihgeschäft, Maklerkonzessionen, Genehmigung einer Namensänderung, Naturalisationsurkunden, Verleihung des Bergwerkseigentums, Eisenbahn- oder Auswanderungsunternehmen, Auktionen, Leibrenten- und Rentenverträge, Familienfideikommiß-Stiftungen u. s. w. In den meisten übrigen Fällen wird 1,50 M. erhoben. Der Ertrag der (bisherigen) preuß. Stempelsteuer (einschließlich der als Gerichtskosten verrechneten S.) war 1893/94 31,9 Mill. M.

In England werden gegenwärtig namentlich Vertrags- und andere Urkunden, Wechsel, Anweisungen, Banknoten, Lebens- und Seeversicherungspolicen (zumeist in der Form des Wertstempels) der Stempelsteuer unterworfen; ferner Quittungen und verschiedene andere Urkunden des Geschäftsverkehrs und persönlicher Verhältnisse (Pennystempel), Arzneimittel, Spielkarten, Gold- und Silberwaren; auch Erfindungspatente und gewisse Amtsgebühren ressortierten bis vor kurzem vom Stempelamt u. s. w. Die Erhebung der Erbschaftssteuer ist ebenfalls dem Stempelamt übertragen. Die Gesamteinnahmen des Stempelamtes (ohne Erbschaftssteuer) waren 1893/94: 5268572 Pfd. St.; davon entfielen auf Verträge und andere Urkunden 2372655, Wechsel 652833, Quittungsstempel 1173394 Pfd. St.

Frankreich erhebt den allgemeinen, von $^1/_2$ bis 3 Frs. steigenden Flächenstempel bei öffentlichen Urkunden unter Privatunterschrift, namentlich Vertragsurkunden u. s. w., die vor Gericht vorgelegt und hier zur Beweisführung gebraucht werden können; besonders festgestellte Flächenstempel kommen bei Straßenanschlägen und Versicherungspolicen in Anwendung, können aber bei letztern durch Abonnements ersetzt werden, bei deren Aufhebung dann ein fester Stempel von 50 Cent. für jede Police zu zahlen ist. Einem festen, bisweilen nach dem Wert abgestuften Stempel unterliegen Schlußnoten und Rechnungsabschlüsse der Wechselagenten und Makler ($^1/_2$ Frs. für Beträge bis 10000 Frs., $1^1/_2$ Frs. für höhere, mit 20 Proz. Zuschlag seit dem Kriege 1870), Frachtbriefe, Konnossemente, Empfangsbescheinigungen für zu versendende Waren u. s. w. (verschiedene feste, nicht unerhebliche Sätze), Pässe (2 Frs. für Inlands-, 10 Frs. für Auslandspässe mit 20 Proz. Zuschlag seit 1871), Jagdscheine (28 Frs.

einschließlich Zuschlag, davon 10 Frs. für die Gemeinden), Fabrikmarken (feste Stempel von 2 Cent. bis 1 Fr., mindestens aber 5 Cent., höchstens 5 Frs.), Checks (im Orte 10 Cent., zwischen verschiedenen Orten 20 Cent.), Quittungen öffentlicher Kassen oder an solche (25 Cent.), sonstige Quittungen, Empfangsbescheinigungen, Entlastungen und andere befreiende Akte (10 Cent.). Ein Proportionalstempel wird erhoben von Handelseffekten, d. h. verhandelbaren und für den Handelsverkehr bestimmten Effekten, wie Wechseln, Orderbillets u. s. w., von nicht verhandelbaren Schuldscheinen, Schuldanerkenntnissen, Zahlungsanweisungen auf Frist und von Platz zu Platz (50 Cent. für jede angefangene 1000 Frs. der Wertsumme) sowie von Börseneffekten (s. Börsensteuer). Der Gesamtertrag der franz. Stempelabgaben war 1881: 155,36, 1892: 158,14 Mill. Frs. und nach dem Etat von 1894: 161,78 Mill. Frs.

In Holland bestehen sowohl feste als auch proportionale Stempel. Von allen Effekten und öffentlichen Fonds ist ein Proportionalstempel von 5 Cents für je 50 Fl. zu zahlen.

In den Budgets folgender Länder ist der Ertrag der Stempelsteuer veranschlagt: Belgien 1894: 6,07 Mill. Frs., Italien 1894/95: 79 Mill. Lire, Rußland 1894: 25,14 Mill. Rubel.

Vgl. Schönberg, Handbuch der polit. Ökonomie, Bd. 3 (3. Aufl., Tüb. 1891); Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 6 (Jena 1894).

Stempelakte, ein Steuergesetz, das 1765 das brit. Parlament unter dem Ministerium Grenville für die amerik. Kolonien erließ, und das für alle Urkunden und Verträge mit gerichtlicher Gültigkeit ein gestempeltes Papier einführte, dessen Stempel mit einer Abgabe belegt war. Die Kolonien sollten auf diese Weise zu dem ungeheuren Aufwand beitragen, den das Mutterland in dem vorhergehenden Kriege gegen Frankreich zu ihrem Schutz gemacht hatte. Da sich aber an diese Auflage der grundsätzliche Streit knüpfte, ob das engl. Parlament das Recht habe, die Kolonien ungefragt zu besteuern, so trat Okt. 1765 in Neuyork ein sog. Stempelaktkongreß zusammen, der von 9 unter den 13 Kolonien beschickt wurde und sich gegen die S. erklärte. Das verhaßte Gesetz wurde zwar 18. März 1766 wieder aufgehoben, war aber doch der Ausgangspunkt der Unabhängigkeitsbewegung in den amerik. Kolonien.

Stempelbogen, s. Stempel.

Stempelmarken, s. Stempel. Die S. bilden gleich den Postwertzeichen einen Gegenstand der Sammelliebhaberei, die sich im wesentlichen an die Postwertzeichenkunde anlehnt, so daß die meisten Stempelsammler auch Briefmarkensammler sind. Es mag dies zum Teil daher rühren, daß viele Marken zugleich fiskalischen und postalischen Zwecken dienen, was manchmal in der Inschrift ausgedrückt ist (engl. Postage and Revenue), oft aber auch nicht. Gesammelt werden hauptsächlich die eigentlichen Marken, weniger die übrigen Stempelwertzeichen (ganze Bogen oder Bänder). Die Zahl der Länder, welche bis heute S. verausgabten, beläuft sich auf etwa 230 in allen fünf Weltteilen, und zwar befinden sich unter diesen Ländern eine ziemliche Anzahl, die nicht einmal Postwertzeichen besitzen. Die Zahl der bisher verausgabten Stempelwertzeichen (Marken, Bogen und Bänder) schätzt man auf 30000, darunter etwa 15000 eigentliche S. — Katalogisiert sind die S. am besten in dem betreffenden Teil des großen Moensschen Katalogs (Brüssel); sonst ist zu erwähnen: Perlep, Katalog der S. aller Staaten (Lpz. 1880) und Hartung, Die Wechselstempelmarken; ihre Verwendung und ihre Verwertung (ebd.); von Fachblättern Le Timbre fiscal. Stempelmarkenalbums erscheinen in verschiedenen Sprachen, doch werden in den meisten die S. nur als Anhang zu den Briefmarken behandelt. Nur S. behandelt das von Goutier in franz. Sprache herausgegebene.

Stempelpapier, s. Stempel.

Stempelschneidekunst, die Kunst, Figuren und Schrift zu Stempeln, insbesondere zu Prägstempeln für Münzen und Medaillen, in Metall erhaben oder vertieft herzustellen. (S. Gravieren.) Der Stempelschneider entwirft zunächst die auf den Stempel zu gravierende Darstellung, indem er sie auf einer Glas-, Holz- oder Schieferplatte in gefärbtem Wachs bossiert. (S. Bossieren.) Um ein vertieftes Muster zu erhalten, gießt er von der Bossierung die Hohlform in Gips ab, während ihm für erhabene Arbeit die Bossierung selbst als Vorlage dient. Das durch Ausglühen möglichst weich gemachte und zu der entsprechenden Form abgedrehte Metall- (meist Stahl-)stück wird auf dem Arbeitstisch durch Schrauben in einer Büchse befestigt, worauf der Umkreis der Münze oder Medaille auf der eben abgedrehten Bildfläche eingeritzt und auf dieselbe die Umrisse der Zeichnung mittels der Radiernadel übertragen werden. Dann wird die Zeichnung mittels Grabstichel im Relief ausgearbeitet. Bei Tiefgravierungen wird mit den am leichtesten herzustellenden Teilen begonnen, die der Künstler aus freier Hand mittels des Grabstichels herausschneidet; die tiefen Partien werden mit Meißel und Hammer ausgeschlagen. Wenn die Arbeit bis zu einem gewissen Grade vorgeschritten ist, wird der Stahl gehärtet und dann in ein ähnlich geformtes weiches Stahlstück mittels eines kräftigen Prägwerkes eingedrückt, wodurch man eine erhabene Reproduktion des Bildes, eine **Patrize**, erhält, die durch Abprägen in Stahl einen vertieften Stempel, eine **Matrize**, liefert. Man kann die Matrize sofort zur Verfertigung von Münzen, Medaillen u. s. w. gebrauchen, sofern nicht eine zu große Anzahl derselben geprägt werden soll. Andernfalls stellt man durch Abprägen der Matrize ein zweites, mit der Originalgravierung übereinstimmendes Stahlrelief dar, welches weiter ausgearbeitet, dann gehärtet und nach Bedarf zur Herstellung der eigentlichen (vertieften) Prägstempel benutzt wird, welche in allen Details fertig ausgearbeitet, mit Um- und Inschrift sowie mit Verzierungen versehen werden. An diesen werden die breiten Vertiefungen mit kleinen gekrümmten Feilen (Riffelfeilen) geglättet; die Vollendung giebt man allen Teilen, welche durch den Grabstichel nicht glatt genug ausfallen, mittels kleiner Ölschleifsteine, die wie ein Bleistift gehalten werden und denen man durch Wetzen auf einem Sandstein die Form giebt. Schließlich erhält der Stempel auf der Drehbank seine letzte Gestaltung und wird durch Härten sowie durch Polieren der ebenen Flächen zum Prägen vorgerichtet. Neuerdings werden Prägstempel oft mit Kopiermaschinen (s. d.) graviert und zugleich verkleinert.

Stempelsteuer, s. Stempel.

Stempelzeichen, ein von den Münzherrschaften früherer Zeit in die Münzen eingeschlagener Stempel, durch welchen der Münze die Eigenschaft des gesetzlichen Zahlungsmittels beigelegt wurde. Solche Stempelungen kamen nicht nur bei fremden

Münzen vor, auf welchen das S. stets zugleich den Betrag in der Landeswährung angab, zu dem sie umlaufen sollten, sondern auch bei einheimischen, z. B. nach einem Regierungswechsel, oder wenn eine früher außer Kurs gesetzte Münze wieder gesetzlichen Umlauf erhielt, oder wenn der Tarif derselben herabgesetzt (wenn sie «devalviert») wurde.

Stenay (spr. -näh), Stadt und früher Festung im Arrondissement Montmédy des franz. Depart. Meuse, rechts an der Maas und an der Linie Verdun-Sedan der Ostbahn, hat (1891) 2560, als Gemeinde 3489 E., in Garnison Teile des 18. Jägerbataillons zu Fuß; Eisenhütten, Ziegeleien, Mahl- und Schneidemühlen.

Stenbock, Magnus, Graf von, schwed. Feldherr, geb. 1664 zu Stockholm als der Sohn des Feldmarschalls Gustav Otto S. (geb. 1614, gest. 1685), studierte in Upsala, begab sich 1683 auf Reisen, trat dann in holländ. Dienste und focht unter den Prinzen von Baden und von Waldeck in den Niederlanden und am Rhein. 1697 wurde er zum Obersten eines deutschen Regiments in Wismar ernannt. Er begleitete Karl XII. auf dessen meisten Feldzügen im Nordischen Krieg (s. d.) und trug viel zu dem Siege bei Narwa bei. Auch im Feldzug gegen Polen führte er bis 1706 den Oberbefehl über ein Truppenkorps, eroberte Thorn und leitete dann die Verpflegung des Heers. S. begleitete den König nach Sachsen und wurde später Gouverneur in Schonen. Als der König von Dänemark, Friedrich IV., von dem Unglück der Schweden bei Poltawa benachrichtigt, in Schonen einfiel, stellte sich S. an die Spitze von 8000 Mann alter und 12000 Mann neu ausgehobener Truppen und schlug den Feind 28. Febr. 1710 bei Helsingborg. Mit einem neuen schwed. Heer kam er 1712 nach Pommern, griff 20. Dez. bei Gadebusch im Mecklenburgischen die Dänen an, schlug sie abermals, rückte hierauf in Holstein ein und verbrannte 9. Jan. 1713 Altona. Da er sich zu tief in das Holsteinische wagte, wurde er von den dän., russ. und sächs. Truppen bei Oldenwort unweit Tönningen eingeschlossen und mußte sich mit 11000 Mann 16. Mai 1713 kriegsgefangen ergeben. Er wurde nach Kopenhagen in Verwahrung gebracht. Ein Versuch zur Flucht führte zur engsten Kerkerhaft, in der er 1717 starb. — Vgl. Mémoires concernant Mr. le comte de S., par Mr. N. (Frankf. 1745) und seine Biographie von Laenborn (in «Lebensbeschreibungen der berühmten schwed. Feldherren», schwedisch, Bd. 1, Stockh. 1821).

Stendal. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, hat 897,84 qkm und (1890) 62393 (31187 männl., 31206 weibl.) E., 4 Städte, 101 Landgemeinden und 37 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im



Kreis S., früher Hauptstadt der Altmark, an der Üchte, an den Linien Berlin-S.-Hannover, Magdeburg-S.-Ülzen-Bremen, S.-Wittenberge (50,3 km) und der Nebenlinie S.-Tangermünde (10,2 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Naumburg) mit 15 Amtsgerichten (Arendsee, Beetzendorf, Bismark, Calbe a. d. Milde, Clötze, Gardelegen, Jerichow, Ebisfelde, Osterburg i. d. Altmark, Salzwedel, Sandau, Seehausen i. d. Altmark, S., Tangermünde, Weferlingen), eines Amtsgerichts, Hauptsteueramtes, eines Bezirkskommandos, einer Eisenbahnbetriebs-, Verkehrs- und Maschineninspektion und hat (1890) 18472 (9381 männl., 9091 weibl.) E., darunter 608 Katholiken und 111 Israeliten, in Garnison das Husarenregiment Nr. 10, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, alte Thore (Tangermünder und Ünglinger Thor), eine Rolandssäule, ein von Wichmann modelliertes Denkmal (1859) des hier geborenen Joh. Joachim Winckelmann und ein Denkmal des Afrikareisenden Nachtigal (1891), sechs Kirchen, darunter die Marienkirche und der 1188 gestiftete Dom, Gymnasium, höhere Mädchenschule, eine bedeutende Eisenbahn-Reparaturwerkstätte, Eisenmöbel-, Goldleisten-, Kartoffelstärkefabrik, Tuchfabriken, Ziegeleien, landwirtschaftliche Maschinenfabrik und Brauereien. Bei der 1258 erfolgten Teilung der Mark Brandenburg ward S. Regierungssitz der ältern oder Stendalschen Linie des Hauses Askanien, welche Johann I. stiftete, die aber schon 1320 wieder erlosch. Unter Johann Cicero wurde zu S. eine Buchdruckerei angelegt, aus der 1488 das erste in der Mark Brandenburg gedruckte Buch (eine Ausgabe des «Sachsenspiegels») hervorging. — Vgl. Götze, Urkundliche Geschichte der Stadt S. (Stendal 1873).

Stendhal (spr. stangdall), Pseudonym des franz. Schriftstellers Marie Henri Beyle (s. d.).

Stenemachos, Stadt in Ostrumelien, s. Stanimaka.

Stengel (Caulis), jedes oberirdische Stammorgan (s. Stamm) der krautartigen oder strauchartigen Gewächse.

Stengel, Edmund Max, Philolog, geb. 5. April 1845 zu Halle a. S., studierte 1865—68 zu Halle und Bonn roman. und german. Philologie, hielt sich 1868—70 in Frankreich und England auf und habilitierte sich Winter 1870 in Basel für roman. und engl. Philologie. 1871—73 war er in Italien und 1873 wurde er als ord. Professor der abendländ. Sprachen und Litteraturen nach Marburg berufen, wo er 1875 auch zugleich Direktor des neu errichteten roman.-engl. Seminars wurde. S. veröffentlichte: «Vokalismus des lat. Elements in den wichtigsten roman. Dialekten von Graubünden und Tirol» (Bonn 1868), «Codicem manuscriptum Digby 86 in bibliotheca Bodleiana asservatum descripsit, excerpsit, illustravit» (Halle 1871); eine Ausgabe des altfranz. Ritterromans «Durmart» (1873), Studien über Oxforder und Turiner Handschriften (1873), eine Neuausgabe der zwei ältesten provençal. Grammatiken (Marb. 1878), diplomat. Abdruck des altfranz. Rolandsliedes (Heilbr. 1878). 1872 gründete S. mit Monaci und Manzoni die «Rivista di filologia romanza». Von 1881 an erschien die Sammlung der «Ausgaben und Abhandlungen aus dem Gebiete der roman. Philologie», von denen bisher 92 Hefte (bis 1894) veröffentlicht sind, sowie verschiedene Neuausgaben älterer franz. Schriftsteller.

Stengel, Karl, Freiherr von, Jurist, geb. 26. Juli 1840 zu Peulendorf (Bezirksamt Bamberg), studierte die Rechte in München, war eine Zeit lang im praktischen Justizdienst thätig, wurde 1871 zum kaiserl. Landgerichtsrat zu Mülhausen i. E. ernannt, kam 1879 in gleicher Eigenschaft nach Straßburg, wurde 1881 ord. Professor in Breslau, 1890 in Würzburg, 1895 in München. S. schrieb: «Die Organisation der preuß. Verwaltung» (Lpz. 1884), «Lehrbuch des deutschen Verwaltungsrechts» (Stuttg. 1886), «Deutsches Kolonialstaatsrecht»

(in Hirths «Annalen», 1887), «Die Verfassung und Verwaltung der deutschen Schutzgebiete» (ebd. 1889, auch besonders erschienen), «Die Deutschen Kolonialgesellschaften» (in «Schmollers Jahrbuch», 1888), «Das Staatsrecht des Königreichs Preußen» (Freib. i. Br. 1894) und gab das «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts» (2 Bde., ebd. 1889—90; 1. Ergänzungsband 1892) heraus.

Stengelbrand, soviel wie Roggenstengelbrand, s. Brand (des Getreides).

Stengelgläser, s. Glaskunstindustrie und Flügelgläser.

Stengelglieder, s. Stamm.

Stengen, die Verlängerungen der Masten, die an diesen in die Höhe geschoben werden und die obern Raben (s. d.) tragen. An den Masten werden sie mit ihrem Fuße durch ein Balkengerüst, die Salings (s. d.) sowie am Topp der Masten durch das Eselshaupt (s. d.) gehalten. Man hat drei S. übereinander, die untern heißen Vor-, Groß- und Kreuz-Marsstengen, die nächsten mit denselben unterscheidenden Vorsetzungen Bramstengen und die obersten, die jedoch meist mit den mittlern aus demselben Stück bestehen, Oberbramstengen. S. streichen bedeutet das Herabfieren (s. Fieren) der S., was mit einem starken Takel, dem sog. Stengewindereep-Gien geschieht, nachdem die Stengewanten gelöst und das Schloßholz (s. Salings) herausgezogen ist. Dies Manöver wird ausgeführt, wenn man bei schwerem Sturm oder im Gefecht die Takelung verkleinern will.

Stenochromie (grch.) nennt O. Radde in Hamburg ein Verfahren, nach Art des Mosaikdrucks (s. d.) auf einer für diesen Zweck konstruierten Presse Abzüge in Farben mit einmaligem Druck durch schablonenartig zusammengesetzte pastöse Farbenkörper zu reproduzieren. J. Greth in Charlottenburg nennt das von ihm weiter ausgebildete, indessen nicht lebensfähige Verfahren Grethostenochromie.

Stenogramm (grch.), eine stenogr. Niederschrift (s. Stenographie).

Stenograph (grch.), Geschwind-, Kurz-, Schnellschreiber, jeder, der ein Kurzschriftsystem (s. Stenographie) gelernt hat, im engsten Sinne derjenige, der die Fertigkeit besitzt, Reden wortgetreu niederzuschreiben und wiederzugeben, so vor allem die Parlamentsstenographen, bei den Parlamenten offiziell angestellte S.

Stenographie (grch., d. i. Engschrift), eine Schriftart, die eigene kurze, schreibflüchtige und verbindungsfähige Zeichen für die Buchstaben des Alphabets sowie besondere Regeln für die Abkürzung von Silben und Wörtern bez. auch Sätzen hat und dazu dient, das Schreibgeschäft gegenüber der gewöhnlichen Schrift abzukürzen und dadurch zu erleichtern, besonders aber es ermöglicht, die lebendige Rede wortgetreu wiederzugeben. Dafür üblich sind auch die Bezeichnungen: Kurzschrift, Schnellschrift, Tachygraphie oder Geschwindschreibekunst und Phonographie oder Lautschrift (Redezeichenkunst), letztere besonders in England. Für das viel schreibende Publikum ist sie, da sie im Vergleich zur Kurrentschrift nur den vierten Teil an Zeit und Raum erfordert, ein sehr nützliches Erleichterungsmittel und setzt zu ihrer Erlernung eine höhere Bildung nicht voraus. Zum berufsmäßigen Nachschreiben von Reden indessen gehört, sollen die Leistungen den heutigen Anforderungen entsprechen, neben besonderer stenogr. Gewandtheit, schneller Auffassungsgabe, scharfen Sinnen und, bei langandauernder Arbeit, starken Nerven ein möglichst umfassendes allgemeines Wissen. Deshalb werden in den Parlamenten fast ausschließlich akademisch gebildete Leute als Stenographen verwendet. In ihrer allgemeinern Anwendung ist sie eine nützliche Fertigkeit, die sich in der Hand des Fachstenographen zur Kunstfertigkeit steigert. Die Beschäftigung mit dem innern Wesen und der Geschichte der S. kann eine wissenschaftliche sein. Allgemeiner eingebürgert ist sie in England, Nordamerika, Frankreich, Deutschland, Österreich-Ungarn, Italien und in der Schweiz. Hier hat die S. auch mehrfach staatliche Unterstützung erfahren, in Sachsen sogar durch Errichtung einer besondern Staatsanstalt, das Stenographische Institut (s. d.). Wie letzteres so sorgen für die Fortbildung, Pflege und Verbreitung der S. zahlreiche, meist für ein bestimmtes System wirkende Vereine (s. S. 318 b), die wiederum, wie z. B. im «Deutschen Gabelsberger Stenographenbund», im «Verband Stolzescher Stenographenvereine» u. a., in größere Verbände zusammengefaßt sind. Ein Mittel zum mündlichen Gedankenaustausch verschiedenen Nationen angehöriger Stenographen bieten die 1887 in London begründeten internationalen Stenographenkongresse (der 5. in Berlin 1891). Versuche einer Verwertung des stenogr. Gedankens für eine Tonschrift an Stelle des üblichen Notensystems und für eine Blindenschrift sind bisher fast ohne jeden praktischen Erfolg geblieben.

Geschichtliches und Systematisches. (Hierzu Tafeln: Stenographie I. II.) Die ältesten Vorläufer der S. finden sich bei den Römern unter dem Namen «Tironische Noten» (s. d. und Taf. I, 1, 2, 3). Von einer griechischen Kurzschrift stammen die ersten sichern Nachrichten aus dem 2. Jahrh. n. Chr. Aus ihr entwickelte sich im 10. Jahrh. eine Silbentachygraphie (4), die, als zu weitschweifig, aber eine allgemeinere Verbreitung nicht gefunden hat.

Das Geburtsland der neuern S. ist England. Hier gab die Einführung der Reformation und der Wunsch, die bedeutendern Kanzelreden aus jener Zeit möglichst wortgetreu aufzubewahren, den ersten kräftigen Anstoß zur Entwicklung der Kurzschrift (shorthand). Timothy Bright 1588 wird als der erste Begründer eines Kurzschriftsystems gefeiert, John Willis 1602 aber stellte zum erstenmal ein stenogr. Alphabet auf. Sein System ist, gleichwie die nachgenannten, ein geometrisches, d. h. ein solches, bei dem nur die einfachsten geometr. Elemente, nämlich Punkt, gerade Linie, Kreis, Ellipse und Teile der beiden letztern zur Bildung der Buchstabenzeichen verwendet sind, im Gegensatz zu den graphischen Systemen, die ihre Zeichen aus Teilen der gewöhnlichen Buchstaben bilden und dadurch geläufige, der Richtung der schreibenden Hand entsprechende Züge erzielen. Zur besondern Geltung kam das geometr. Princip durch Byrom 1767. Eine weitere Verbreitung fand erst das auch für die spätern engl. und franz. Systeme maßgebend gewordene, ebenfalls geometr. System von Samuel Taylor 1786 (5), der den an- und auslautenden Vokal zwar durch alleinstehende Punkte, den inlautenden Vokal aber gar nicht bezeichnete. Die durch den letztern Umstand hervorgerufene schwere Lesbarkeit der Schrift veranlaßte Isaac Pitman 1837 (6) wieder zur vollen Vokalbezeichnung zurückzukehren. Er verwendet dazu den Punkt, eine kleine wagerechte Linie und kleine Haken in verschiedener Stellung und Stärke. Seine Rechtschreibung ist eine rein laut-

Tironische Noten.

1. A. B. F. K. N. T.

2. In Ten ... Ante. Praeceptor. Arbiter amicus animus ante ager agri agro agrum agrorum agris agros.

3. Ce Pa Creta. Sine Periculo. Quousque tandem abutere Catilina patientia nostra.

Griechische Tachygraphie.

4. Ἐστὶ καὶ. μα με μη μι μο μυ μεο. ρ υ μ ν ά σ ι ο ν.

Englisch-französische [geometr.] Stenographie.

a b d e f g h i j k l m n o p r s t u v w z th ch sh.

5. Taylor:

6. Pitman:

7. Duployé:

Love is a great God and a great King above all Gods. In his hand are all the corners of the earth and the strength of the Hills is his also.

5.

The advantage of a practical acquaintance with the stenographic art to individuals in all situations of life, but more particularly to library men, is strikingly shown in the career.

6.

Monseigneur, mes frères! En reparaissant pour le premièr fois dans l'une des chaires de celle capitale, où il m'avait été ....

7.

Deutsche [graphische] Stenographie.

a b c d e f g h i j k l m n o p q (qu) r s t u v w x y z. – ch sch tsch ng ä ö ü ai au äu ei eu oi ui.

8. Gabelsberger:

9. Stolze:

10. Arends:

11. Roller:

12. Faulmann:

13. Schrey:

14. Stenotachygraphie:

15. Brauns:

STENOGRAPHIE. II.

Deutsche [graphische] Stenographie.
(Fortsetzung.)

geb, gab, gib, gob, gub, gäb, göb, güb, geib, geub, gaub. — Luft, Schmerz, stehend, verfertigen, ägyptisch.

8. *Gabelsberger:*

9. *Stolze:*

10. *Arends:*

11. *Roller:*

12. *Faulmann:*

13. *Schrey:*

14. *Stenotachygraphie:*

15. *Brauns:*

Er begann mir das Historische jener Bilder zu erklären, dann machte er mich auf die schöne Zeichnung und Haltung der Figuren, auf die herrliche Komposition aufmerksam.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

gemäße (phonetische, daher phonography), befreit von allen Absonderlichkeiten der engl. Orthographie. Verwandte Laute wie d und t, b und p, v und f, j und ch haben dasselbe Zeichen, nur wird letzteres für den weichen Laut stark, für den scharfen Laut schwach gezeichnet. Pitmans Kurzschrift ist zur Zeit in England die verbreitetste und auch in Nordamerika, teilweise in umgearbeiteter Gestalt, am meisten in Aufnahme. Es sind bisher über 200 Systeme von Engländern aufgestellt worden. Der Kampf der graphischen (Skript- oder Kursiv-) Systeme gegen die geometrischen ist neuerdings, nicht ohne einigen Erfolg, wieder aufgenommen worden.

In **Frankreich** fand das Taylorsche System durch Bertin 1792 Eingang und wurde durch **Prevost** 1820 und dessen Schüler Delaunay in der Richtung auf sicherere Lesbarkeit und vollkommenere Anpassung an die franz. Sprache verbessert. Die weiteste Verbreitung hat das neuere, einfachere System von **Duployé** 1867 (7) gefunden, und zwar besonders infolge seiner glücklichen Verwendung des Cossardschen Gedankens, Vokalzeichen aufzustellen, welche mit den Konsonanten fortlaufend zu verbinden sind.

In **Italien** fand die Amantische Bearbeitung des Taylorschen Systems (1809) Verwertung.

In **Deutschland** fand zunächst das Taylorsche System Nachahmung durch Mosengeil (1796) und Horstig (1797). Die eigentliche deutsche, auf ganz neue Grundlagen gestützte Kurzschrift, das erste deutsche graphische oder kursive System schuf der Münchener Franz Xaver **Gabelsberger** (s. d. und 8 der Tafeln) 1817, dessen ausführliche «Anleitung zur deutschen Redezeichenkunst» 1834 erschien. Sein Alphabet besteht im Gegensatz zu den englischen geometr. Systemen aus Teilzügen der gewöhnlichen Schrift, deren Lage, Liniensystem und Einzeiligkeit beibehalten ist. Die Wahl seiner alphabetischen Zeichen erfolgte gemäß dem freilich nicht konsequent durchgeführten Grundsatze «für ähnliche Laute ähnliche Zeichen» und mit Rücksicht auf die verhältnismäßige Häufigkeit der Wiederkehr der zu bezeichnenden Laute, auf die Verbindungen, die die einzelnen Laute untereinander eingehen, auf die Art und Weise der Hervorbringung der Laute durch die Sprachwerkzeuge. Schreibflüchtigkeit, Kürze und Deutlichkeit waren ihm die maßgebenden Gesichtspunkte bei dem Aufbau seines Systems. Die Schrift sollte ein getreues Abbild der Sprache sein und der Schreibende mit dem Redenden Schritt halten können. Für die Rechtschreibung gilt als Hauptregel: schreibe wie du hörst. Zusammenklingende Konsonanten werden durch einheitlichen Zug, die Vokale meist mit den Konsonanten gleichzeitig in charakteristischer oder symbolischer Weise (durch Veränderung der Stellung, Schräglegung, Durchkreuzung derselben, Druckverstärkung) zum Ausdruck gebracht. Für das zur Erreichung der wünschenswerten Schriftkürze nötige Abkürzungsverfahren gilt als Grundsatz: Hinweglassung alles Minderwesentlichen in der sprachlichen Bezeichnung. Die Mittel, auch die schnellste Rede, wortgetreu wiederzugeben, bietet Gabelsberger in der hauptsächlich aus seinem Studium der Tironischen Noten hervorgegangenen Satzkürzungslehre, d. i. die Lehre von der freien Kürzung der Schrift auf Grund des logischen und grammatikalischen Zusammenhangs der Wörter im Satze, durch Formsilben (Formkürzung) oder Teile der Stammsilbe (Klangkürzung) oder beides zugleich (gemischte Kürzung). Hauptsächlich für die Zwecke einer Redenachschreibeschrift eingerichtet, erhielt das System seine jetzige den Bedürfnissen einer Geschäfts- und Schulschrift entsprechende Gestalt durch die sog. «Dresdener Beschlüsse» 1857. Es fand zunächst seine Hauptpflegestätten in Bayern (Münchener Centralverein), Sachsen (Stenographisches Institut, s. d.) und Österreich-Ungarn (Wiener Centralverein), wo es jetzt überall als fakultativer Lehrgegenstand in den Mittelschulen eingeführt ist, verbreitete sich aber bald über das ganze übrige Deutschland und hat besonders auch in Preußen feste Wurzel geschlagen. Es wurde auf die Sprachen fast aller Kulturländer übertragen und findet amtliche Verwendung außer im Deutschen Reichstag und den Ständekammern der deutschen Einzelstaaten in den Parlamenten von Österreich-Ungarn, Schweden, Dänemark, Griechenland und mehrerer slaw. Länder. Allgemeinere Verwendung findet die Gabelsbergersche S. in den genannten Staaten, dann aber auch in der Schweiz und ganz besonders in Italien (übertragen von Noë). Auf dem Gabelsberger Stenographenkongreß zu Wien 1895 wurde das System einer starken Umarbeitung unterzogen.

In Wettbewerb mit Gabelsberger trat 1841 Wilhelm **Stolze** (s. d. und 9 der Tafeln) in Berlin. Dessen System fußt auf dem Gabelsbergerschen, dem eine Reihe von Konsonantenzeichen und Vokalbezeichnungen entlehnt sind. Stolzes Konsonantenzeichen sind wesentlich mit Rücksicht auf eine einheitliche symbolische Bezeichnung des Inlautvokals gewählt (½- bis 3-stufig und sämtlich ohne Unterlänge). Die Darstellung der unmittelbar aufeinander folgenden Konsonanten ist von derjenigen der durch einen Vokal getrennten scharf unterschieden. Die einfachen Vokale in der Stammsilbe werden durch die Stellung der ganzen Silbe auf, über oder unter die Zeile bez. unter Schattierung des vorausgegangenen Konsonantenzeichens oder Weitabziehen des folgenden symbolisch zum Ausdruck gebracht. Bei einigen Doppelvokalen jedoch und in der Nebensilbe muß die Gabelsbergersche Bezeichnung durch relative Stellungsveränderung des nachfolgenden Konsonanten zu Hilfe gezogen werden. Von vielen Anhängern des Systems ist die durch die Bezeichnung des Vokals der Stammsilbe bedingte Dreizeiligkeit der Schrift als Hauptübelstand empfunden und sind mehrfach ernste, bisher aber wenig erfolgreiche Versuche gemacht worden, das System gleich dem Gabelsbergerschen und der Kurrentschrift einzeilig zu gestalten (s. unten). Was das Kürzungswesen anlangt, so verwarf Stolze die Gabelsbergersche freie Kürzung und stellte Sigel (s. d.) auch für zahlreiche Begriffswörter auf, doch griffen die Kammerstenographen auch zu freien Kürzungen. Das ursprünglich große Heer von Sigeln und die zu ihrer richtigen Handhabung eine klassische Bildung voraussetzende Lehre von den Vorsilben, namentlich von den fremden, sowie gewisse schwerfällige Wortverbindungen führten 1872 zu einer Systemrevision, die ganz besonders auf Vereinfachung des Regelwerks gerichtet war. Neben **Alt-Stolzeanern** entstanden **Neu-Stolzeaner**, die 1888 ihre Schrift weiter zu vereinfachen suchten, nachdem 1885 eine dritte, ungefähr die Mitte zwischen den vorgenannten beiden innehaltende Richtung, der **Mittel-Stolzeanismus**, sich abgezweigt hatte. Die andern weit überragend ist jedoch die Zahl der Neu-Stolzeaner. Das Stolzesche System kommt als zweitbedeutsamstes deutsches

System in Betracht. Seine größte Verbreitung fand es in Preußen, besonders in Berlin, sodann aber auch in der Schweiz. Es wurde ebenfalls auf die Sprachen fast aller Kulturländer übertragen. Eine allgemeinere amtliche Einführung desselben in die Schule hat bisher nicht stattgefunden, dagegen arbeiten die Stenographen des preußischen Landtags, sowie die Hälfte der Stenographen des Deutschen Reichstags sowie die des ungar. Parlaments nach demselben. Das Stolzesche System fand eine Reihe von Bearbeitern, die es möglichst zu vereinfachen suchten, ohne indes etwas Besseres geschaffen zu haben, wenn sie ihre Bearbeitungen auch als eigene Systeme veröffentlichten, so Velten (1875), Adler (1877), Werth (1878), Merkes (1880), Simon (1881), Lenze (1881) u. a. An dritter Stelle ist zu nennen das 1860 von Leopold A. F. **Arends** (s. d. und 10 der Tafeln) in Berlin veröffentlichte Stenographiesystem. Das Eigentümliche dieses Systems beruht namentlich darin, daß die Vokale meist in Form gerader oder gebogener Haarstriche an die stabförmig endigenden Konsonantenzeichen (sog. Konsonantenstäbe) buchstäblich angefügt werden. Dieser Grundsatz ließ sich aber bei der beschränkten Zahl der zur Konsonantenbildung vorhandenen Elemente nicht durchführen. Die vielen Ausnahmen von dieser Regel, die Verwendung zahlreicher Hilfszeichen für Konsonanten, besondere Schriftbestimmungen für eigentümliche Bezeichnung gewisser Konsonanten u. a. m. erschweren die Erlernbarkeit; dagegen verzichtete Arends zuerst auf Verstärkung und Höherstellung der Konsonanten, indem er so die Einzeiligkeit ermöglichte, und beschränkte die Zahl der Sigel. Auch bei Arends machten sich Bestrebungen nach Vereinfachungen immer mehr geltend, die endlich, nachdem sich 1875 Roller und später Matschenz («Ganz vereinfachtes System») von den Alt-Arendsianern getrennt und diesen über die Hälfte der Anhänger genommen hatten, 1894 zu einer besonders von Engelbrecht in Magdeburg geförderten offiziell anerkannten Umarbeitung führten. Christian Heinrich **Roller** (11 der Tafeln) schuf unter Beibehaltung Arendsscher Principien, aber wesentlicher Abänderung der Lautzeichen und Vereinfachung der Vokalbezeichnung ein eigenes System, dessen Anhängerzahl jetzt die des Muttersystems überflügelt hat. Durch größere Selbständigkeit zeichnet sich die Phonographie (1875) **Faulmanns** (s. d. und 12 der Tafeln) aus, die 1880 und 1883 als «System der phonetischen S.» von Faulmann selbst verbessert wurde. Dieses System verbindet die Zeilenmäßigkeit des Gabelsbergerschen mit der Konsequenz in der Vokalnotierung des Stolzeschen, beschränkt die Zahl der Sigel auf wenige und zeichnet sich besonders durch seine überaus einfache Vokalsymbolik aus, die dann auch Schrey angenommen hat. **Schreys** (13 der Tafeln) «Vereinfachte deutsche S.» (1887) strebt eine Vereinigung der Anhänger Stolzes und Gabelsbergers an; sie vermeidet die Dreizeiligkeit und Dreistufigkeit Stolzes, behält aber die Satzkürzungslehre Gabelsbergers bei. Statt der bisher meist üblichen Vokalsymbolik im auslautenden Konsonanten verwandte zum erstenmal die **Stenotachygraphie** (Engschnellschrift, 14 der Tafeln) die Symbolisierung im Anlaut. Als Erfinder wird meist A. **Lehmann** genannt; sie wurde 1875 veröffentlicht, 1887 von **Dahms** zur Debattenschrift erweitert, 1888 von einer Kommission stark vereinfacht. Die Vokale werden nur symbolisch dargestellt durch Vergrößerung, Verstärkung (früher auch Schlängelung) der sonst gleich großen Konsonanten, ebenso werden auch, und das ist ebenfalls neu, die häufigsten Konsonanten symbolisch ausgedrückt, so daß dieses System der Sigel nur in ganz geringem Maße bedarf. Unter den vielen andern neuern Systemen der S., deren es in Deutschland gegen 150 giebt, von denen aber kaum ein Dutzend Verbreitung gefunden hat, verdient hervorgehoben zu werden die Arbeit von Julius **Brauns** (15 der Tafeln), der zuerst im einzelnen die Hauptanforderungen, die an eine rationelle S. gestellt werden müssen, fixierte und nachwies, daß keins der bisher bestehenden Systeme jenen in jeder Beziehung genüge. Auf Grund seiner Untersuchungen über die Häufigkeit der verschiedenen Lautgruppen sowie über die Schreibflüchtigkeit der verfügbaren Zeichen stellte er dann (1888) einen Entwurf einer Kurz- und Schnellschrift auf, der 1893 in verbesserter Gestalt erschien. Die Vokale werden nur durch meist geradlinige Aufstriche ausgedrückt, und durch nur sinnbildliche Darstellung der Auslautkonsonanten wird die freie Satzkürzung Gabelsbergers ersetzt. Die Gebrüder **von Kunowski** versuchten (1893) im Gegensatz zu allen übrigen Systemen die Vokale durch Grundstriche, die Konsonanten durch Aufstriche, bez. letztere an den Vokalzeichen symbolisch darzustellen. Die meisten der erwähnten Systeme sind auch in fremde Sprachen übertragen.

Die Stärke der verbreitetsten Stenographiesysteme im J. 1894:

System	Zahl der Vereine	Zahl der Mitglieder
Gabelsberger	883	26 650
Alt-, Mittel-, Neu- Stolze	521	14 802
Schrey	250	4 791
Roller	225	3 650
Arends	174	3 904
Stenotachygraphie	162	3 618
Velten	83	1 100
Merkes	40	1 073
Faulmann	24	1 832
Brauns	9	185

Die meisten der genannten Vereine haben sich zu größern Verbänden zusammengeschlossen. Zur Zeit sind diese eifrig an der Arbeit, die Schule für die S. zu erobern, doch verhalten sich die Regierungen teilweise noch ablehnend, teils aus dem Grunde, weil die phonetisch schreibende S. der Befestigung einer richtigen Orthographie beim Schüler entgegenwirken würde, teils auch wegen der Schwierigkeit, unter den vielen Systemen eine Wahl zu treffen. Amtlich in Mittelschulen eingeführt ist die S. und zwar das Gabelsbergersche System in Österreich, Bayern und Sachsen, neben dem Gabelsbergerschen auch das Stolzesche in Ungarn, neben beiden das Rollersche und Schreysche in Baden. Vertreter der S. an Universitäten giebt es in Berlin (Lektor) und Wien (Lehrer). Einige der Vereine sind gegenwärtig stark bei den mit allzu großartigem Apparat unternommenen Häufigkeitsuntersuchungen Kädings beteiligt, von denen sie großen Gewinn für die S. erhoffen.

Litteratur. 1) S. des **Altertums**: Kopp, Palaeographia critica (1. u. 2. Tl., Mannh. 1817; 3. u. 4. Tl. 1829); Schmitz, Beiträge zur lat. Sprach- und Litteraturkunde (Lpz. 1877); O. Lehmann, Die tachygr. Abkürzungen der griech. Handschriften (ebd. 1880) und Die Kurzschriften der alten Völker

(Dresd. 1889). — 2) Geschichte: Pitman, A history of shorthand (Lond. 1852); Panstenographikon. Zeitschrift u. s. w. (Bd. 1, Lfg. 1—4; Dresd. 1869—74); Zeibig, Geschichte und Litteratur der Geschwindschreibekunst (2. Aufl., ebd. 1878); Mitzschke, Beiträge zur Geschichte der Kurzschrift (Berl. 1876); Anderson, History of shorthand (Lond. 1882); Westby Gibson, The bibliography of shorthand (Lond. und Bath 1887); Faulmann, Histor. Grammatik der S. (Wien 1887); Krieg, Katechismus der S. (2. Aufl., Lpz. 1888); Moser, Allgemeine Geschichte der S. (Bd. 1, ebd. 1889). — 3) Systeme der Neuzeit: Pitman, A manual of phonography (11. Aufl., London 1865); Duployé, Sténographie (4. Aufl., Paris 1867). Für Gabelsbergers System: Fischer, Handbuch der Gabelsbergerschen S. (Altenb. 1885); Rätzsch, Lehrbuch der deutschen S. (13. Aufl., Dresd. 1891); kurzgefaßte Lehrbücher von Albrecht, Fischer, Krieg, Kühnelt, Lautenhammer (Preisschrift), Müller, Rätzsch, Schiff, Tiek, Zukertort u. a. Für Stolzes System: Stolze, Lehrbuch der deutschen S. (3 Tle.: Tl. 1, 60. Aufl., Berl. 1893; 2., 20. Aufl. 1891; 3., 10. Aufl. 1890); Simmerlein, Das Kurzungswesen und die stenogr. Praxis (7. Aufl., Berl. 1891). Für Arends' System: Arends vollständiger Leitfaden (1. Tl., 20. Aufl.; 2. Tl., 15. Aufl., Berl. 1891/92); Korb, Lehrbuch der Arendsschen S. nach den Beschlüssen des Systemsausschusses 1894 (Magdeb. 1894); Matschenz, Lehrbuch der ganz vereinfachten Arendsschen S. (3. Aufl., Berl. 1892). Für Rollers System: Roller, vollständiger Lehrgang einer einfachen, in wenigen Stunden erlernbaren S. (44. Tauf., ebd. 1895); ders., Lehrvortrag oder Unterrichtsbriefe (2. Aufl., ebd. 1895); ders., Stenographische Bibliothek (3 Bde., ebd. 1891—94); Götz, Lehrbuch zu Rollers S. (6. Aufl., Karlsruhe 1895). Für Faulmann: Faulmanns System der deutschen S. auf phonetischer Grundlage (Wien 1880); ders., Phonogr. Selbstunterrichtsbriefe (2. Aufl., ebd. 1886). Für die Vereinfachte S. (System Schrey): Schrey, Lehrbuch der vereinfachten S. (71.—100. Tauf., Berl. 1895); Frey, Welches Stenographiesystem ist das beste? (ebd. 1895). Für die Stenotachygraphie: Dahms, Lehrgang der Stenotachygraphie. I. Teil: Schulschrift (8. Aufl.). II. Teil: Debattenschrift (3. Aufl., Halle 1895). Für Brauns: Brauns, Welche Anforderungen sind an eine Schulkurzschrift zu stellen und genügen denselben die bisherigen Systeme? (Hamb. 1888); ders., Entwurf und Begründung eines neuen Schulkurzschriftsystems u. s. w. (ebd. 1888); ders., Stenogr. Unterrichtsbibliothek (6 Bdchn., ebd. 1893—95). Für von Kunowski: A. und F. von Kunowski, Lehrgang der deutschen Kurzschrift (Berl. 1893); dies., Die Kurzschrift als Wissenschaft und Kunst (1. Tl.: Die Theorie der Kurzschrift, Berl. 1895). — Es giebt überhaupt mehr als 800 Lehrbücher der modernen S., darunter 270 englische und 200 deutsche. Außerdem haben sämtliche verbreiteten Systeme periodisch erscheinende Schriften. Alljährlich erscheinen ferner Mertens' «Deutscher Stenographen-Kalender» (5. Jahrg., Lpz. 1894) und das «Jahrbuch der Schule Gabelsbergers» (38. Jahrg., ebd. 1895).

Stenographiermaschine, eine Maschine, mit der man Reden wörtlich aufzunehmen im stande sein soll. Die vollkommenste S. ist bis jetzt die von Michela, die im ital. Parlament in Anwendung ist. Sie steht jedoch hinter den Leistungen gewandter Stenographen sehr zurück und ist thatsächlich nur eine vervollkommnete Schreibmaschine (s. d.).

Stenographische Berichte, die von amtlichen Stenographen aufgenommenen, durch den Druck veröffentlichten Verhandlungen des Deutschen Reichstags und anderer Parlamente.

Stenographisches Institut, Königlich sächsisches, gegründet 1839, die einzige deutsche Staatsanstalt für Pflege der Stenographie. Seine Wirksamkeit umfaßt regulativmäßig 1) den stenogr. Unterricht, 2) die stenogr. Aufnahme und wortgetreue Wiedergabe von Verhandlungen und Reden in öffentlichen Angelegenheiten, zunächst der Landtagsverhandlungen, geht jedoch über diesen Rahmen thatsächlich hinaus, indem die Mitglieder desselben ihre wissenschaftliche Beschäftigung mit der Stenographie durch zahlreiche auf Geschichte, Systematik, Unterricht, Wesen und Bedeutung, Statistik bezügliche, teilweise bedeutsame Veröffentlichungen bethätigt haben. Wenn auch vorzugsweise dazu berufen, das System Gabelsbergers zu pflegen, bildet das S. J. eine Centralstelle für Stenographie überhaupt, insofern es die umfassendste, nahezu 7000 Bände enthaltende stenogr. Bibliothek besitzt und die Mitglieder desselben alle stenogr. Angelegenheiten, gleichviel welches System und welche Nation sie betreffen, stets aufmerksam verfolgen. Dem S. J. gebührt der Hauptanteil an den sog. «Dresdener Beschlüssen» von 1857 (s. Stenographie, S. 317 b), durch die das Gabelsberger System diejenige Gestalt erhielt, die es noch heute in der Hauptsache hat. Seit 1875 ist es Prüfungsbehörde für das Lehramt der Stenographie.

Stenokardie (grch.), die Brustbräune (s. d.).

Stenonischer Gang (Ductus Stenonianus), der Ausführungsgang der Ohrspeicheldrüse (s. d.), benannt nach seinem Entdecker, dem dän. Arzt Nikolaus Stensen (Stenonis), geb. 10. Jan. 1638 zu Kopenhagen, gest. 25. Nov. 1686.

Stenopäische Brille, s. Brille (Bd. 3, S. 539 b).

Stenops, Gespenstaffe, s. Lori.

Stenose (grch.), die Verengerung von Gefäßen und Kanälen; S. der Herzostien, die widernatürliche Verengerung der Herzmündungen, s. Herzfehler.

Stenotachygraphie (grch.), ein Stenographiesystem (s. Stenographie).

Stenotelegraph (grch.) ist 1) ein Schreibtelegraph (s. Elektrische Telegraphen A, 7) für Zickzackschrift, der 1853 Wilkins in England patentiert wurde; 2) ein Drucktelegraph (s. Elektrische Telegraphen A, 8) für vereinbarte Schrift, der von dem Ingenieur G. A. Cassagnes in Paris 1885 zu dem Zweck konstruiert wurde, die Geschwindigkeit des Telegraphierens möglichst zu steigern. Die zu übertragenden Worte werden in derselben Weise wie bei dem mechan. Stenographen von Michela, der seit 1880 im ital. Senat benutzt wird, in ihre phonetischen Elemente zerlegt; zur Wiedergabe dieser Elemente dienen 20 Elementarzeichen, die auf dem Papierstreifen des Empfangsapparates gruppenweise bis zu vier auf einmal erscheinen. Der Geber des Cassagnesschen S. enthält eine Klaviatur von 20 Tasten, die beim Niederdrücken in regelmäßiger Abwechselung die einen positive, die andern negative Ströme in die Leitung senden. Im empfangenden Amte sind 20 polarisierte Relais aufgestellt, die Lokalströme durch je einen von 20 Elektromagneten senden, wenn das Elementarzeichen, dessen Typen mit dem Ankerhebel eben dieses Elektro-

magneten verbunden ist, gedruckt werden muß. Ein 21. Elektromagnet, dessen Anker abfällt, wenn die Anker aller 20 Relais in ihre Ruhelage zurückgekehrt sind, bewirkt beim Abfallen die schrittweise Fortbewegung des Papierstreifens. In den neuern Apparaten trägt der Empfänger 4 Typenräder nebeneinander auf derselben Achse; das eine enthält auf seinem Umfange 26 Typen, die für die ersten Konsonanten der Silben bestimmt sind; das zweite und dritte Rad besitzen je 11 Typen, die zur Wiedergabe der zweiten Konsonanten der Silben bez. ihrer Vokale dienen, das vierte Rad trägt wieder 26 Typen zur Darstellung der Schlußkonsonanten der Silben. Bei angestellten Versuchen gelang es, bis zu 200 Worten in der Minute mit dem Apparat zu telegraphieren, also selbst schnelle Rede, die etwa 180 Worte in der Minute giebt, zu fixieren. Die Leistungen des Apparats nehmen mit der Länge der Leitung ab; für längere Linien wendet Cassagnes neuerdings automatische Stromgebung mit Hilfe eines gelochten Streifens an (s. Elektrische Telegraphen A, 9).

Stenschewo, Stadt im Kreis Posen West des preuß. Reg.-Bez. Posen, hat (1890) 1499 E., darunter 98 Evangelische und 65 Israeliten, Post und Telegraph.

Stensen, Anatom, s. Stenonischer Gang.

Sten Sture, s. Sture, Sten.

Stentando (ital.), musikalische Bezeichnung: zögernd, hemmend; stentàto, mühsam, mit Anstrengung; in der Malerei: gezwungen, steif.

Stentor, einer der Griechen vor Troja, der, wie Homer sagt, schreien konnte wie 50 Männer zusammen. Nach ihm wird eine ungewöhnlich starke Stimme eine Stentorstimme genannt.

Stenzel, Alfred, Marineoffizier, geb. 24. Dez. 1832 in Breslau, ging 1849, als die Dänen die deutsche Küste widerstandslos blockierten, zur See und trat, da die damalige deutsche Flotte schon der Auflösung entgegenging, zunächst in die Handelsmarine ein, in der er durch ungünstige Verhältnisse 11 Jahre lang festgehalten wurde; dann studierte er 1860—62 in Göttingen und Berlin Mathematik und Astronomie, trat 1862 als Auxiliaroffizier in die preuß. Marine ein und wurde 1863 Lieutenant zur See. Am 17. März 1864 nahm S. am Seegefecht bei Jasmund teil und bewirkte 1866 die Kapitulation der Stadt Emden sowie die Einnahme der hannov. Emsbatterien. Während des Deutsch-Französischen Krieges war er Chef des Stabes des Nordseegeschwaders. Später war er nacheinander Lehrer der Seekriegsgeschichte an der Marineakademie, Kommandant von Panzerschiffen, Oberwerftdirektor und Kommodore des Schulgeschwaders. Im Herbst 1887 erbat S. als Kapitän zur See den Abschied und ist gegenwärtig Lehrer der Seekriegsgeschichte an der Marineakademie in Kiel. Außer zahlreichen Aufsätzen im «Militärwochenblatt» und in andern Zeitschriften veröffentlichte S.: «Über Kriegführung zur See, eine strategische Studie» (Berl. 1889), «Der neue Seehafen bei Cuxhaven» (ebd. 1890), «Helgoland und die deutsche Flotte» (ebd. 1891), «Die deutsche Flotte und der Reichstag» (ebd. 1892), «Der kürzeste Weg nach Konstantinopel. Ein Beispiel für das Zusammenwirken von Flotte und Heer» (Kiel 1894), «Die Flotte der Nordstaaten im Secessionskriege» (Berl. 1894).

Stenzler, Adolf Friedr., Sanskritist, geb. 9. Juli 1807 zu Wolgast in Vorpommern, studierte 1826—29 zuerst Theologie, sodann orient. Sprachen zu Greifswald, Berlin und Bonn. Nachdem er 1829 zu Berlin mit der Schrift «Brahma-Vaivarta-Purâni Specimen» promoviert hatte, studierte er noch ein Jahr in Paris und arbeitete dann drei Jahre in London auf der Bibliothek des East India House. 1833 wurde er Professor an der Universität Breslau, wo er außerdem 1834—72 zuerst Hilfsarbeiter, dann Kustos und zweiter Bibliothekar an der königl. und Universitätsbibliothek war. Er starb 27. Febr. 1887 in Breslau. Seine Schriften sind: «Raghuvansa, Kâlidâsae Carmen, sanskrite et latine» (Lond. 1832), «Kumâra-Sambhava Kâlidâsae Carmen, sanskrite et latine» (ebd. 1838), «Mrcchakatikâ, Sûdrakae regis fabula sanskrite» (Bonn 1847), «Jâjnavalkyas Gesetzbuch» (Sanskrit und deutsch, Berl. 1849), «Ind. Hausregeln» (Sanskrit und deutsch), «Âçvalâyana» und «Pâraskara» in den «Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes» (Bd. 3, 4 u. 6, Lpz. 1864—78; Wörterverzeichnis dazu ebd., Bd. 9, ebd. 1886), «Meghaduta der Wolkenbote» (Gedicht von Kalidasa mit Wörterbuch, Bresl. 1874), eine Ausgabe von Gautamas Gesetzbuch (Lond. 1876). Weiteste Verbreitung fand das «Elementarbuch der Sanskrit-Sprache, Grammatik, Text, Wörterbuch» (1. Aufl., Bresl. 1868; 5. Aufl. 1885; 6. Aufl., bearbeitet von Pischel, 1892).

Stepenitz (Groß-Stepenitz), Flecken im Kreis Cammin des preuß. Reg.-Bez. Stettin, an der Mündung der S. in das Papenwasser, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Stettin), ist Dampferstation und hat (1890) 1602 meist evang. E., Post, Telegraph; Dampfsägewerke, Kalkbrennerei, Mühlen, Schiffbau, bedeutenden Handel und Schiffsverkehr mit Stettin, Hamburg und Berlin und in der Nähe Teerschwelereien und Torfgräbereien. Jenseit der S. der Flecken und das Dorf Klein-Stepenitz mit zusammen 857 E.

Steph., hinter den lat. Namen von Insekten Abkürzung für James Francis Stephens (spr. stihwĕns), einen engl. Entomologen.

Stephan, Name von neun (zehn) Päpsten:

S. I., der Heilige (253—257), kündigte im Streit mit Cyprianus (s. d.) über die Gültigkeit der Ketzertaufe, die er anerkannte, den Kleinasiaten die Kirchengemeinschaft auf. Er starb als Märtyrer in der Valerianischen Christenverfolgung.

S. (II.), gewählt 19. März 752, starb schon vier Tage nach seiner Wahl und wird daher in der Reihe der Päpste gewöhnlich nicht gezählt.

S. II. (III.) (752—757), vorher Diakonus zu Rom, salbte Pippin den Kleinen im Kloster St. Denis zum Könige, erbat von ihm Hilfe gegen Aistulf, König der Langobarden (754), und erhielt von ihm das eroberte Exarchat (s. d.) geschenkt. — Vgl. Martens, Die röm. Frage unter Pippin und Karl d. Gr. (Stuttg. 1881).

S. III. (IV.) (768—772), ein Sicilianer, vorher Priester an Sta. Cäcilia in Rom, ließ auf einer Synode zu Rom 769 die Wahl des röm. Bischofs vollständig in die Hände des Klerus legen und zugleich, im Widerspruch mit einer Synode zu Konstantinopel, die Verehrung der Bilder, Reliquien und Heiligen sowie der Maria von neuem bestätigen. Von den Langobarden bedrängt, suchte er Schutz bei den Frankenkönigen Karl d. Gr. und Karlmann.

S. IV. (V.) (816—817), ein vornehmer Römer, vorher Diakonus zu Rom, krönte Okt. 816 Ludwig den Frommen in Reims zum Kaiser.

S. V. (VI.) (885—891), ein Römer, hatte ohne die Bestätigung Kaiser Karls des Dicken die Weihe erhalten, wußte sich aber zu behaupten, auch als Karl ihn deshalb absetzen wollte. In dem Kampfe der Herzöge Guido von Spoleto und Berengar I. (s. d.) von Friaul um die ital. Krone begünstigte und krönte er Guido.

S. VI. (VII.) (896—897) ließ den Leichnam seines Vorgängers Formosus ausgraben und in den Tiber werfen, wurde dann aber von seinen Gegnern gefangen genommen und im Kerker erdrosselt.

S. VII. (VIII.) (929—931), ein Römer, stand unter dem Weiberregiment der Theodora und Marozia.

S. VIII. (IX.) (939—942), ein Verwandter Kaiser Ottos I., war ohne Bedeutung.

S. IX. (X.) (1057—58), vorher **Friedrich**, ein Bruder des Herzogs Gottfried von Lothringen, war Bischof von Lüttich, dann Mönch in Monte-Cassino und Kardinal, stand ganz unter dem Einfluß Hildebrands (des spätern Gregor VII.) und ließ die Römer schwören, die Papstwahl, falls er während Hildebrands Aufenthalt in Deutschland sterben sollte, bis zu dessen Rückkehr aufzuschieben. In seine Zeit fällt die große Trennung der griech. Kirche von der römischen. (S. Griechische Kirche, Bd. 8, S. 347 b.) — Vgl. J. Wattendorf, Papst S. IX. (X.) (Paderb. 1883); U. Robert, Un pape belge; histoire du pape Étienne X. (Brüss. 1892).

Stephan von Blois, König von **England** (1135—54), war durch seine Mutter ein Enkel Wilhelms des Eroberers und behauptete nach dem Tode König Heinrichs I. (1135) gegenüber dessen zur Erbin bestimmten und Geoffrey von Anjou vermählten Tochter Mathilde (s. d.) die Herrschaft, wobei seine persönliche Beliebtheit und sein Reichtum ihm großen Anhang verschafften. Eine Erhebung der Barone, die von den Schotten unterstützt wurde, unterdrückte er und erfocht in der «Standartenschlacht» bei North-Allerton (1138) einen glänzenden Sieg. Aber für die Dauer zeigte er nicht die Herrschertüchtigkeit seiner Vorgänger, vor allem ließ er eine neue Machterhebung der von diesen niedergehaltenen großen Barone geschehen; unter ihnen bildete sich eine starke Partei für Mathildens Ansprüche. Jahrelang verwüsteten seit 1140 Bürgerkriege das Land, bis endlich zwischen S. und Mathildens Sohn Heinrich der Vertrag von Wallingford zu stande kam (1153), nach dem S. die Krone behielt, aber Heinrich zum Nachfolger erkor. S. starb schon 25. Okt. 1154.

Stephan, Franz Victor, Erzherzog von **Österreich**, Sohn des Erzherzogs Joseph, geb. 14. Sept. 1817, wurde 1843 Civilgouverneur von Böhmen, 1847 Palatin von Ungarn. Nach Ausbruch der Revolution legte er 24. Sept. 1848 seine Stelle nieder und lebte seitdem auf seinen Gütern in Nassau. Er starb 19. Febr. 1867 in Mentone. — Vgl. Erzherzog S. Victor von Österreich (Wiesb. 1868).

Stephan Bathory, König von **Polen**, s. Bathory.

Stephan Duschan, Zar von Serbien, geb. um 1308, gelangte unter seinem Vater König S. Urosch III. 1321 als Mitregent zur Regierung, zeichnete sich durch Tapferkeit in Kriegen gegen Bosnien und Bulgarien aus, verwaltete die Zeta mit der Residenz in Skutari und wurde 1331 von einer Adelspartei, die seinen Vater erdrosseln ließ, als alleiniger König auf den Thron erhoben. Anfangs verlor er die Küste zwischen Ragusa und Narenta an die Bosnier, wobei er Stagno 1333 an Ragusa verkaufte. Seit 1342 benutzte er die Wirren im Byzantinischen Reiche, unterstützte zuerst den Kaiser Johannes VI. Kantakuzenos, später den Kaiser Johannes V. Paläologos und eroberte Südmacedonien (außer Thessalonich) und Albanien, 1348 auch Epirus und Thessalien. Am Ostertag 1346 ließ er sich in Skopje zum «Kaiser (Zar) der Serben und Griechen» krönen, nachdem er das serb. Erzbistum zum Patriarchat erhoben hatte. Ein Zug gegen Bosnien 1350 war vergeblich, dagegen behauptete er Belgrad gegen die Ungarn. Mit Venedig und Bulgarien stand er in guten Beziehungen, und zur innern Organisation seines Reichs erließ er 1349 ein Gesetzbuch (hg. von Novaković, Belgrad 1870; Zigel, Petersb. 1872; Florinskij, Kiew 1888). Zar S. starb 20. Dez. 1355.

Stephan, Name von fünf Königen von **Ungarn** aus dem Geschlecht Arpáds (s. d.):

S. I., der **Heilige** (997—1038), der erste König von Ungarn, der Sohn des Herzogs Geisa, wurde 995 angeblich von Adalbert, dem Bischof von Prag, getauft. In demselben Jahre vermählte er sich mit der bayr. Herzogstochter Gisela, in deren Begleitung zahlreiche Deutsche nach Ungarn kamen. S. besiegte mit Hilfe dieser seine heidn. Widersacher und stiftete mehrere Bistümer und Klöster. Der Papst Sylvester II. bestätigte die kirchlichen Einrichtungen S.s und schickte ihm eine Königskrone, mit der er i. J. 1001 gekrönt wurde. Auch seine weltliche Herrschaft erweiterte und befestigte S. durch siegreiche Kämpfe gegen widerspenstige Stammeshäuptlinge im Osten und Süden des Landes und führte eine geregelte polit. Organisation und Verwaltung (Komitate) ein, wobei ihm deutsche Einrichtungen als Muster vorschwebten. Er starb 1038 und wurde 1087 heilig gesprochen. Ungarn verehrt ihn als Landespatron, dessen Fest 20. Aug. gefeiert wird. Nach ihm werden Ungarn und seine Teile auch die «Länder der St. Stephanskrone» genannt.

S. II. (1116—1131), der Sohn König Kolomans (s. d.), stürzte sich in verderbliche Kriege mit seinen Nachbarn (Venedig, Böhmen, Österreich, Rußland und Byzanz) sowie in Kämpfe mit Aufständischen im Innern seines Reichs. S. starb im April 1131, nachdem er kurz vorher das Mönchshabit angelegt hatte.

S. III. (1161—72), der Sohn König Geisas II., hatte gegen seinen Oheim S. IV., der vom byzant. Kaiser Manuel unterstützt wurde, heftige Thronkämpfe zu führen, in denen er beim Deutschen Kaiser und beim König von Böhmen Hilfe fand. Er starb 4. März 1172; sein Gegenkönig S. IV. war schon im April 1164 ebenfalls von einem frühen Tode dahingerafft worden.

S. V. (1270—1272), der Sohn König Belas IV., führte mit Ottokar von Böhmen einen unglücklichen Krieg und mußte sich zu einem drückenden Friedensschlusse bequemen (2. Juli 1271). Er starb auf einem Feldzuge nach Serbien 1. Aug. 1272.

Stephan von Thiers, Stifter des Ordens von Grandmont (s. d.).

Stephan, Heinrich von, Staatssekretär des deutschen Reichspostamtes, geb. 7. Jan. 1831 zu Stolp als Sohn eines Handwerkers, besuchte das Gymnasium daselbst und trat dann in das Postfach ein. 1856 wurde er in das Generalpostamt zu Berlin berufen, 1858 zum Postrat, 1863 zum Oberpostrat befördert. Er arbeitete nun eine neue Dienstanweisung für die Oberpostdirektionen aus, ein Dienstkompen-

dium von hohem technischem Wert, und wurde 1865 zum Geh. Postrat und vortragenden Rat, 1868 zum Geh. Oberpostrat ernannt. «Unsere Zeit» und Raumers «Histor. Taschenbuch» brachten mehrere gediegene nationalökonomische und geschichtliche Essays S.s. Auf dem Gebiete der internationalen Postreformen gelang es ihm, den Ideen von der Wirksamkeit der Post als eines Hebels der Kultur bei den ihm übertragenen internationalen Vertragsschlüssen Geltung zu verschaffen und den Verkehr der Nationen untereinander von den Fesseln der Fiskalität zu befreien. S.s glänzendste Leistung auf diesem Felde war die Übereignung des Thurn und Taxisschen Postwesens an die Krone Preußen durch den Staatsvertrag vom 28. Jan. 1867. Am 26. April 1870 wurde er zum Generalpostdirektor des Norddeutschen Bundes ernannt. Noch mit der Reform des Bundespostwesens, namentlich mit der Durchführung des Einheitsportos u. s. w. beschäftigt, mußte S. zunächst alle innern Aufgaben zurückstellen und die Organisation der norddeutschen Feldpost im Deutsch-Französischen Kriege ins Werk setzen. Als nach Errichtung des Deutschen Reichs die norddeutschen Postinstitute zur Deutschen Reichspost verschmolzen waren, der Baden und Elsaß-Lothringen beitraten, wurde S. zum Generalpostmeister des Deutschen Reichs und später (1880) zum Staatssekretär des Reichspostamtes ernannt und begann nun das Werk der Verschmelzung so zahlreicher, eigenartig eingerichteter Territorialposten durch Einführung einer einheitlichen Postgesetzgebung (1871). Er führte außerdem den einheitlichen Tarif für Pakete durch, schuf das neue Verkehrsmittel der Postkarten, die Postanweisungen und Postmandate sowie die für den litterar. Verkehr wichtige Bücherpost und rief eine Reihe erheblicher Erleichterungen des Postverkehrs ins Leben. Erfolgreich waren ferner S.s Bemühungen zur Hebung der geistigen Wohlfahrt der Beamten (s. Postwesen, Bd. 13, S. 329 b). S.s bedeutsamstes Werk aber ist die Gründung des Weltpostvereins (s. d.). 1875 übernahm S. auch die Telegraphenverwaltung des Reichs und vereinigte sie mit den Betriebseinrichtungen der Post, was eine ganz erhebliche Vermehrung der deutschen Telegraphenanstalten zur Folge hatte. In den folgenden 15 Jahren lieferte die Verwaltung unter S.s Leitung über 300 Mill. M. an das Reich ab. Dabei aber waren fort und fort wichtige Verkehrserleichterungen und Reformen ins Werk gesetzt worden. Die Zahl der Postanstalten, die 1872 nur 5755 betrug, wurde bis 1893 auf 28612 erhöht, die Zahl der Telegraphenanstalten von 1691 auf 19384, die Zahl der Landbriefträger von 10000 auf 25000 gebracht, von denen viele mit Fuhrwerk ausgerüstet sind; ferner hat S. in wenigen Jahren alle wichtigen Hauptstädte und Handelsplätze des Reichs mit unterirdischen Kabeln verbunden. Dazu kommt noch die Einführung des Worttarifs bei den Telegrammen, die Errichtung der Rohrpost in Berlin, die Fernsprecheinrichtungen, die Herstellung von gegen 2000 neuen Postgebäuden in allen Teilen des Reichs, die Gründung des Elektrotechnischen Vereins sowie der höhern Post- und Telegraphenschule, die Herstellung der transoceanischen Reichspostdampferlinien und der postalischen Einrichtungen in den deutschen Kolonien, die Beteiligung der Reichspost bei der Durchführung der Unfall-, Kranken- und Altersversicherung, die Organisation der technisch und künstlerisch Bedeutendes leistenden Reichsdruckerei. 1885 wurde S. in den erblichen Adelstand erhoben und erhielt 1895 den Rang eines Staatsministers. Er ist Mitglied des preuß. Herrenhauses und des Staatsrats sowie Domherr zu Merseburg. Außer zahlreichen Essays über das Verkehrsleben sind von ihm erschienen: «Geschichte der preuß. Post» (Berl. 1859), «Das heutige Ägypten» (Lpz. 1872) und «Weltpost und Luftschiffahrt» (Berl. 1874). — Vgl. Unter dem Zeichen des Verkehrs (Berl. 1895).

Stephani, Ludolf, Archäolog, geb. 29. März 1816 in Beucha bei Leipzig, studierte in Leipzig Philologie und Archäologie, war kurze Zeit Hauslehrer in Athen, unternahm 1843 eine Reise durch das nördl. Griechenland, Kleinasien, Italien und Sicilien, erhielt 1845 einen Ruf an die Universität Dorpat, von wo er 1850 als Mitglied der Akademie der Wissenschaften nach Petersburg übersiedelte, und starb 11. Juni 1887 in Pawlowsk. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: «Reise durch einige Gegenden des nördl. Griechenland» (Lpz. 1843) und «Antiquités du Bosphore cimmérien» (anonym, Prachtwerk mit Atlas, Petersb. 1854), «Die Antikensammlung zu Pawlowsk» (ebd. 1872). Seine zahlreichen Abhandlungen sind meist in den von ihm abgefaßten 21 Bänden «Comptes rendus» der kaiserl. Archäologischen Kommission enthalten.

Stephania, der 220. Planetoid.

Stephanie, Louise Adrienne Napoleone, Großherzogin von Baden (seit 1811), geb. 28. Aug. 1789 als älteste Tochter des Grafen Claude Beauharnais (s. Beauharnais, Fanny). Von Napoleon I. adoptiert und zur Prinzessin von Frankreich erhoben, wurde sie 8. April 1806 in Paris mit dem damaligen Kurprinzen Karl Ludwig Friedrich von Baden (s. d., Bd. 2, S. 264 a) vermählt. Aus dieser Ehe entsprangen fünf Kinder, von denen die beiden Söhne bald nach der Geburt starben (16. Okt. 1812 und 8. Mai 1817). An ihren Tod knüpften sich später die unbegründeten Anklagen gegen die Gräfin von Hochberg und die Legende von Kaspar Hauser (s. d.). S., eine durch feine Geistesbildung und werkthätige Herzensgüte ausgezeichnete Frau, nahm seit dem Tode ihres Gemahls (1818) ihren Witwensitz fast ständig in Mannheim. Sie starb 29. Jan. 1860 in Nizza. — Ihre älteste Tochter Luise Amalie S. (geb. 5. Juni 1811, gest. 19. Juli 1854) war seit 1830 mit dem Prinzen Gustav von Wasa vermählt, wurde aber 1844 geschieden; die zweite, Josephine Friederike Luise (geb. 21. Okt. 1813), heiratete 1834 den Fürsten Karl Anton von Hohenzollern-Sigmaringen, und die dritte, Marie Amalie Elisabeth Karoline (geb. 11. Okt. 1817, gest. 18. Okt. 1888), wurde 1843 die Gemahlin des elften Herzogs von Hamilton (gest. 15. Juli 1863).

Stephanie, Witwe des Kronprinzen Rudolf [(s. d.) von Österreich.

Stephanit, Mineral, s. Sprödglaserz.

Stephanocĕras Humphriesiānum *Sow.*, s. Ammoniten.

Stephanocĕros Eichhornĭi, Kronenrädchen, s. Rädertiere und Tafel: Würmer, Fig. 27.

Stephanopulos, eine viel verzweigte griech. Familie aus Maina im Peloponnes, deren Stammvater Stephanos ein Urenkel des Kaisers David (s. d.) von Trapezunt sein sollte. Die innern Fehden der Maniaten führten 1675 zur Auswanderung vieler Angehörigen der S. nach Paomia auf Corsica, wo sie, durch andere griech. Zuzügler vermehrt, unter einem von der genuesischen Regierung auf zwei Jahre bestellten Genueser oder Cor-

ſicaner Direttore lebten. Während der corſicaniſchen Revolution kamen die Griechen mit den Inſurgenten in Händel und ſiedelten infolgedeſſen 1731 nach Ajaccio über. Nach Begründung der franz. Herrſchaft (1768) wurde die ſchon ſehr zuſammengeſchmolzene griech. Kolonie in Cargheſe angeſiedelt, und noch jetzt iſt die Hälfte der etwa 1000 E. dieſes Dorfs griechiſch oder griech. Abſtammung. — Vgl. N. Stéphanopoli, Histoire de la colonie grecque établie en Corse (Par. 1826); Papadopulos, Χρονογραφία περὶ τῆς καταγωγῆς τῶν ἐν τῇ Μάνῃ Στεφανοπούλων (Athen 1865); Phardys, Ἱστορία τῆς ἐν Κορσικῇ ἑλληνικῆς ἀποικίας (nebſt einem Anhang von griech. Volksliedern aus Cargheſe, ebd. 1888).

Stephansfeld, Irrenanſtalt bei Brumath (ſ. d.) im Unterelſaß.

Stephanskraut, ſ. Delphinium.

Stephansorden. 1) Ungar. Orden, von Maria Thereſia 5. Mai 1764 zu Ehren des erſten apoſtoliſchen Königs von Ungarn geſtiftet. Er iſt auf hundert Ritter beſchränkt und zerfällt in Großkreuze, Commandeure und Kleinkreuze. Das Privilegium der urſprünglich mit ſeiner Verleihung verknüpften Erteilung des erblichen Freiherrenſtandes iſt 1884 aufgehoben worden. Das Ordenszeichen iſt ein grün emailliertes Kreuz, deſſen rundes rotes Mittelſchild innerhalb der Umſchrift «Publicum meritorum praemium» auf goldgekröntem, grünem Berge das ſilberne Patriarchenkreuz, beſeitet von den Buchſtaben M. T. zeigt. Das Band iſt grün mit einem roten Mittelſtreifen. (S. Tafel: Die wichtigſten Orden II, Fig. 15.) — Vgl. Dominus, Der S. und ſeine Geſchichte (Wien 1873). — 2) Toscan. Militärorden, von Coſimo I. de' Medici, erſtem Großherzog von Toscana, 15. März 1561 geſtiftet; er erwarb ſich namentlich gegen die Seeräuber Verdienſte. Er wurde 22. Dez. 1817 erneuert, aber 22. März 1860 vom König von Italien aufgehoben. Das rot emaillierte Kreuz ähnelt dem der Johanniter und Malteſer und wird am roten Bande getragen.

Stephansort, Station der Neuguinea-Compagnie auf dem Feſtlande von Kaiſer-Wilhelms-Land, an der Aſtrolabe Bai, weſtlich vom Konſtantinhafen. S. wurde 1888 hauptſächlich zum Zweck von Tabakskulturen angelegt. In der Nähe, in Bogadſchim, die Station der Barmer Miſſionsgeſellſchaft.

Stephănus, Name von drei Heiligen. — Der erſte war einer von den ſieben Armenpflegern der Gemeinde zu Jeruſalem, die nach der Apoſtelgeſchichte (6, 1 fg.) eingeſetzt wurden, um das Murren der ſog. Helleniſten in der Gemeinde wegen Hintanſetzung ihrer Witwen bei der Verteilung der Unterſtützungen zu beſchwichtigen. Seiner geſchichtlichen Stellung nach ſcheint er ein Vorläufer des Apoſtels Paulus geweſen zu ſein, indem er das Geſetz geiſtig auslegte und den äußern Ceremonialdienſt als Ungehorſam gegen den wahrhaften Willen Gottes verwarf. Sein mutiges Auftreten gab aber den Anlaß zu einer namentlich gegen den helleniſtiſchen Teil der Urgemeinde ausbrechenden Verfolgung, der S. ſelbſt als der erſte chriſtl. Märtyrer (Protomartyr) zum Opfer fiel. Wie es ſcheint, wurde er ohne ordentliches Gerichtsverfahren bei einem Volkstumult geſteinigt. Die ihm in den Mund gelegte Verteidigungsrede (Apoſtelgeſch. 7) iſt ein Meiſterſtück dialektiſcher Beſtreitung des äußerlichen Judentums und ſcheint den Geiſt, in welchem S. wirkte, mit geſchichtlicher Treue widerzuſpiegeln, wenn ſie auch in ihrer vorliegenden Geſtalt ſicher von dem Verfaſſer der Apoſtelgeſchichte herrührt. Sein Gedächtnistag iſt der 26. Dez. — Die beiden andern Heiligen gleichen Namens ſind Papſt Stephan I. (ſ. d.) und Stephan I. (ſ. d.), König von Ungarn.

Stephănus, frz. Eſtienne (Étienne), franz. Buchdruckerfamilie, deren Stammvater ein Pariſer Buchdrucker Henricus (I) S. (1460—1520) war. Sein Sohn Robertus (Robert Eſtienne), geb. 1503, iſt hervorragend als Buchdrucker wie als Gelehrter. Am bekannteſten iſt er durch zahlreiche philol. Ausgaben und Arbeiten, vor allem durch den «Thesaurus linguae latinae» (1532; häufig wiederholt), der das veraltete Vokabularium des Calepinus erſetzte und den er mit Hilfe Jean Thierrys innerhalb weniger Jahre ausarbeitete. Sein Hauptintereſſe galt jedoch der Theologie. Frühzeitig durch die von Deutſchland ausgehende Bewegung ergriffen, ſuchte er ſeine gründliche Kenntnis der lat., griech. und hebr. Sprache auf theol. Gebiete zu verwerten und beſonders das Neue Teſtament als einer der erſten ſtreng philologiſch zu behandeln. Schon mit 20 Jahren (1523) gab er das Neue Teſtament lateiniſch nach eigener Textreviſion heraus; ſie zog ihm die Verfolgung der Sorbonne zu, gegen welche ihn die Gunſt des Königs (Franz I.) nur mit Mühe zu ſchützen vermochte. Seit 1526 hatte er eine eigene Druckerei, aus der zahlreiche Werke, hauptſächlich philologiſche und theologiſche, hervorgingen. Seine lat. Typen galten lange Zeit als Muſter. 1539 wurde er zum königl. Drucker für lat. und hebr. Schriften, 1545 auch für griech. Schriften ernannt und auf Koſten Franz' I. wurden für ihn neue griech. Typen (die typi regii) durch Garamond (ſ. d.) geſchnitten. Damit druckte er 1549 ein griech. Neues Teſtament in Sedez (2 Bände) und 1550 eins mit Varianten in Folio. Die Anfeindungen der kath. Geiſtlichkeit wurden damals ſo heftig, daß er 1550—51 in große Lebensgefahr kam und mit Not ſich und die Seinigen nach Genf in Sicherheit brachte. Dort druckte er weiter, ſtarb aber 1559. Vermählt war er mit Perette, der gelehrten Tochter des Pariſer Buchhändlers Badius (ſ. d.), die fließend Lateiniſch ſprach.

Noch berühmter als Gelehrter, beſonders Gräciſt, jedoch weniger bedeutend als Buchhändler war ſein älteſter Sohn Henricus (II), geb. 1528. Seit 1547 reiſte er einige Jahre in Italien, England und Flandern, überall die Bibliotheken durchforſchend und mit den angeſehenſten Gelehrten in Verbindung tretend. In Genf begann er 1554 ſeine ſchriftſtelleriſche Thätigkeit, eröffnete 1557 eine Druckerei und verband 1559 damit die vom Vater hinterlaſſene. Indes geriet er bald in finanzielle Verlegenheit und mußte eine Zeit lang eine jährliche Unterſtützung von einem der Augsburger Fugger annehmen, dafür aber ſich (bis 1568) auf ſeinen Drucken als «Ill. viri Hulrichi Fuggeri typographus» bezeichnen. Die ſchon vom Vater begonnenen Sammlungen für einen «Thesaurus linguae graecae» hatte er fortgeſetzt und ließ dieſen 1572 erſcheinen (5 Bde.; neueſte Ausgabe von Haſe und Dindorf, 9 Bde., Par. 1829—63). Die Unredlichkeit des Joh. Scapula, der während der Korrektur einen Auszug des Werkes anfertigte und bald nach deſſen Erſcheinen herausgab, beeinträchtigte den Abſatz ſehr und ſteigerte die Geldverlegenheiten S.'. Er führte von da an ein unſtetes Leben. Auf einer Reiſe ſtarb er 1598 zu Lyon im Spital. — Vgl. L. Feugère, Essai sur la vie et les ouvrages de Henri Estienne (Par. 1853); Grautoff, Henr. S. (Glogau 1862).

Der gleichen Familie gehören als Drucker an: Charles Estienne in Paris, Roberts Bruder (1504—64), zugleich ein fruchtbarer Schriftsteller; Paul Estienne (1566—1627), Roberts jüngerer Sohn, der neben seinem Bruder in Genf eine Druckerei hatte und gute Ausgaben von Klassikern lieferte. Dessen Sohn Paul Estienne (1592—1674) druckte in Paris bis 1664.

Über die ganze Familie Estienne vgl. (Mich. Maittaire), Stephanorum historia (Lond. 1709); Renouard, Annales de l'imprimerie des Estienne (2. Aufl., Par. 1843); Gaullier, Études sur la typographie genevoise (Genf 1855); Aug. Bernard, Les Estienne et les types grecs de François I (Par. 1856).

Stephenson (spr. stihwĕns'n), George, ein Hauptbegründer des Eisenbahnwesens, wurde als Sohn armer Eltern 8. Juni 1781 zu Wylam bei Newcastle (Northumberland) geboren. Seine erste Thätigkeit bestand in der Bedienung der Dampfmaschine, die an der Mündung der Kohlengrube gebraucht ward. Hier legte er sein mechan. Talent durch die zweckmäßigere Einrichtung eines Pumpenwerkes an den Tag, an welchem gelernte Ingenieure ihre Kunst vergeblich versucht hatten. Er avancierte demnächst zum Aufseher, zeichnete sich durch seine Leitung der großen Kohlenwerke Lord Ravensworths bei Darlington aus und baute 1814 für einen bei denselben angelegten Schienenweg die erste brauchbare Lokomotive (s. Eisenbahnen, Bd. 5, S. 858b). Gleichzeitig mit Sir Humphry Davy hatte er das Verdienst, eine Sicherheitslampe für Grubenarbeiter zu erfinden, was ihm einen Ehrenpreis von 1000 Guineen verschaffte. Unter der Leitung S.s wurde die erste für den allgemeinen Verkehr bestimmte Eisenbahn von Stockton nach Darlington erbaut und 1825 vollendet. Auf dieser Strecke fuhren drei von ihm konstruierte Lokomotiven. (S. Lokomotive, Bd. 11, S. 265b, und Tafel: Lokomotiven I, Fig. 3.) Aus der 1824 in Newcastle in Gemeinschaft mit M. Pease aus Darlington errichteten Maschinenbauanstalt gingen dann für jede neuentstehende Eisenbahn in England, Amerika und auf dem europ. Kontinent die ersten Lokomotiven hervor, unter anderm auch die erste deutsche Lokomotive Adler (s. Tafel: Lokomotiven I, Fig. 6). Die Einführung des Blasrohrs, der Siederöhren, der Umsteuerung in den Lokomotivbau sind sein Verdienst. Als Zeichen des Dankes für die von ihm dem Eisenbahnwesen sowie der Industrie überhaupt geleisteten Dienste wurde 1845 der Beschluß gefaßt, seine Statue in Newcastle auf der großen Eisenbahnbrücke über den Tyne aufzustellen, welche den Namen Stephenson-Brücke erhielt. Er war zuletzt auch Eigentümer mehrerer Kohlengruben und der großen Eisenwerke von Claycroß und starb 12. Aug. 1848 zu Tapton-House bei Chesterfield. — Vgl. Smiles, The life of George S. (neueste Aufl., Lond. 1884).

Stephenson (spr. stihwĕns'n), Robert, Sohn von George S., geb. 16. Okt. 1803 zu Wilmington, wurde, als er 15 J. alt war, bei den Killingworther Werken angestellt, von wo er nach dreijähriger Praxis an die Universität Edinburgh ging. Nach vollendeten Studien trat er in die Maschinenfabrik seines Vaters ein. Er unterstützte denselben bei dessen Ingenieurarbeiten und Unternehmungen, bereiste Amerika, wo er den ins Unglück geratenen Trevethik, den Erfinder der Straßenlokomotive, traf und ihn aus tiefstem Elend hob. Er gründete dort die Bergwerksgesellschaft zu Columbien. Auch gewann er seinerseits einen auf den Bau einer Lokomotive ausgesetzten Preis von 10000 M. 1832 wurde ihm die Leitung des Baues der Liverpool-Birmingham-Eisenbahn übertragen, welchen er trotz bedeutender Schwierigkeiten zu stande brachte, worauf noch die Blackwall-, Norfolk-, Aylesbury- und verschiedene andere Eisenbahnlinien und bedeutende Brücken unter seiner Aufsicht erbaut wurden. Sein Meisterstück war jedoch die Errichtung der Britanniabrücke (s. Röhrenbrücke). Bald nachher errichtete S. zwei Röhrenbrücken über den Nil, auf der von ihm angelegten Eisenbahn zwischen Alexandria und Kairo. Er ging 1853 nach Canada, um die Arbeiten zu der gewaltigen Röhrenbrücke über den Lorenzstrom bei Montreal einzuleiten, welche in der Kommunikationslinie zwischen Ost- und Westcanada und den Vereinigten Staaten mittels der Grand-Trunk-Eisenbahn als letztes Verbindungsglied fehlte. Die Vollendung dieses, gegenwärtig unter dem Namen der Victoriabrücke bekannten Riesenbaues im Dez. 1859 erlebte er freilich nicht mehr. Bis ans Ende seines Lebens konsultierte man ihn nicht bloß in England, sondern in beinahe sämtlichen Staaten des Kontinents als die höchste Autorität in allen mit dem Plan und dem Bau von Eisenbahnen verknüpften Angelegenheiten, unter anderm bei der Beurteilung atmosphärischer Eisenbahnen, und häufig wurden Zwiste zwischen Eisenbahngesellschaften und Ingenieuren durch seinen schiedsrichterlichen Ausspruch geschlichtet. Schon 1847 war er zum Parlamentsmitglied für Whitby gewählt worden; er schloß sich der konservativen Partei an, doch nahm er an den parlamentarischen Verhandlungen keinen lebhaften Anteil. Er starb, große Summen zu wohlthätigen Zwecken hinterlassend, bald nach seiner Rückkehr von einer Reise nach Norwegen 12. Okt. 1859. In Anerkennung seiner großen Verdienste wurde er in der Westminsterabtei beigesetzt, die höchste Ehre für einen Engländer. Er schrieb: «Die atmosphärische Eisenbahn» (aus dem Englischen von Ch. M. von Weber, Berl. 1845). — Vgl. Jeaffreson und Pole, Life of Robert S. (2 Bde., Lond. 1864); Smiles, Lives of George and Robert S. (8. Aufl., ebd. 1868).

Stepney (spr. steppnĕ), Stadtteil Londons, links von der Themse, im Ostend zwischen Commercial Road und Mile End Road.

Steppe, im Russischen (stepj) soviel wie Wüste oder flaches, dürres Land. Der Name ist jedoch in der Erdkunde zu einer ganz bestimmten Bedeutung gelangt, die etwas zur Wüste durchaus Gegensätzliches begreift. Während nämlich die Wüste eine Region bezeichnet, wo der Wind die größern Verwitterungsprodukte abräumt und umlagert, sind S. die Gebiete einer durch den Wind bewirkten feinerdigen Ablagerung, und der Hauptsteppenboden ist der Löß. Beide grenzen oft nahe aneinander, unterscheiden sich aber stets scharf dadurch, daß die S. niemals durch den Wind abgeräumt, und daß sie vor der Ablagerung groben Sandes geschützt ist. Die Bezeichnung S. ist von den derartigen Landstrichen des Russischen Reichs auf alle großen Ebenen als Gattungsname übertragen worden, die mehr oder weniger baumlos, gleichmäßig mit Gras und Kräutern bewachsen, durch den Mangel an Anbau und Bevölkerung, infolge dürftiger unzureichender Bewässerung mehr oder weniger öde und der Wüste wenigstens in der heißen Jahreszeit im Aussehen ähnlich sind. Zur Steppenform gehören: die S. des Russi-

schen Reichs und Innerasiens, die Heiden Norddeutschlands, die Landes im südwestl. Frankreich, die Pußten in Ungarn, die Savannen oder Prairien und Steinsteppen Nordamerikas, die Llanos und Pampas in Südamerika, die S. in Afrika. Entweder sind die S. Salzsteppen, die durch Salz, das infolge von Verdunstung des Wassers auskrystallisierte, auf kahlem Boden und durch Salzpflanzen charakterisiert sind, oder schon fast wüstenartige, geröllbedeckte Steinsteppen, oder eigentliche Grassteppen, oder endlich Sumpfsteppen oder Tundren (s. Tundra). Die S. ist anthropogeographisch wichtig als Wiege der größten Erobervölker, in deren Ruhelosigkeit Wasserarmut eine große Rolle spielt. Je stärker diese ausgeprägt ist, um so mühseliger wird der Ackerbau, um so besser gedeiht der Nomadismus, wie dies besonders die Geschichte Innerasiens lehrt. — Vgl. A. von Humboldt, Über die S. und Wüsten (in den «Ansichten der Natur»); Nehring, Über Tundren und S. der Jetzt- und Vorzeit (Berl. 1890).

Steppenesel, s. Esel.

Steppenflüsse, s. Flüsse.

Steppen-Generalgouvernement (russ. Stepnoje generalgubernatorstvo), Gouvernement in Russisch-Centralasien, umfaßt die Gebiete Akmolinsk, Semipalatinsk und Semirjetschensk und hat 1467250,6 qkm mit 1798930 E., d. i. 1,23 auf 1 qkm. Die Hauptstadt ist Omsk.

Steppenhuhn oder Fausthuhn (Syrrhaptes paradoxus *Illig.*; s. Tafel: Hühnervögel II, Fig. 2), ein schöner, gegen 40 cm langer und 66 cm klafternder Hühnervogel von rotgrauer und lehmgelber Grundfarbe mit dunkeln Fleckchen oberhalb und schwarzer Unterseite. An den Beinen sind die Füßchen bis an die Spitzen der drei Zehen mit Federn bedeckt, die erste Schwungfeder ist in eine lange feine Spitze ausgezogen, auch die beiden mittelsten Steuerfedern sind spitz verlängert. Das S. legt in eine wenig ausgekleidete Vertiefung des Bodens drei, höchstens vier Eier von rein elliptischer Form, bräunlichgrüner Grundfarbe mit dunklern Flecken, die mehr an Trappeneier als an solche irgend eines Hühnervogels erinnern. Das S. bewohnt die Steppen und Wüsten östlich vom Kaspischen Meer bis zur Mongolei und hat sich ein besonderes Interesse erworben, weil es 1863 einen Einwanderungsversuch nach Westen bis Spanien und bis England herüber unternahm. 1888 wurde dieser Versuch erneuert, indem vom April bis Mai viele Tausend dieser schönen Vögel Deutschland überschwemmten, rastlos weiter westwärts zogen, um schließlich in großen Mengen im Atlantischen Ocean zu Grunde zu gehen. Ein sehr kleiner Teil, wie das bei der ersten Einwanderung (1863) auch der Fall war, machte sich an verschiedenen Stellen, die einem Wüstenvogel geeignet erscheinen konnten, seßhaft. So brüteten S. in Dänemark, Friesland, Holland u. a. Orten, aber die Hoffnungen, die man sich auf eine dauernde Bereicherung der europ. Fauna machte, sind unerfüllt geblieben.

Steppenläufer, Pflanzen, s. Gypsophila.

Steppenraute, Pflanze, s. Peganum.

Steppensalz, s. Salz.

Steppmaschine, Steppstichmaschine, s. Nähmaschine und Schuhwarenfabrikation.

Steppnaht, Steppsaum, s. Nähen.

Steppstich, s. Nähmaschine und Stickerei.

Stêr (frz. stère; vom grch. stereós, hart, fest), im franz. metrischen Maßsystem die Einheit des Körpermaßes, insbesondere des Maßes für Bau- und Brennhölzer. Das S. ist ein Kubikmeter (mètre cube) = 29,1739 alte Pariser Kubikfuß. Man teilt das S. in 10 Decister; 10 S. bilden das Dekaster. Das Hektoster (= 100 S.) und das Kiloster (= 1000 S.) kommen nur selten in Anwendung. Eine amtlich vorgeschriebene Abkürzung für S. giebt es nur in der Schweiz (*S*).

Sterbeerscheinungen, s. Tod.

Sterbekassen (auch Begräbnis-, Leichenkassen, Sterbeladen), genossenschaftliche Lebensversicherungskassen im kleinsten Maßstabe und meist für die weniger bemittelten Klassen bestimmt. In der Regel gewähren sie unter dem Namen Sterbegeld nur so viel, daß die Kosten der Beerdigung bestritten werden können, in manchen Fällen auch mehr, jedoch höchstens 300—600 M. Der Versicherte zahlt entweder einen gewissen Betrag, so oft ein Mitglied der Kasse verstirbt (was wegen der großen Unregelmäßigkeit solcher Beiträge nicht zu empfehlen ist), oder einen periodischen (wöchentlichen, monatlichen) Beitrag. Das Sterbegeld wird an die Erben des Mitgliedes ausgezahlt, und besitzt er solche nicht, so besorgt die Kasse selbst aus dem Sterbegelde die Beerdigung. Versicherungen fremder Leben mit Ausnahme desjenigen der Frau und der Kinder sind selten, in manchen Ländern auch verboten, weil sie zu Verbrechen Anlaß gegeben haben. Neuerdings haben vorzugsweise in England, dann auch in Deutschland und andern Ländern große Aktiengesellschaften entweder ausschließlich oder neben andern Lebensversicherungen die Versicherung von Sterbegeld unternommen, zum Teil mit außerordentlichem Erfolge, wie besonders die Londoner Prudential mit mehrern Millionen Versicherter, von denen die Beiträge wöchentlich durch Kollektoren abgeholt werden. Häufig und zweckmäßig sind die S. mit Krankenkassen verbunden. So gestattet das Reichsgesetz über die eingeschriebenen Hilfskassen vom 7. April 1876 in §. 12 denselben die Gewährung einer mäßigen Begräbnisbeihilfe, und das Reichskrankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 schreibt in den §§. 20, 64, 72, 73, 74 die Gewährung eines Sterbegeldes für die «organisierten Kassen», die Orts-, Betriebs- (Fabriks-), Bau-, Innungs- und Knappschafts-Krankenkassen verbindlich vor. (Ähnlich §. 6 des Österr. Krankenversicherungsgesetzes vom 30. März 1888.)

Sterbemünzen, s. Begräbnismünzen.

Sterbender Fechter, auch Sterbender Gallier genannt, s. Gallierstatuen und Tafel: Griechische Kunst III, Fig. 6.

Sterbenswahrscheinlichkeit, s. Sterblichkeitsstatistik.

Sterbequartal, Gnadenquartal, s. Quartal.

Sterbesakramente, s. Ölung (letzte).

Sterbetafel, s. Sterblichkeitsstatistik.

Sterbeziffer, Sterblichkeitsziffer, s. Sterblichkeitsstatistik.

Sterblichkeitsstatistik (Mortalitätsstatistik), neben der Ehe- und der Geburtsstatistik einer der wichtigsten Teile der Darstellung der sog. Bewegung der Bevölkerung (s. d.). Als Grundlage dienen ihr in erster Linie diejenigen Nachweise über die Gestorbenen, welche den Aufzeichnungen der Kirchenbücher oder den von den Standesbeamten geführten Civilstandsregistern (s. d.) entnommen werden. Für die Darstellung der Sterblichkeit in der menschlichen Gesellschaft ist neben der Gesamtzahl der Verstor-

benen namentlich das Geschlecht, der Familienstand und das Alter wichtig. In Bezug auf den Familienstand ist die Frage nach der Dauer der durch den Tod gelösten Ehe und der Zahl der aus dieser Ehe hervorgegangenen Kinder für die Feststellung der Dauer der Ehe (s. Ehestatistik) und der ehelichen Fruchtbarkeit (s. Geburtsstatistik) von hohem Wert, ohne bislang allgemein berücksichtigt zu werden. Die statist. Aufzeichnung des Alters der Verstorbenen sollte nach einjährigen Altersklassen, bei den Kindern auch nach den einzelnen Monaten erfolgen. Um ein möglichst brauchbares Material zur Herstellung der Sterbetafeln zu gewinnen, ist die gleichzeitige Berücksichtigung des Geburtsjahres der Verstorbenen erforderlich, obwohl dem in der Praxis bisher nur ausnahmsweise entsprochen worden ist. Weitere Nachweise über die Gestorbenen beziehen sich auf die Sterblichkeit in den einzelnen Monaten des Jahres, den Beruf und die sociale Stellung der Gestorbenen sowie auf die Todesarten und Todeskrankheiten. Die Fragen in betreff der Totgeborenen werden zweckmäßiger von der Geburtsstatistik erledigt.

Unter den von der S. zu lösenden Aufgaben nimmt die Feststellung der Zahl der in jedem Jahre Verstorbenen das nächste Interesse in Anspruch. Die neuesten im Deutschen Reiche angestellten Ermittelungen ergeben folgendes Bild:

Jahre	Mittlere Bevölkerung	Gestorbene (einschließlich Totgeborene)	Auf 1000 E. entfallen Gestorbene
1879	44 639 000	1 214 643	27,21
1880	45 093 000	1 241 126	27,52
1881	45 426 000	1 222 928	26,92
1882	45 717 000	1 244 006	27,21
1883	46 014 000	1 256 177	27,30
1884	46 334 000	1 271 859	27,45
1885	46 705 000	1 268 452	27,16
1886	47 103 000	1 302 103	27,64
1887	47 540 000	1 220 406	25,67
1888	48 019 988	1 209 798	25,19
1889	48 511 543	1 218 956	25,13
1890	49 241 000	1 260 017	25,59
1891	49 767 000	1 227 409	24,66
1892	50 279 000	1 272 430	25,31

In dem hier berechneten Verhältnis der Gestorbenen zur Gesamtbevölkerung findet die Sterblichkeit (**Mortalität**) der Bevölkerung einen ziffernmäßigen Ausdruck. Diese «allgemeine **Sterblichkeitsziffer**» entspricht der Heirats- und Geburtsziffer in der Ehestatistik (s. d.) und Geburtsstatistik (s. d.). Sie hat jedoch wegen der Nichtberücksichtigung der Altersunterschiede für die Erforschung der Mortalitätsverhältnisse nur sehr geringe Bedeutung. So wird allein schon eine starke Zunahme der Geburten, infolge der hierdurch veranlaßten größern Kindersterblichkeit, die Ziffer beträchtlich steigern, ohne daß der Gesundheitszustand der Bevölkerung ein anderer geworden ist. Immerhin ist es von Interesse zu erfahren, daß die Sterblichkeitsziffer für das Gebiet des Deutschen Reichs 1841—50: 28,2, 1851—60: 27,8, 1861—70: 28,4, 1871—80: 28,8 und 1881—90: 26,5 auf 1000 E. betragen hat. Überhaupt machen sich bei Betrachtung großerer Zeiträume innerhalb desselben Landes jene Bedenken weniger geltend als bei einem internationalen Vergleich. Auf 1000 Einwohner entfielen während der Periode 1871—85 Gestorbene (ausschließlich Totgeborene) im Deutschen Reich 26,63, in Preußen 26,08, in Bayern 30,08, in Sachsen 28,96, in Württemberg 29,56, in Baden 26,30, in Elsaß-Lothringen 25,47, in Ungarn 34,18, in Österreich 31,10, in Italien 28,90, in den Niederlanden 23,18, in Frankreich 23,10, in der Schweiz 22,63, in Belgien 22,09, in Schottland 20,88, in England 20,67, in Großbritannien und Irland 20,30, in Dänemark 19,21, in Irland 18,14, in Schweden 18,01 und in Norwegen 17,06. Eine größere oder geringere Sterblichkeit ist unter allen Umständen als ein ungünstiges oder günstiges Zeichen zu betrachten und giebt deshalb für die Beurteilung des Wohlbefindens einer Nation eine weit sicherere Grundlage ab als die Heirats- und Geburtenfrequenz.

Die **Monate** des Jahres gefährden das menschliche Leben nicht in gleich starkem Maße. Während des Zeitraums 1872—88 kamen im Deutschen Reich bei einem Tagesmittel von 1000 Gestorbenen (mit Einschluß der Totgeborenen) für das ganze Jahr auf die Monate:

Januar	1038,	Mai	1015,	September	978,
Februar	1079,	Juni	943,	Oktober	920,
März	1102,	Juli	961,	November	933,
April	1061,	August	998,	Dezember	977.

Hiernach erweisen sich der Winter, insbesondere der Übergang von diesem zum Frühling, in geringerm Maße auch der Spätsommer als gesundheitsschädlich, und zwar ist jene Jahreszeit vornehmlich den Greisen, diese den Kindern gefährlich.

Das **Alter** ist überhaupt, wie allbekannt und bereits hervorgehoben, von tiefgreifendstem Einfluß auf die Sterblichkeit. Unter 100 Gestorbenen (mit Ausschluß der Totgeborenen) standen

Im Alter von Jahren	Preußen (1876—85)	Italien (1872—85)	Frankreich (1875—85)	Schweden (1878—85)
0— 1	31,01	26,61	18,68	19,88
1— 5	16,52	20,93	9,56	13,92
5—10	4,35	4,47	2,64	5,50
10—15	1,71	1,95	1,62	2,47
15—20	1,85	2,13	2,30	2,51
20—30	4,75	5,26	6,24	5,50
30—40	5,37	4,90	6,18	5,06
40—50	5,78	5,24	6,86	5,90
50—60	7,38	6,68	9,04	8,24
60—70	9,59	9,04	13,45	11,27
70—80	8,27	8,87	15,31	12,05
80 und mehr	3,42	3,92	8,12	7,70

Aus dieser Zusammenstellung erhellt die große Bedeutung der Kindersterblichkeit für die Mortalitätsverhältnisse eines Landes; in Preußen und Italien besteht fast die Hälfte, in Frankreich und Schweden etwa ein Drittel aller Verstorbenen aus noch nicht fünfjährigen Kindern.

Nur die **Sterbetafeln** können ein hinreichend befriedigendes Ergebnis liefern. Die wissenschaftlichen Bestrebungen auf diesem Gebiete sind verhältnismäßig alt. Schon E. Halley brachte 1693 das allmähliche Absterben einer bestimmten Anzahl Neugeborener dadurch zur Darstellung, daß er die Gesamtheit aller Gestorbenen einer Periode mit Unterscheidung ihres Alters seiner Rechnung zu Grunde legte, die indes schon deshalb sehr mangelhaft sein mußte, weil sie auf die Vermehrung der Bevölkerung keine Rücksicht nahm. Ungleich zuverlässiger ist die von Hermann in den vierziger Jahren dieses Jahrhunderts eingeschlagene sog. direkte Me-

thode, nach der die in einer Periode Geborenen bis zu ihrem Absterben statistisch verfolgt werden. Die Schwierigkeiten dieser Methode liegen teils in der langen Beobachtungszeit, teils in den durch die Wanderungen hervorgerufenen Fehlerquellen, welche Umstände sie nur als auf die jugendlichsten Altersklassen anwendbar erscheinen lassen. Eine letzte, bereits in mehrern Ländern geübte Methode, um deren theoretische und praktische Durchbildung K. Becker u. a. sich große Verdienste erworben haben, zieht sowohl die Lebenden wie die Gestorbenen auf den verschiedenen Altersstufen heran und berechnet daraus die Sterbenswahrscheinlichkeit für jedes Lebensalter, einen Bruch, dessen Nenner die Zahl der in das Lebensalter eingetretenen, und dessen Zähler die Zahl derjenigen Personen bedeutet, die das nächste Lebensjahr nicht erreicht haben. Diese für alle Lebensjahre von der Geburt bis zur äußersten Grenze berechneten Sterbenswahrscheinlichkeiten bilden die Grundlage der Absterbeordnung des Landes, worin die von einer bestimmten Zahl (z. B. 1000, 100000 u. s. w.) Lebendgeborener am Schlusse der einzelnen Lebensjahre überlebenden in eine Reihe gestellt sind. Während das durchschnittliche Alter der Gestorbenen durch das Zusammenzählen der von sämtlichen Gestorbenen (überhaupt oder nach Erreichung eines bestimmten Alters) erlebten Jahre und Teilung der Summe durch die Zahl der Gestorbenen gewonnen wird, ist für alle feinern Arbeiten der polit. Arithmetik die Kenntnis der wahrscheinlichen Lebensdauer (Lebenserwartung, vie probable), d. h. desjenigen Alters nötig, welches verfließt, bis die Hälfte der vorhandenen Altersgenossen gestorben ist, desgleichen die der mittlern (durchschnittlichen) Lebensdauer (Vitalität, vie moyenne), d. h. die Anzahl Jahre, welche durchschnittlich von Personen eines bestimmten Alters noch durchlebt wird. Beide Größen werden aus der Absterbeordnung hergeleitet. Eine übersichtliche Zusammenstellung der genannten Werte bildet die Sterbetafel. Neuerdings ist unter anderm eine auf die deutsche Reichsbevölkerung bezügliche Sterbetafel für die J. 1871—81 berechnet worden, aus der einige Daten hier mitgeteilt werden:

Alter nach dem eben vollendeten Altersjahr n	Sterbenswahrscheinlichkeit beim Alter n für die Frist eines Jahres		Geborene und Überlebende (Gleichalterige) beim Alter n		Mittlere (durchschnittliche) Lebensdauer (oder Lebenserwartung) beim Alter n in Jahren		Wahrscheinliche Lebensdauer (oder Lebenserwartung) beim Alter n in Jahren	
	Männliche	Weibliche	Männliche	Weibliche	Männliche	Weibliche	Männliche	Weibliche
0	0,25 273	0,21 740	100 000	100 000	35,58	38,45	38,1	42,5
1	0,06 492	0,06 364	74 727	78 260	46,52	48,06	53,2	56,3
2	0,03 319	0,03 258	69 876	73 280	48,72	50,30	54,6	57,7
3	0,02 309	0,02 253	67 557	70 892	49,38	50,98	54,6	57,7
4	0,01 705	0,01 687	65 997	69 295	49,53	51,14	54,4	57,4
5	0,01 300	0,01 287	64 871	68 126	49,39	51,01	53,9	56,8
6	0,01 030	0,01 007	64 028	67 249	49,03	50,67	53,2	56,2
7	0,00 820	0,00 807	63 369	66 572	48,54	50,18	52,5	55,4
8	0,00 665	0,00 660	62 849	66 035	47,93	49,59	51,7	54,6
9	0,00 548	0,00 552	62 431	65 599	47,25	48,91	50,9	53,8
10	0,00 466	0,00 476	62 089	65 237	46,51	48,18	50,1	52,9
20	0,00 750	0,00 614	59 287	62 324	38,45	40,19	41,2	44,0
30	0,00 928	0,00 965	54 454	57 566	31,41	33,07	33,2	35,6
40	0,01 363	0,01 222	48 775	51 576	24,46	26,32	25,3	27,6
50	0,02 145	0,01 600	41 228	45 245	17,98	19,29	18,0	19,6
60	0,03 820	0,03 285	31 124	36 293	12,11	12,71	11,5	12,3
70	0,08 108	0,07 470	17 750	21 901	7,34	7,60	6,5	6,7
80	0,17 448	0,16 830	5 035	6 570	4,10	4,22	3,3	3,4
90	0,31 902	0,31 384	330	471	2,34	2,37	1,8	1,8
100	0,51 930	0,51 800	2	3	1,36	1,24	1,0	0,9

Die Unterschiede in der Sterblichkeit der beiden Geschlechter sind beträchtlich und lassen eine getrennte Behandlung des Geschlechtsverhältnisses der Gestorbenen durchaus geboten erscheinen. Im allgemeinen ist die Sterblichkeit beim männlichen Geschlecht größer als beim weiblichen. Eine Ausnahme bildet insbesondere etwa das Alter von 30 J., in der die Entbindungen zu einer dem weiblichen Geschlecht ungünstigen Verschiebung beitragen. Letzteres würde bei Unterscheidung des Familienstandes noch deutlicher hervortreten, die aber nur bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Altersstufen vorgenommen werden sollte. Günstiger als bei den auf die Gesamtbevölkerung eines Landes bezüglichen Sterbetafeln stellen sich die Mortalitätsverhältnisse nach den Beobachtungen der Lebensversicherungsgesellschaften, weil bei diesen die mit chronischen Krankheiten und sonstigen schweren Leiden behafteten Personen nicht aufgenommen werden. Über die wichtige Frage der Lebensgefährlichkeit der Berufsarten sind bereits viele wertvolle Einzeluntersuchungen angestellt worden, ohne daß es bis jetzt gelungen wäre, eine einheitliche Darstellung zu liefern (s. Unfallstatistik).

Die menschliche Lebensdauer ist unter verschiedenen Verhältnissen verschieden. Im allgemeinen leben die Wohlhabenden länger als die Armen (Berufskrankheiten, schlechte Ernährung), die Verheirateten länger als die Ledigen. Die geistigen Berufsarten Angehörigen weisen eine hohe Lebensdauer auf, namentlich wenn sich mit ihrer Beschäftigung eine gewisse Behaglichkeit verbindet, wie bei Geistlichen, Professoren u. dgl. Weniger günstig gestaltet sich die Lebensdauer bei solchen geistig Thätigen, die großen Aufregungen ausgesetzt sind, weniger geordnet leben (Politikern, Schriftstellern, Künstlern, Schauspielern), am ungünstigsten unter diesen bei Ärzten und Lehrern. Am größten ist die Lebensdauer bei solchen, die sich bei mäßiger Muskelanstrengung viel im Freien aufhalten (Bauern, Soldaten im Frieden, Fuhrleuten, Landwirten, Forstleuten). Auch das Klima ist von Einfluß auf die Lebensdauer; in hochgelegenen, mäßig kalten und trocknen Ländern (Schottland, Dänemark, Schweden, südl. Rußland) finden sich verhältnismäßig mehr alte Leute als in Gegenden mit häufigem Wechsel von Wärme und Kälte, Feuchtigkeit und Trockenheit. Ob die Lebensdauer des Menschen gegen früher zu- oder abgenommen hat, darüber sind die Ansichten der Statistiker geteilt; nach Engels eingehenden Untersuchungen scheint die menschliche Lebensdauer in den letzten Jahrzehnten unsers Jahrhunderts eher eine Abnahme erlitten zu haben, sicher aber hat sie gegenüber frühern Jahrhunderten zugenommen. Besserung der Lebens- und Gesundheitsverhältnisse und prophylaktische Maßnahmen gegen Infektionskrankheiten sind die Mittel, die eine Erhöhung der mittlern Lebensdauer möglich machen. Die Beteiligung der einzelnen Krankheiten an der Gesamtmenge der Todesfälle ist verschieden. Die Statistik lehrt, daß z. B. allein ein Achtel der Todesfälle auf Tuberkulose, ein weiteres Achtel auf anderweite Infektionskrankheiten, über ein Fünftel auf Ernährungsstörungen der Kinder zurückzuführen sind.

Um für rechtliche Verhältnisse, in denen die voraussichtliche Lebensdauer von erheblicher Bedeutung wird, eine sichere Grundlage zu gewinnen, haben einzelne Rechte hierfür feste Regeln aufgestellt, so das röm. Recht für die Berechnung der

Falcidischen Quart (s. d.) in L. 68 pr. D. 35, 2, welche dann auch in der Praxis auf andere Fälle angewandt wird. Diesem Vorgange folgend, hat das Sächs. Bürgerl. Gesetzbuch im §. 35 ganz allgemein eine von jener wesentlich abweichende Tabelle aufgestellt. Das Preuß. Erbschaftssteuergesetz vom 30. Mai 1873 enthält im §. 14 für die Berechnung der Steuer eine ähnliche Tabelle. Andere Gesetze, so auch der Deutsche Entwurf, haben davon abgesehen; das Preuß. Allg. Landr. I, 12, §. 348 verweist für die Berechnung des Beitrags eines Vermächtnisnehmers zu den Erbschaftslasten auf die Grundsätze der nächsten inländischen Witwenverpflegungs-, Leibrenten- oder Tontinenanstalt.

Vgl. neben der unter «Bevölkerung» aufgeführten Litteratur Moser, Die Gesetze der Lebensdauer (Berl. 1839); Casper, Die wahrscheinliche Lebensdauer des Menschen (ebd. 1843); Engel, Sterblichkeit und Lebenserwartung im preuß. Staate (in der «Zeitschrift des königlich preuß. Statistischen Bureaus», Jahrg. 1861 fg.); Österlen, Handbuch der mediz. Statistik (2. Aufl., Tüb. 1874); Oldendorff, Der Einfluß der Beschäftigung auf die Lebensdauer der Menschen (Berl. 1877—78); Weismann, über die Dauer des Lebens (Jena 1882); Westergaard, Die Lehre von der Mortalität und Morbilität (ebd. 1882); Movimento dello stato civile. Anno XII —1883. Confronti internazionali per gli anni 1865—83 (Rom 1884); Deutsche Sterbetafel, gegründet auf die Sterblichkeit der Reichsbevölkerung in den 10 J. 1871/72 bis 1880/81, nebst Vergleichungen mit andern Sterbetafeln (in den «Monatsheften zur Statistik des Deutschen Reichs», Jahrg. 1887, 2. Teil, Berl. 1887); Bortkewitsch, Die mittlere Lebensdauer (Jena 1893).

Sterck, Christian, s. Ischyrius und Every-man.

Sterculĭa *L.*, Stinkbaum, Stinkmalve, eine Pflanzengattung aus der Familie der Sterculiaceen (s. d.), nach dem Kotgeruch (stercus) der Blüten mancher Arten genannt, umfaßt gegen 50 in den Tropen, besonders in Asien wachsende Arten, Bäume mit einfachen gelappten oder fingerförmig zusammengesetzten Blättern und traubig oder rispig gruppierten, oft ansehnlichen und schön gefärbten eingeschlechtigen Blüten. Die bohnenartigen Samen der in Ostindien und Cochinchina heimischen S. foetida *L.* enthalten reichlich fettes Öl und sind geröstet zu essen. Die ebenfalls ostindische S. villosa *Roxb.* besitzt sehr biegsame Bastfasern, aus denen vorzügliche Seile gefertigt werden. Die mandelartig schmeckenden Samen der südamerikanischen S. Chicha *St. Hil.* sind in Brasilien eine beliebte Speise; desgleichen auf den Sunda-Inseln und Molukken die der S. urceolata *Sm.* Die ansehnlichste Art ist die in Guinea heimische S. ivira *Sw.*, die eine Höhe von mehr als 20 m und eine Stärke von 1 m erreichen. Aus den Bastfasern der innern Rinde verfertigen die Eingeborenen Guineas Seile und allerhand Flechtwerk. Die westafrikanische S. tragacantha *Lindl.* liefert den afrikanischen Tragant, ein dem Tragant ähnliches Gummi.

Sterculiaceen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Columniferen (s. d.) mit gegen 500 Arten, größtenteils in den Tropen der Alten und Neuen Welt, teils krautartige oder strauchartige Formen, teils Bäume. Die Blätter sind ganz oder gelappt, oder auch fingerartig und anders zusammengesetzt, die Blüten meist lebhaft gefärbt und ziemlich groß, die Blumenblätter fehlen bei einigen Arten. Zahlreiche, zu einer Röhre oder Säule verwachsene Staubfäden und ein zwei- bis fünffächeriger Fruchtknoten, aus dem sich in der Regel eine kapselartige mehrsamige Frucht entwickelt, sind vorhanden. Die S. sind den Malvaceen eng verwandt.

Stère (frz., spr. stähr), Körpermaß, s. Ster.

Stereïden (grch.), s. Bast.

Stereŏ..., in Zusammensetzungen, vom grch. stereós, fest.

Stereochemie (grch.), die der neuesten Zeit angehörende Lehre von der relativen örtlichen Anordnung der Elementaratome in den Verbindungsmolekülen, die Lehre von der Stereo-Isomerie (s. Isomer). — Vgl. Hantzsch, Grundriß der S. (Bresl. 1893); Bischoff und Walden, Handbuch der S. (Bd. 1, Frankf. a. M. 1894).

Stereochrōmie (grch.), eine 1823 in München vom Oberbergrat J. N. von Fuchs (s. d.) erfundene und vom Maler Schlotthauer zuerst angewandte, der Freskomalerei ähnliche Technik der Wandmalerei. Sie besteht darin, daß, nachdem der Malgrund durch Auftragen einer dünnen Mörtelschicht auf die Mauer hergestellt ist, auf diesem trocknen Grund mit mineralischen Wasserfarben, denen als Bindemittel Wasserglas zugesetzt ist, gemalt wird. Der Maler kann die Arbeit unterbrechen und nachbessern, was bei der Freskomalerei unmöglich ist. Die Bildfläche wird dann durch Aufspritzen des Wasserglases steinhart.

Stereogrāph (grch.), eine Maschine zur Herstellung von Stereotypmatrizen ohne Schriftsatz. Der Setzer an einer solchen Maschine hat für jeden Buchstaben die entsprechende Taste an einer Art Klaviatur anzuschlagen, dadurch wird der Buchstabe oder Stempel in eine untergelegte weiche Platte eingedrückt, von der nach Art der Stereotypie Abgüsse genommen werden können.

Stereo-Isomerie (grch.), s. Isomer.

Stereōm (grch.), s. Bast.

Stereomēter (grch.) oder Volumenomēter, physik. Instrumente zur Bestimmung des Volumens und des specifischen Gewichts pulverförmiger Körper. Die S. gründen sich auf den Apparat, der zum Nachweise des Mariotteschen Gesetzes in Bezug auf die Verdünnung der Gase dient. Derartige Apparate rühren von Say, Regnault, Paalzow u. a. her.

Stereomētrie (grch., d. i. Körpermessung), der Teil der Geometrie, der es mit dem Raum von drei Dimensionen zu thun hat, also die Lehre von den Flächen (s. d.) und den durch sie begrenzten Körpern sowie den auf den Flächen verlaufenden Raumkurven (s. d.). Häufig versteht man darunter nach der Bedeutung des Wortes nur die Lehre von der Berechnung des Inhalts der Körper. Ein besonderer Teil der S. ist die Stereotomie (s. d.). — Vgl. Kleyer, Lehrbuch der Körperberechnungen (2 Tle., Stuttg. 1886); Wittstein, Lehrbuch der Elementar-Mathematik, Bd. 2, Teil 2 (8. Aufl., Hamm 1890).

Stereoskōp (grch.), eine optische Vorrichtung, die zwei nebeneinander liegende, für beide Augen richtig perspektivisch entworfene Zeichnungen eines Objekts als ein einziges, aber nicht planes, sondern körperliches Bild des Objekts erscheinen läßt. Darin geübte Augen vermögen ein Paar stereoskopisch richtige Bilder, in der richtigen Entfernung betrachtet, auch ohne S. körperlich zu sehen. Wenn man eine auf dem Tische stehende Pyramide von oben her mit beiden Augen betrachtet, so werden die in beiden Augen auf beiden Netzhäuten entstehenden Bilder nicht gleich sein. Die Spitze der Pyramide, mit dem rechten Auge betrachtet, wird mehr nach

dem linken Rande der Pyramidenbasis zu gelegen erscheinen, und umgekehrt, mit dem linken Auge betrachtet, mehr nach dem rechten Rande zu. Denkt man sich, während Pyramide und Kopf unverrückt bleiben, zwischenhinein, quervor eine Glastafel geschoben, und zeichnet man auf dieser, während man das linke Auge geschlossen hält, die Konturen der Pyramide, wie sie dem rechten Auge erscheinen, und darauf bei geschlossenem rechtem Auge die Konturen, wie sie dem linken Auge erscheinen, so erhält man auf der Platte zweierlei verschiedene perspektivische Zeichnungen der Pyramide. Öffnet man dann wieder beide Augen und nimmt bei unverrückter Lage der Glastafel und der Augen die Pyramide weg, so wird man trotzdem immer noch die Pyramide körperlich erhaben auf dem Tische zu sehen meinen, denn die beiden Zeichnungen machen für die beiden Augen denselben Eindruck, wie vorhin die Konturen der Pyramide selbst. Ungeübte Personen blicken mit beiden Augen entweder auf das rechte Bild zugleich oder auf das linke zugleich. Um auch die Augen solcher Personen zum stereoskopischen Sehen zu zwingen, hat man das S. ersonnen. Wheatstone, von dem auch der Name S. herrührt, stellte 1832 sein Spiegelstereoskop her. Vor den beiden Augen befinden sich zwei Spiegel mit den spiegelnden Flächen schräg nach auswärts gerichtet. Rechts und links von den beiden Spiegeln befinden sich die beiden (hier nicht auf demselben Blatte befindlichen) stereoskopischen Bilder, so daß jedes in dem ihm gegenüber liegenden Spiegel gespiegelt erscheint, und zwar ist die Stellung der beiden Spiegel eine solche, daß die beiden Bilder in der deutlichen Sehweite sich zu decken scheinen und dann natürlich den Eindruck eines dort befindlichen körperlichen Objekts machen. Einfacher und praktischer ist das von Brewster 1843 konstruierte S., das seit 1850 bekannter wurde und jetzt allgemein benutzt wird. Für das rechte Auge ist durch eine Blendung das linke Bild verdeckt und umgekehrt. Die Vereinigung der beiden Bilder und ihre Verlegung in die deutliche Sehweite wird durch Linsen erleichtert, die etwas schräg nach innen gestellt sind.

Die Anfertigung der stereoskopischen Bilder kann nur in den seltensten Fällen durch geometr. Konstruktion und Zeichnung erfolgen, z. B. bei Darstellung von geometr. Körpern, Krystallgestalten u. s. w. Für Porträte, Statuen, Architekturobjekte, Landschaften u. dgl. benutzt man, wie 1844 zuerst Moser in Königsberg gezeigt hat, mit großem Vorteil die Photographie, indem man den Gegenstand mit einer Stereoskopcamera (s. Tafel: **Photographie II**, Fig. 7) aufnimmt. 1859 hat Dove in Berlin gezeigt, wie man durch die stereoskopische Betrachtung die Identität oder Nichtidentität des Drucks zweier scheinbar gleicher typographischer Erzeugnisse nachweisen kann. Das ist besonders für die Entdeckung und Konstatierung der Unechtheit bei Wertpapieren von Wichtigkeit. Zwei von demselben Satze oder derselben Platte abgezogene Drucke zeigen unter dem S. nichts besonders Auffallendes. Legt man dagegen zwei für das bloße Auge ganz gleich scheinende Drucke, die aber von verschiedenen Sätzen oder Platten stammen, unter das S., so scheinen die Buchstaben, Worte, Silben u. s. w. nicht mehr alle auf dem Papier, sondern ganz unregelmäßig in oft mehrere Zoll großer Entfernung teils vor, teils hinter dem Papier zu liegen. Das rührt von kleinen Verschiedenheiten in den Entfernungen der betreffenden Buchstaben auf beiden Blättern her, die ebenso wirken, wie die kleinen Verschiedenheiten der Zeichnung auf zwei stereoskopischen Bildern. — Vgl. Dove, Optische Studien (Berl. 1859); ders., Anwendung des S., um falsches vom echten Papiergeld zu unterscheiden (ebd. 1859); Ruete, Das S. (2. Aufl., Lpz. 1867); Helmholtz, Physiol. Optik (2. Aufl., Hamb. 1886 fg.); Steinhauser, Über die geometr. Konstruktion der Stereoskopbilder (Graz 1870); Le Conte, Die Lehre vom Sehen (Lpz. 1883); Stolze, Die Stereoskopie und das S. in Theorie und Praxis (Halle 1894).

Stereotŏmie (grch., d. i. Körperschnitt), der Teil der Stereometrie (s. d.), der von den Durchschnitten der Oberflächen der Körper handelt, die einander ganz oder zum Teil durchdringen. Ihre zeichnerische Darstellung wird durch die Projektionslehre gewonnen. S. heißt auch der Steinschnitt (s. d.).

Stereotўpie (grch.), das Verfahren, durch das man den beweglichen Schriftsatz in eine massive Platte, aus Letternmetall abgeformt, zum Abdruck in der Buchdruckerpresse herstellt. Die S. gewährt den Vorteil, daß der Verleger von seinen Stereotypplatten anfangs nur eine geringere Anzahl und dann bei Bedarf mehr Abdrücke machen lassen kann.

Bei der **Gipsstereotypie** wird die für den Abguß bestimmte Druckform mit einem metallenen Rahmen erhöht umgeben; hierauf ölt man sie ein, füllt sie mit Gipsbrei und streicht mit einem Streichbrett nach der Höhe des Rahmens ab. Dieser Gipsabguß erhärtet nach einer Viertelstunde und man hebt ihn von der Form ab; er bildet dann die Matrize, enthält die Lettern vertieft und die Ausschließungen erhaben. Die völlig ausgetrocknete Matrize wird nun mit der Bildfläche nach unten in eine gußeiserne Pfanne gelegt, in der sich eine lose Eisenplatte (Schwimmer) befindet, und dann durch einen Deckel mit vier abgestumpften Ecken bedeckt, welche die Öffnungen zum Eingießen des Metalls bilden; das Ganze aber wird durch die Deckplatte und durch Klammern mittels Schrauben in seiner Lage festgehalten. Dieser Apparat wird durch einen Kran in den mit geschmolzenem Schriftmetall gefüllten Kessel von Gußeisen gebracht und dort untergetaucht, bis alle Räume mit dem Metall ausgefüllt sind und die feuchte Luft entwichen ist; hierauf hebt man denselben aus dem Metall und läßt ihn erkalten, worauf man ihn öffnet, den Guß herausnimmt, die Eingüsse abschlägt und die Matrize abhebt und abbricht. Dann wird die nun erhaltene Platte, die einen scharfen Abguß des Letternsatzes zeigt, mit Wasser und einer scharfen Bürste gereinigt, verputzt und endlich auf der hintern Seite durch Abhobeln auf die erforderliche Dicke gebracht; zum Druck befestigt man sie auf metallene oder hölzerne Unterlagen.

In neuerer Zeit wendet man statt der Gipsmatrizen meist solche von Papier an (**Papierstereotypie**), wozu man mehrere Bogen Seidenpapier und ungeleimtes Druckpapier mit einer besonders präparierten Kleistermasse aufeinander klebt und in die so gebildete dünne Pappe, während sie noch feucht und weich ist, den Typensatz durch Klopfen mit einer Bürste hineinschlägt oder ihn in einer Presse gleich in eine präparierte Papierplatte einpreßt. Das Abgießen dieser vorher unter einer erhitzbaren Trockenpresse auf dem Schriftsatz getrockneten Matrizen in Metall geschieht in einem eigenen Gießinstrument mit der Bildfläche nach oben. Dieses Verfahren bietet den Vorteil, daß

sich die Matrizen mehrmals zum Guß benutzen lassen; es ist von Wichtigkeit geworden durch das Bedürfnis cylindrisch gebogener Druckplatten für den Druck auf Rotationsmaschinen (s. Schnellpresse), der vom Schriftsatz nicht ausgeführt werden kann. Für den Zeitungsdruck ist neuerdings die Kaltstereotypie eingeführt worden, die sich von der gewöhnlichen Papierstereotypie nur dadurch unterscheidet, daß die Matrize noch feucht von der Schriftform abgenommen, in einen Rahmen gespannt und in einem Trockenofen getrocknet wird. Eine Matrize, die sonst 15—20 Minuten zum Trocknen braucht, ist auf diese Weise in 5—8 Minuten gußfertig, und ein Hauptvorteil ist der, daß das Schriftmaterial keiner Hitze ausgesetzt wird und somit nicht leidet. Für S. von Accidenzen und bessere Werke ist jedoch die Kaltstereotypie nicht anwendbar, da die Matern durch das freie Trocknen nicht die volle Schärfe behalten. Zur Herstellung von Matrizen feinerer Holzschnitte eignet sich die Papierstereotypie nicht; dazu dient die Galvanoplastik (s. d.). (S. auch Clichieren.)

Schon zu Ende des 17. Jahrh. versuchten van der May und der deutsche Prediger Johannes Müller in Leiden, dann 1725 Ged in Edinburgh und Tilloch und Foulis in Glasgow das Stereotypieren; doch beschränkte sich ihr Verfahren darauf, die Lettern zusammenzulöten. Die heutige Gestalt hat die Gipsstereotypie durch den Grafen Stanhope in England 1804 erfahren, die Papierstereotypie wurde von Genoux in Paris erfunden. Firmin Didot in Paris ließ Typen aus Hartmetall gießen und in weiche Bleiplatten abdrücken, diese benutzte er dann als Matrize für den Guß der erhabenen Platte. Das Resultat war jedoch unbefriedigend. — Vgl. Isermann, Anleitung zur Stereotypgießerei (3. Aufl., Lpz. 1894); Röder, Die S. (ebd. 1885); Böck, Die Papierstereotypie (ebd. 1886).

Sterigmen (grch.), s. Basidiomyceten.

Steril (lat.), unfruchtbar, dürr; sterilisieren, unfruchtbar machen (s. Sterilisation).

Sterilisation (lat.), Unfruchtbarmachung; in der Bakteriologie die den Kulturversuchen von Mikroorganismen vorhergehende Freimachung der Instrumente, Gerätschaften und Nährflüssigkeiten von entwicklungsfähigen Pilzen und Pilzkeimen. (S. Bakteriologie, Bd. 2, S. 314b.) Auch die Konservierung (s. d.) von Nahrungsmitteln, sofern sie auf der Vernichtung oder Beseitigung der in ihnen schon vorhandenen oder etwa später an sie gelangenden Mikroorganismen beruht, ist eine S. Die Mittel der S. sind 1) trockne Hitze (1/2 stündiges Erhitzen der betreffenden Gegenstände in Luft von 150—160° C.); 2) feuchte Hitze (Kochen oder Erhitzen in Wasserdampf von 100° ohne oder mit Spannung bei gesteigerter Temperatur während einiger Stunden); niedrigere Hitzegrade müssen viel länger einwirken oder sind wiederholt anzuwenden (Pasteurisieren, s. d.); 3) Filtration durch keimfreie Filtervorrichtungen (Wattebäuschchen, bei Flüssigkeiten Kieselgur- oder Porzellanerdefilter); 4) chemisch wirkende Mittel (Salicylsäure, Chloroform, Formaldehyd u. s. w.). Die anzuwendenden Mittel richten sich nach der zu sterilisierenden Substanz. Über S. der Milch s. Milchkonservierung.

Sterilität (lat.), Unfruchtbarkeit (s. d.).

Sterkrade, Dorf im Kreis Ruhrort des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an den Linien Oberhausen-S.-Wanne (28,1 km), S.-Ruhrort (10,3 km) und S.-Wesel (22,4 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 8831 E., darunter 2320 Evangelische und 20 Israeliten, kath. und evang. Kirche, kath. Krankenhaus, Johanniter-Kranken- und Siechenhaus; ein großes Eisenwerk (Maschinen- und Brückenbauwerkstätte, Dampfhammer, Dampfkessel- und Kettenschmiede, Gießerei) der «Guten Hoffnungshütte, Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb zu Oberhausen». Diesem Werke, einem der ältesten auf dem Kontinent, 1808 gegründet, verdankt S. seine jetzige Ausdehnung. Außerdem bestehen Eisengießerei, Ziegeleien, Brennerei, Brauerei, Dampfmahl- und Dampfsägemühle sowie Viehzucht.

Sterlet, Fischgattung, s. Stör.

Sterling, kleine, im 13. und 14. Jahrh. verbreitete engl. Silbermünze. Der Name Easterling (Münze vom Osten) rührt daher, daß sie zuerst von Münzmeistern geprägt wurde, die gegen Ende des 12. Jahrh. aus dem Osten (Deutschland oder den Niederlanden) zur Verbesserung der engl. Münzen berufen wurden. Die Easterlinge, später S. genannt, wurden im nördl. Frankreich, in den Niederlanden, am Rhein und in Westfalen nachgeahmt. Der Name hat sich in dem «Pfund Sterling» (s. d.; frz. Livre Sterling; ital. Lira sterlina oder Lira inglese) erhalten. (S. auch Sovereign.)

Stern, Himmelskörper, s. Sterne. S. als Orden s. Sternorden. S. ist auch Bezeichnung für das krystallinische Gefüge des Antimons (s. d.). Der hintere Teil des Schiffs wird zuweilen S. genannt.

Stern, Adolf, ursprünglich Adolf Ernst, Dichter und Litterarhistoriker, geb. 14. Juni 1835 zu Leipzig, studierte daselbst und in Jena Philosophie, Philologie und Geschichte, ließ sich 1865 in Dresden nieder und gab hier die «Bibliothek der Litteratur des 18. Jahrh.» (Berl. 1866—67) heraus. Er ward 1868 zum außerord., 1869 zum ord. Professor der Litteraturgeschichte am Polytechnikum in Dresden ernannt. Von ihm erschienen «Gedichte» (Lpz. 1870 u. ö.), das Epos «Johannes Guttenberg» (ebd. 1873), das erzählende Gedicht «Wolfgangs Römerfahrt» (ebd. 1895), die Novellensammlungen «Am Königssee» (ebd. 1863), «Histor. Novellen» (ebd. 1866), «Neue Novellen» (ebd. 1875), «Aus dunkeln Tagen» (ebd. 1879), «Venet. Novellen» (ebd. 1886), «Auf der Reise» (Dresd. 1890); die Romane «Die letzten Humanisten» (Lpz. 1880 u. ö.), «Ohne Ideale» (ebd. 1882), «Camoëns» (ebd. 1886). Auf litterarhistor. Gebiete sind seine Hauptwerke die «Geschichte der neuern Litteratur» (7 Bde., Lpz. 1882—85) und die «Geschichte der Weltlitteratur» (Stuttg. 1889). Ferner sind zu nennen «Aus dem 18. Jahrh. Biogr. Bilder und Skizzen» (Berl. 1874), «Katechismus der allgemeinen Litteraturgeschichte» (Lpz. 1874; 3. Aufl. 1892), «Zur Litteratur der Gegenwart» (ebd. 1880), die Biographien «Hermann Hettner» (ebd. 1885) und «Otto Ludwig, ein Dichterleben» (ebd. 1890), «Beiträge zur Litteraturgeschichte des 17. und 18. Jahrh.» (ebd. 1893), «Studien zur Litteratur der Gegenwart» (Dresd. 1895). Auch besorgte er Ausgaben von den Werken Hauffs, Herders, Th. G. und Th. Körners, Goethes (Auswahl), O. Ludwigs und die neuen Auflagen von Vilmars «Geschichte der deutschen Nationallitteratur», die er in dem Hefte «Die deutsche Nationallitteratur vom Tode Goethes bis zur Gegenwart» (3. Aufl., Marb. 1894) fortsetzte.

Stern, Alfred, Historiker, geb. 22. Nov. 1846 zu Göttingen, studierte in Heidelberg, Göttingen und Berlin, hatte dann eine Anstellung am bad. General-

Landesarchiv in Karlsruhe, war 1872—73 Docent der Geschichte in Göttingen, wurde 1873 Professor der Geschichte in Bern, 1887 am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. Er schrieb: «Über die zwölf Artikel der Bauern und einige andere Aktenstücke aus der Bewegung von 1525» (Lpz. 1868; Ergänzungen dazu in den «Forschungen zur deutschen Geschichte», Bd. 12, 1872), «Briefe engl. Flüchtlinge in der Schweiz» (Gött. 1874), «Milton und seine Zeit» (2 Bde., Lpz. 1877—79), «Geschichte der Revolution in England» (in Onckens «Allgemeiner Geschichte in Einzeldarstellungen», Berl. 1881), «Abhandlungen und Aktenstücke zur Geschichte der preuß. Reformzeit 1807—15» (Lpz. 1885), «Baseler Chroniken» (mit W. Vischer, Bd. 1, ebd. 1872), «Das Leben Mirabeaus» (2 Bde., Berl. 1889) und «Geschichte Europas seit den Verträgen von 1815 bis zum Frankfurter Frieden 1871» (Bd. 1, ebd. 1894).

Stern, Daniel, Pseudonym von Marie Catherine Sophie de Flavigny, Gräfin d'Agoult (s. d.).

Stern, Karl, Pseudonym von Julia Daudet, der Gattin von Alphonse Daudet (s. d.).

Sterna, Mövengattung, s. Seeschwalbe.

Sternaichungen, Schätzungen der Sternfülle an verschiedenen Stellen des Himmels. Die S. sind zuerst von W. Herschel mit einem Teleskop von 46 cm Öffnung in der Art ausgeführt worden, daß er einfach alle in einem bestimmten Teil des Himmels sichtbaren Sterne zählte. Die S. dienen dazu, die Verteilung der Sterne am Himmel festzustellen, um auf Grund derselben Schlüsse über den Aufbau unsers gesamten Fixsternhimmels ziehen zu können. Aus Herschels S. berechnete W. Struve die Gesamtzahl der mit dem großen Herschelschen Teleskop überhaupt sichtbaren Sterne auf über 20 Millionen.

Sternalgie (grch.), Schmerz am Brustbein.

Sternanis (Fructus s. Semen Anisi stellati), die aus acht sternförmig ausgebreiteten rostbraunen runzeligen Karpellen bestehende Frucht des Sternanisbaums (s. Illicium). Der Import erfolgt in Kisten zu 60 kg Inhalt von Hong-kong. Der S. kostet (1895) im Großhandel 3 M. das Kilogramm. Er darf nicht verwechselt werden mit den ihm sehr ähnlichen, aber völlig geruchlosen Sikkimifrüchten (von Illicium religiosum *Sieb et Zucc.*).

Sternäpfel, s. Chrysophyllum.

Sternb., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Kaspar Maria Graf von Sternberg (s. Sternberg, Adelsgeschlecht).

Sternbedeckungen, s. Bedeckung (astron.).

Sternberg. 1) S. in Mecklenburg, **Stadt** im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, an dem von der Mildenitz durchflossenen Sternberger See (4 km lang, 3 km breit) und umgeben von zahlreichen andern Seen, an der Nebenlinie Wismar-Karow der Mecklenb. Friedrich-Franz-Bahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Güstrow), hat (1890) 2340 E., alte Stadtkirche, Georgskapelle, schönes Rathaus, private höhere Mädchenschule, Bürger- und Gewerbeschule, reiches Hospital, Vorschußverein, städtische Sparkasse; Faßdaubenfabrik, Dampfmolkerei, Sägewerk und Wassermühlen. Um 1250 gegründet und im Mittelalter fürstl. Residenz, ist S. jetzt abwechselnd mit Malchin Sitz des Mecklenburger Landtags. — 2) S. in der Neumark, **Stadt** im Kreis Oststernberg des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, an der Eilang, in 112 m Höhe, an der Linie Frankfurt a. O.-Posen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 1564 E., darunter 24 Katholiken und 30 Israeliten, Post, Telegraph; Ofenfabriken, Ackerbau, Viehzucht und Pferdemärkte. S. hat dem in der brandenb. Geschichte oft genannten «Lande S.» den Namen gegeben, das um 1270 von den Markgrafen von Brandenburg erworben und später zur Neumark gerechnet wurde. Das Land S., die ehemals südpreuß. Enklave Schermeisel, die eingezogenen Johannitergüter Sonnenburg, Lagow u. s. w. bilden die Kreise Weststernberg (s. d.) und Oststernberg (s. d.). — Vgl. B. und W. Freier, Geschichte des Landes S. (Zielenzig 1888).

Sternberg. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Mähren, hat 753,96 qkm und (1890) 67 261 (31 418 männl., 35 843 weibl.) meist deutsche E. in 77 Gemeinden mit 99 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Hof, Liebau und S. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (313,05 qkm, 36 178 E.), an der Kaiserstraße nach Schlesien und den Linien Nezamyslitz-Olmütz-S. (54 km) der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn und S.-Hannsdorf-Ziegenhals (58 km) der Mährischen Grenzbahn, hat (1890) 2114, als Gemeinde 15 395 deutsche E., schöne Pfarrkirche mit wertvollen Altarbildern, altes Schloß, Knaben- und Mädchenschulen, Webereifachschule, Landes-Ober- und Unterrealschule, Landes-Irrenanstalt, k. k. Tabaksfabrik, zwei mechan. Webereien, bedeutende Baumwollindustrie, Leinen-, Seiden-, Baumwollwaren-, Segeltuch- und Ziegelfabrikation, Obst-, besonders Kirschenbau. Die hier und in der Umgegend erzeugten Leinen- und Baumwollzeuge finden unter dem Namen Sternberger Waren bedeutenden Absatz. An der Stelle der jetzigen Stadt schlug Jaroslaw von Sternberg 21. Juni 1241 das Mongolenheer und errichtete 1246 die Feste S. (S. Sternberg, Geschlecht.) — 3) **Bad** bei Schlan (s. d.) in Böhmen.

Sternberg, altes Adelsgeschlecht in Böhmen und Mähren. Der Stammsitz S. liegt an der Sazawa im Kreise Tabor. Berühmt ist Jaroslaw von S., der die Mongolen 21. Juni 1241 am Berge Hostein von Deutschlands Grenzen zurückschlug und vom König Wenzel I. von Böhmen mit einer Strecke Landes in Mähren beschenkt wurde; dort errichtete er 1246 die Feste S. und legte den Grund zur Stadt Sternberg (s. d.). 1661 erlangte das Haus den Reichsgrafenstand und teilte sich zu Anfang des 18. Jahrh. mit Franz Damian und Franz Leopold, Grafen von S., in zwei Linien, von denen die ältere Linie 1762 durch die Verheiratung Christians, Grafen von S., mit der Erbtochter des letzten Grafen von Manderscheid die unmittelbaren, in der Eifel gelegenen Herrschaften Manderscheid, Geroldstein und Kyll mit Sitz und Stimme im westfäl. Grafenkollegium erwarb und sich nun Sternberg-Manderscheid nannte. Sie wurde für die verlorenen Besitzungen im Reichsdeputationshauptschluß von 1803 mit den Abteien Weißenau und Schussenried entschädigt, die 1806 Württemberg untergeordnet und 1835 an dieses veräußert wurden. Dem Grafen Franz von S. (geb. 1763, gest. 1830), der sich als Numismatiker bekannt machte, folgte dessen Bruder Johann, Graf von S., gest. 1843, mit dem die ältere Linie im Mannsstamm erlosch. — Die jüngere Linie, Sternberg-Serowitz, besitzt die böhm. Herrschaften Serowitz und ererbte von der ältern Linie die böhm. Herrschaften Czastalowitz und Zasmuk. An ihrer Spitze steht der Graf Leopold von S., geb. 22. Dez. 1811, erbliches Mitglied des österr. Herrenhauses. Zu dieser Linie gehört Graf Kaspar Maria von S. (geb. 6. Jan. 1761, gest.

20. Dez. 1838), einer der bedeutendsten Naturforscher seiner Zeit, der sich besonders um Botanik, Geognosie und die Kunde der vorweltlichen Pflanzen verdient gemacht hat. Seine Sammlungen nebst Bibliothek übergab er dem Böhmischen Nationalmuseum, dessen Präsident er war. — Vgl. Palacky, Leben des Grafen Kaspar von S., von ihm selbst beschrieben (Prag 1868).

Sternberg, Alexander, Freiherr von Ungern-, Romanschriftsteller, geb. 22. April 1806 auf dem väterlichen Gute Noistfer bei Reval, besuchte das Gymnasium zu Dorpat, lebte dann einige Zeit zu Petersburg, darauf in verschiedenen Orten Deutschlands, bis er sich 1841 zu Berlin niederließ. Später nahm er seinen Wohnsitz zu Dresden und starb 24. Aug. 1868 zu Dannenwalde bei Stargard. S.s schriftstellerische Stärke lag darin, daß er in der Gesellschaft, dem Salon vollkommen heimisch war und von diesem einheitlichen, wenn auch einseitigen Standpunkt aus mit großem Formtalent gestaltete. Er hat eine ungemeine Produktivität entwickelt. Einen größern Anlauf nahm das Talent S.s in den socialen Romanen «Der Missionar» (2 Bde., Lpz. 1842), «Diane» (3 Bde., Berl. 1832) und «Paul» (3 Bde., Lpz. 1845), die den Dichter bei aller aristokratischen Gesinnung doch einem gesunden Liberalismus geneigt zeigen. Das J. 1848 trieb ihn in die Reihen der streng konservativen und legitimistischen Partei. Er arbeitete eine Zeit lang für das Feuilleton der «Kreuzzeitung» und gab die «Royalisten» (Brem. 1848) und als deren Fortsetzung «Die beiden Schützen» (ebd. 1849) und «Die Kaiserwahl» (ebd. 1850) heraus. Hieran schlossen sich eine Reihe von tendenzlosen Schöpfungen, die namentlich durch die frivolen «Braunen Märchen» (Brem. 1850) charakterisiert werden. Teilweise dahin gehören «Der deutsche Gilblas» (2 Bde., Brem. 1851), «Ein Fasching in Wien» (Wien 1851), «Ein Karneval in Berlin» (Lpz. 1852), «Macargan» (ebd. 1853) und «Die Ritter von Marienburg» (3 Bde., ebd. 1853). In der Dichtung «Das stille Haus» (Berl. 1854) betrat er sogar das Gebiet des Geisterromans. Biogr. Romane sind: «Elisabeth Charlotte, Herzogin von Orléans» (3 Bde., Lpz. 1861) und «Dorothee von Kurland» (3 Bde., ebd. 1859); Künstlererzählungen: «Die Dresdener Galerie» (2 Bde., ebd. 1857—58), «Künstlerbilder» (3 Bde., ebd. 1861), «Peter Paul Rubens» (ebd. 1862). S.s «Erinnerungsblätter» (6 Bde., ebd. 1855—60) enthalten Schilderungen der polit., litterar. und gesellschaftlichen Kreise, in denen S. sich bewegte.

Sternbilder, die von den Astronomen zur leichtern Übersicht unter Beilegung bestimmter Namen abgeteilten Gruppen von Fixsternen. Ihre Kenntnis macht einen Gegenstand der Astrognosie (s. d.) aus. Schon im Altertum machte man den Anfang mit jener Einteilung. Die Bilder, unter denen man sich gewisse beisammenstehende Sterne vorstellte, nahm man teils von Gegenständen der Erde, z. B. von Tieren, teils von mythischen Personen her und benannte sie nach diesen, wobei die Willkür völlig freies Spiel hatte, so daß zwischen der Stellung der Sterne und den S. nicht die mindeste Ähnlichkeit stattfindet. Die Dichter des Altertums verknüpften die S. mit Mythen und Sagen. Die Griechen lernten die S. teilweise von den Ägyptern kennen, bei denen sich ihr Gebrauch in das Dunkel des Altertums verliert. Von den Griechen ging der Gebrauch der S. auf die Römer über, von diesen auf die christl. Völker, und auch die Gegenwart bedient sich noch der bei den griech. Astronomen üblich gewesenen Namen. Ptolemäus führt in seinem «Almagest» 48 S. auf, die noch jetzt die Ptolemäischen heißen: 1) die 12 S. des Tierkreises (s. d.); 2) auf der nördl. Halbkugel: der Große Bär, der Kleine Bär, der Drache, Cepheus, Kassiopeia, Andromeda, Perseus (mit dem Medusenhaupt), Pegasus, das Kleine Pferd, das Dreieck, der Fuhrmann mit der Ziege, Bootes oder der Bärenhüter, die nördl. Krone, Ophiuchus oder der Schlangenträger, die Schlange, Hercules, der Adler, der Pfeil, die Leier mit dem Geier, der Kleine Hund, der Schwan und Delphin; 3) auf der südl. Halbkugel: Orion, der Walfisch, Eridanus, der Hase, der Große Hund, Hydra oder die Große Wasserschlange, der Becher, der Rabe, der Centaur, der Wolf, der Altar, der südl. Fisch, das Schiff Argo und die südl. Krone. Diesen wurden im Altertum noch hinzugefügt das Haar der Berenice und Antinous. Bartsch hat 2 und Hevelius 10 neue S. eingeführt: den Sobieskischen Schild, das Einhorn, das Kameelopard oder die Giraffe, den Sextanten, die Jagdhunde, den Kleinen Löwen, den Luchs, den Fuchs mit der Gans, die Eidechse, den Kleinen Triangel, Cerberus und den Berg Mänalus. Als sich mit den Entdeckungsfahrten unsere Kenntnis des südl. Himmels erweiterte, kamen im 16. Jahrh. noch hinzu: der Indianer, der Kranich, der Phönix, die Fliege, der südl. Triangel, der Paradiesvogel, der Pfau, der Tucan, die Kleine Wasserschlange, der Schwertfisch, der fliegende Fisch und das Chamäleon. Diesen fügte Halley 1674 bei seinem Aufenthalt auf St. Helena die Karlseiche und Lacaille 1750 während seines Aufenthalts am Vorgebirge der Guten Hoffnung folgende 14 hinzu: die Bildhauerwerkstatt, den chem. Ofen, die Pendeluhr, das rautenförmige Netz, den Grabstichel, die Staffelei, den Schiffskompaß, den Oktanten, die Luftpumpe, den Zirkel, das Lineal und Winkelmaß, das Fernrohr, das Mikroskop und den Tafelberg. Dazu sind nach und nach noch hinzugekommen: die Buchdruckerwerkstätte, das lappländ. Renntier, der Einsiedler, der Messier oder der Erntehüter, der Poniatowskische Stier, Friedrichsehre, das brandenb. Scepter, die Georgsharfe, Herschels Teleskop, die Taube, das Kreuz, das Herz Karls II., der Mauerquadrant, der Luftballon, die Elektrisiermaschine, Log mit der Leine und die Setzwage. Im ganzen zählt man jetzt 48 alte und 58 neue, also 106 S., die jedoch auf neuern Sternkarten, z. B. auf der Argelanderschen und Heisschen, nicht alle beibehalten sind. Auf Karten mit teleskop. Sternen werden die Bilder ganz vermieden. Von den mißlungenen Versuchen, die alten S. zu verdrängen, sei nur der von J. Schiller (1627) erwähnt, der christl. Namen an Stelle der alten einführen wollte; so z. B. die 12 Apostel an Stelle des Tierkreises. (S. Sternkarten.)

Sternblume, s. Aster.

Sterndeutekunst, s. Astrologie.

Sterndolde, große, Pflanzengattung, s. Astrantia.

Sterndrift, soviel wie Star-drift (s. d.).

Sterne, Gestirne, allgemeine Bezeichnung für alle Himmelskörper. Man unterscheidet Fixsterne (s. d.), Planeten (s. d.), Kometen (s. d.), Monde oder Nebenplaneten (s. d.) und Sternschnuppen (s. d.).

Sterne, Carus, Pseudonym, s. Krause, Ernst.

Sterne (spr. störn), Lawrence, engl. Humorist, wurde 24. Nov. 1713 zu Clonmel in Irland geboren. Ein Verwandter ließ ihn erziehen, und 1732

ging er auf die Universität Cambridge, wo er 1740 Magister wurde. Von seinem Onkel erhielt er darauf die Pfarrei zu Sutton und eine Pfründe zu York. Durch seine Verheiratung wurde ihm noch eine dritte benachbarte Stelle, die Pfarrei zu Stillington, zu teil. 1759 ging er nach London, um die beiden ersten Bände von «Tristram Shandy» herauszugeben, denen bis 1766 noch sieben folgten. 1762 reiste er nach Frankreich und 1764 noch einmal nach Frankreich und Italien. Das Ergebnis dieser Reisen ist sein «Sentimental journey through France and Italy by Mr. Yorick» (deutsch von Bottger, Berl. 1856; auch in Reclams «Universalbibliothek»). S. starb 18. März 1768 in London. Seine beiden oben genannten Werke fanden außerordentlichen Beifall. «Tristram Shandy» (deutsch von Gelbke, Hildburgh. 1869; auch in Reclams «Universalbibliothek») ist ein buntes Durcheinander von Episoden und Abschweifungen, aber die Menge komischer, mit rührenden Zügen untermischter Schilderungen von Auftritten aus dem häuslichen Leben und meisterhaften Zeichnungen der Charaktere machen es zu einem bewunderungswürdigen Werke. Außer jenen Schriften erschienen von S., gleichfalls unter dem angenommenen Namen **Yorick**, zwei Bände «Sermons» (Lond. 1760), denen später noch mehrere mit seinem wirklichen Namen folgten; auch sie verleugnen den Humoristen nicht. Nach seinem Tode wurden sein Briefwechsel (3 Bde., Lond. 1775) und die «Letters from Yorick to Eliza» (ebd. 1775) herausgegeben. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien von Browne (4 Bde., ebd. 1873; neue Aufl. 1884) und Stapfer (Laurence S., étude biographique et littéraire, Par. 1870). — Vgl. Percy Fitzgerald, Life of S. (2 Bde., Lond. 1864); Traill, L. S. (ebd. 1882).

Sterneck, Freiherr von, österr. Admiral, s. Daublebsky.

Sternenbanner, s. Stars and Stripes.

Sternfacetten, s. Edelsteinschleiferei (Bd. 5, S. 709 a).

Sterngewölbe, s. Gewölbe (Bd. 7, S. 995 b).

Sternhaare, s. Haare (der Pflanzen, Bd. 8, S. 607 b).

Sternhaufen oder auflösliche Nebelflecke, Fixsternanhäufungen, die sich ohne weiteres dem Auge als zusammengehörige Gruppen zeigen. Einige sind schon mit dem bloßen Auge zu erkennen, so z. B. das Siebengestirn (s. d.), die Hyaden (s. d.), das Haar der Berenice (s. d.). Enger zusammengedrängt und dem bloßen Auge als Nebelfleck sichtbar sind die Präsepe (Krippe) im Krebs, ein Doppelsternhaufen im Perseus, ein S. im Hercules u. a. In diesen ist die Zahl der einzelnen Glieder außerordentlich groß. Mit Hilfe des Fernrohrs kann man viele, oft wunderbar schöne S. in den denkbar mannigfaltigsten Anordnungen der Einzelglieder sehen. Ihrer eigentlichen Natur nach gehören zu den S. auch viele Objekte, die selbst in starken Fernrohren wie Nebelflecke (s. d.) aussehen. Eine größere Zahl von S. ist in den letzten Jahrzehnten, neuerdings mit großem Erfolge unter Benutzung der Photographie, ausgemessen worden, d. h. die gegenseitige Lage der dieselben zusammensetzenden Sterne ist durch scharfe Messungen bestimmt worden. Spätere Wiederholungen dieser Messungen werden dann ergeben, welche Sterne wirklich miteinander in näherm Zusammenhange stehen und daher auch eine nach Richtung und Größe gemeinsame Eigenbewegung (s. d.) haben und welche wir bloß zufällig nur an derselben Stelle des Himmels sehen wie den betreffenden S., die also nur optisch zu diesem gehören. Auf der Tafel: **Nebelflecke und Sternhaufen**, Fig. 5, beim Artikel Nebelflecke, ist einer der schönsten und reichsten S. abgebildet, der S. im Hercules, in dem man mit sehr starken Fernrohren über 1000 Sterne zählen kann.

Sternjahr, s. Jahr.

Sternkammer (Star Chamber, Camera stellata), Name eines engl. Ausnahmegerichtshofs, der schon früher ohne feste Umgrenzung seiner Zusammensetzung und seiner Befugnisse bestand, dem aber erst Heinrich VII. 1487 feste gesetzliche Grundlage gab und den er hauptsächlich als Waffe des Königtums gegen die Aristokraten benutzte. Mehrere Mitglieder des königl. Geheimen Rats unter Zuziehung der Oberrichter der Reichsgerichte erhielten eine vom Parlament bestätigte Vollmacht, allein auf königl. Befehl hin Personen zur Untersuchung zu ziehen und zu strafen bei sieben besonders genannten Vergehen. Dazu gehörten: Aufruhr, ungesetzliche Versammlungen und besonders die oft beim Adel vorgekommene Aufstellung von Gefolgschaften unter eigenen Abzeichen (liveries). Die damit gesetzlich anerkannte diskretionäre Gerichtsgewalt der Krone durch einen inappellabeln Staatsgerichtshof wurde eine starke Stütze des königl. Absolutismus der Tudors und artete unter den Stuarts aus, so daß er vor allem vom Langen Parlament (s. d.) 1641 beseitigt wurde. Der Name ist wahrscheinlich genommen von dem nach seiner Deckenbemalung S. genannten Sitzungszimmer zu Westminster. — Vgl. Palgraves, Original authority of the King's Council (Lond. 1834); Reeves, History of the English Law, Bd. 1 (ebd. 1869); Busch, England unter den Tudors, Bd. 1 (Stuttg. 1892).

Sternkarten, Himmelskarten, bildliche Darstellungen des Fixsternhimmels. Auf ihnen sind die Sterne nach ihrer Größe und Lage so verzeichnet, wie sie von der Erde aus gesehen werden. Soweit sie nur die dem bloßen Auge wahrnehmbaren Sterne enthalten, dienen sie vornehmlich dazu, die Kenntnis der Sternbilder zu erleichtern. Der älteste Atlas, der Erwähnung verdient, ist der von Joh. Bayer, der u. d. T. «Uranometria» 1603 zu Augsburg in 51 Blättern erschien und zuerst die Bezeichnung der hellsten Sterne durch griech. und lat. Buchstaben enthält, derart, daß die Buchstabenfolge α, β, γ beiläufig auch die Helligkeitsfolge bezeichnet. Diese von Bayer eingeführte sehr praktische Bezeichnungsart ist noch heutigentags in der Astronomie beibehalten. Nach Bayer erschienen noch eine große Anzahl Sternatlanten, wie die von Schiller, Hevelius, Flamsteed, Bode, Harding u. a. Die Mehrzahl der ältern S. legt aber mehr auf die Zeichnung der Sternbilder als auf die Sterne selbst Gewicht. Als erster mustergültiger Sternatlas muß der von Argelander unter der Bezeichnung «Uranometria nova» oder «Neue Uranometrie» in 18 Karten 1843 herausgegebene bezeichnet werden, in dem Argelander sämtliche von ihm mit bloßem Auge wahrgenommenen Sterne genau nach ihrer gegenseitigen Lage und Helligkeit aufgenommen hat, und der ein getreues Abbild des im mittlern Europa sichtbaren Sternhimmels darstellt. Noch mehr Sterne enthält der «Neue Himmelsatlas» von Heis (Köln 1872) in 12 Karten, der auch die Milchstraße mit zur Darstellung bringt. Von billigen neuen S. verdient Erwähnung Schurigs «Himmels-Atlas» (Lpz. 1886). S. für den südl. Himmel sind die von Behrmann

(Lpz. 1874) und die große «Uranometria Argentina» von Gould (Buenos-Aires 1879—80), die sämtliche südl. Sterne bis zur 7. Größe herab enthält. Wesentlich andern Zwecken dienen diejenigen S., welche auch die nur im Fernrohr sichtbaren Fixsterne enthalten. Neben ihrer Verwendung bei mancherlei astron. Beobachtungen sollen sie hauptsächlich die Verteilung und Anordnung der Sterne am Himmel zu einem bestimmten Zeitpunkt festlegen, um für spätere Zeiten die Grundlage zu bilden, auf der Untersuchungen über eingetretene Veränderungen in der Fixsternwelt angestellt werden können. In dieser Hinsicht sind zu erwähnen die Berliner akademischen Karten, Chacornacs «Atlas écliptique» und dessen Fortsetzung durch die Gebrüder Henry und namentlich die Karten der Bonner Durchmusterung (s. Sternkataloge). In vollkommenerer Weise soll diesem Zweck die Himmelsphotographie (s. d.) dienen. Hierzu zwei Karten: Sternkarte des nördlichen Himmels und Sternkarte des südlichen Himmels mit allen Sternen bis zur 5. Größe. Die Sternbilder sind als Bilder nicht angegeben, sondern, wie dies der größern Deutlichkeit wegen jetzt fast immer geschieht, nur die Grenzen durch punktierte Linien. In jedem Sternbild steht der Name und die Hauptsterne tragen die griech. Buchstaben. Die Milchstraße sowie die dem bloßen Auge sichtbaren Nebelflecken und Sternhaufen sind ebenfalls durch punktierte Gruppen angegeben. Ferner enthält die Karte die Parallelkreise von 15 zu 15 Grad, die Stundenkreise, die Ekliptik. Die am Rande stehenden Monatsnamen bezeichnen die Zeit, zu der die Sonne in dem darüber stehenden Sternbild des Tierkreises steht. Dieses Sternbild kulminiert daher um Mittag, das gerade gegenüber stehende oder um sechs Tierkreisbilder davon entfernte um Mitternacht.

Sternkataloge, systematisch geordnete Verzeichnisse von Fixsternörtern. In neuerer Zeit giebt man in ihnen fast durchgängig die Rektascension und Deklination der einzelnen Sterne nebst ihrer Größe und der Angabe der Zeit der Beobachtung, Epoche, an und ordnet die Sterne nach Rektascensionen. Den ältesten Sternkatalog entwarf Hipparch um 134 v. Chr.; er enthält in der von Ptolemäus in seinem «Almagest» veröffentlichten Form 1025 Sterne. Von weitern ältern S., die auf eigenen Beobachtungen der Verfasser beruhen, sind zu nennen der von Ulugh-Beigh und Tycho Brahe; letzterer giebt die Örter von 1005 Sternen auf 1′ genau an. Der erste Sternkatalog, bei dessen Herstellung das Fernrohr in Anwendung kam, ist der auf 33jährigen Beobachtungen beruhende von Flamsteed mit 2866 Sternen in der «Historia coelestis Britannica» (3 Bde., Lond. 1725). Die wichtigen Bradleyschen Fixsternbeobachtungen sind von Bessel und später von Auwers neu reduziert und in den «Fundamenta astronomiae» enthalten; sie umfassen 3222 vorzügliche Sternpositionen. Ferner sind von neuern S. zu nennen: Lalandes «Histoire céleste» (Par. 1801), Bessels «Zonen», Argelanders «Nördliche» und «Südliche Zonen» («Astron. Beobachtungen», Bd. 1 u. 2, Bonn 1846 u. 1852), die Kataloge von Rümker, Taylor, Yarnall u. s. w. Eine weitere Reihe von guten S. trägt die Namen der Sternwarten, auf deren Beobachtungen sie beruhen, z. B. Radcliffe-Katalog, Kap-Katalog u. s. w. Der umfassendste Sternkatalog ist Argelanders «Bonner Durchmusterung», die fast sämtliche Sterne, 324198, vom 1.° südl. Br. bis zum Nordpol enthält bis zur Größenklasse 9,5 einschließlich und neuerdings von Schönfeld bis zum 30.° südl. Br. fortgesetzt wurde. Die Bestimmungen der «Durchmusterung» sind nur genäherte, etwa auf 2′,5 genau. Der «Durchmusterung» ist ein großer Sternatlas beigegeben, der sämtliche in ihr enthaltene Sterne zur Darstellung bringt. Auf Veranlassung der Astronomischen Gesellschaft sind die Sterne der Durchmusterung bis zur Größe 9,0 einschließlich zum Gegenstand genauer Ortsbestimmungen gemacht worden, die auf einer größern Anzahl von europ. und amerik. Sternwarten ausgeführt und jetzt beinahe zum Abschluß gebracht sind. Es sind dies die «Zonenbeobachtungen der Astronomischen Gesellschaft», deren Resultate von den einzelnen dabei beteiligten Sternwarten, von denen jede eine oder zwei Zonen von etwa 5° Deklination Breite übernommen hat, unter ihren Namen gegenwärtig veröffentlicht werden. Sämtlichen Zonenkatalogen liegen die Örter von Auwers' «Fundamental-Katalog» (Lpz. 1879, und Fortsetzung: «Mittlere Örter u. s. w.», 1883) zu Grunde. Einen ähnlichen Sternkatalog für den südl. Himmel, wie es die «Durchmusterung» für den nördlichen ist, hat Gould in Cordoba hergestellt und unter dem Namen «Uranometria Argentina» (Buenos-Aires 1879—80) veröffentlicht. — Vgl. Knobels Verzeichnis von Sternverzeichnissen von Eudoxus bis 1876 (in den «Memoirs of the Royal Astronomical Society», Bd. 43).

Sternkerzen, s. Kerze.

Sternkopf, Pflanzengattung, s. Scabiosa.

Sternkorallen, s. Hexaktinien.

Sternkreuzorden, österr., von der Kaiserin-Mutter Eleonora (Mutter des Kaisers Leopold I.) 18. Sept. 1668 gestifteter Damenorden, dessen oberste Schutzfrau eine Erzherzogin ist. Aufnahmeberechtigt sind nur verheiratete adlige kath. Damen mit mindestens acht väterlichen und vier mütterlichen adligen Ahnen. Die Ordensmitglieder sollen sich in Werken christl. Liebe üben, Spitäler besuchen, Kranke bedienen u. s. w.; auch sind sie zu verschiedenen religiösen Übungen verpflichtet. Ordenszeichen ist ein innerhalb ovaler Einfassung unter einem weißen Bande mit der Inschrift «Salus et gloria» schwebender schwarzer Doppeladler, belegt mit rotem Kreuz, in dessen Mitte wieder ein goldenes Kreuzchen liegt; es wird an schwarzseidenem Bande auf der linken Schulter getragen.

Sternkunde, s. Astronomie.

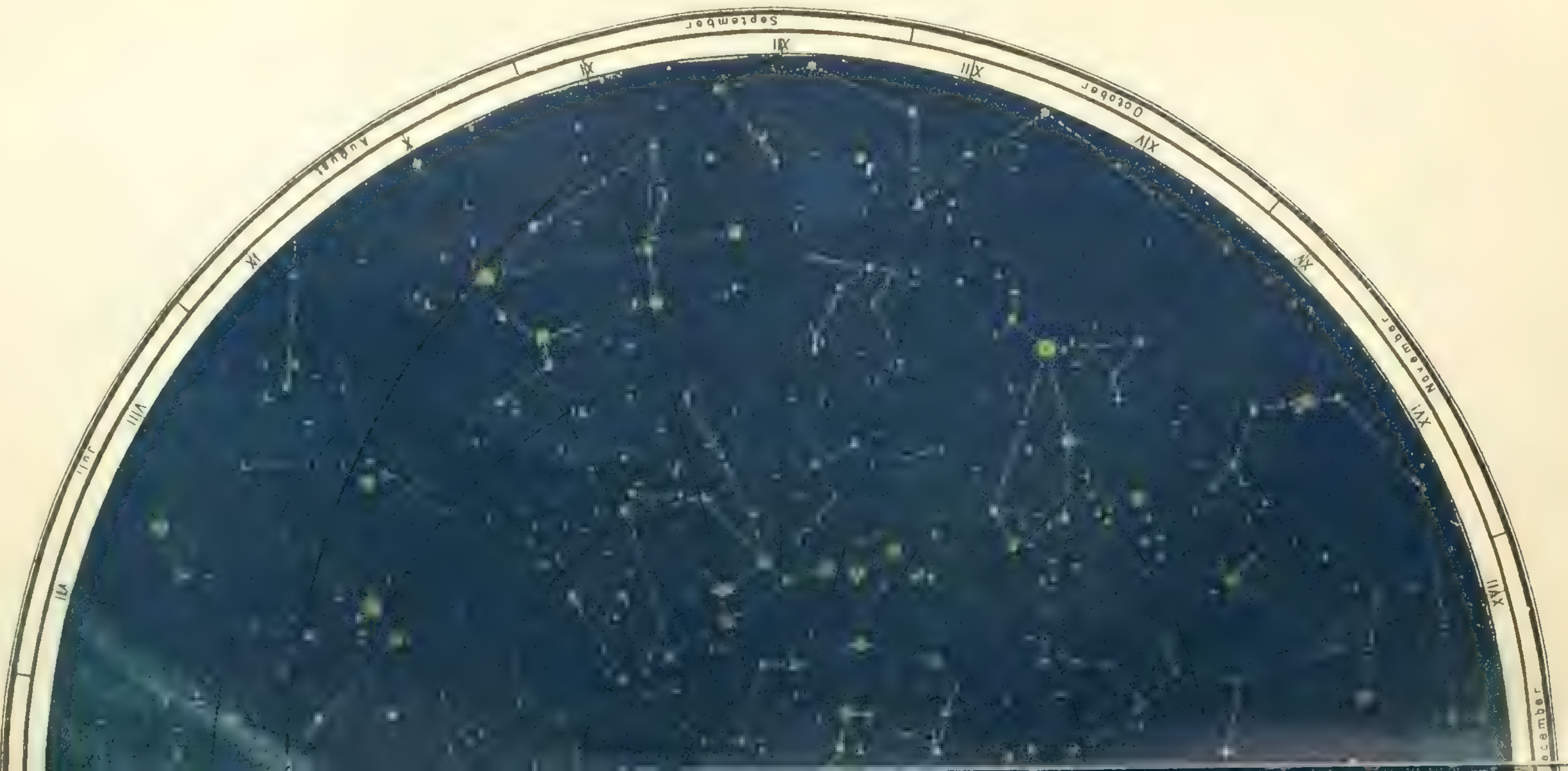
Sternmaulwürfe, s. Maulwurf.

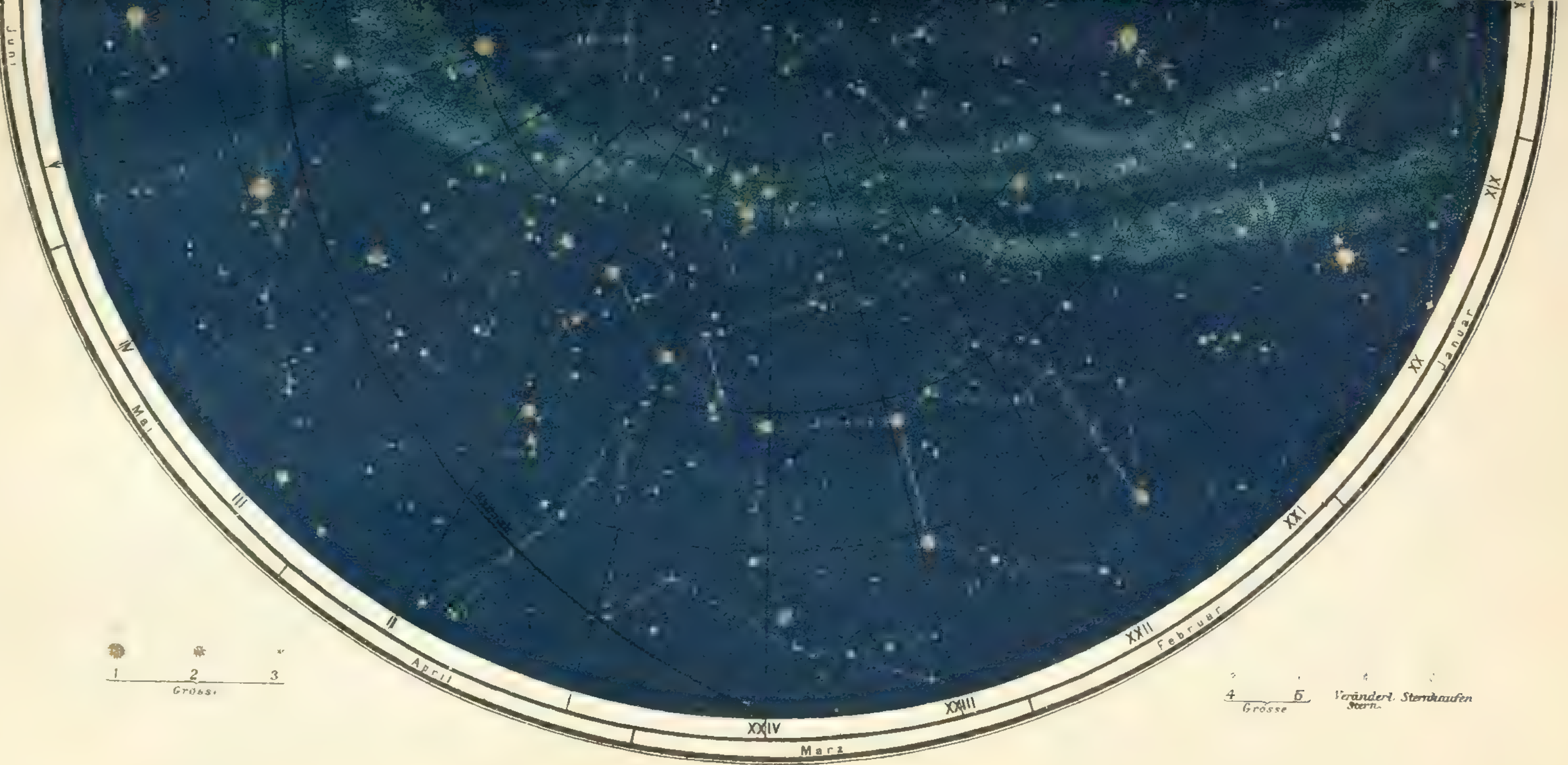
Sternmoos, s. Mnium.

Sternopägus (grch.), Doppelmißgeburt, bei der die beiden Individuen nur am Brustbein miteinander verwachsen sind.

Sternorden. 1) Stern von Indien, großbrit. Orden, von der Königin Victoria 23. Febr. 1861 für Verdienste um die ind. Besitzungen gestiftet und 28. März 1866 erweitert. Er besteht aus drei Klassen mit beschränkter Ritterzahl. Die der Großcommandeure beträgt 30, die der Commandeure 70 und diejenige der «Genossen» (dritter Klasse) 145 Mitglieder. Großmeister ist der jedesmalige Vicekönig von Indien. Ordenszeichen ist das Bild der Königin Victoria, in Onyx geschnitten, innerhalb blauen Reifens mit der Inschrift «Heavens light our guide» («Himmels Licht unser Leitstern»); das Band ist hellblau mit zwei schmalen weißen Randstreifen. — 2) Stern von Rumänien, rumän. Militär- und Civilverdienstorden, 22. Mai 1877 gestiftet, zerfällt

STERNKARTE DES NÖRDLICHEN HIMMELS.

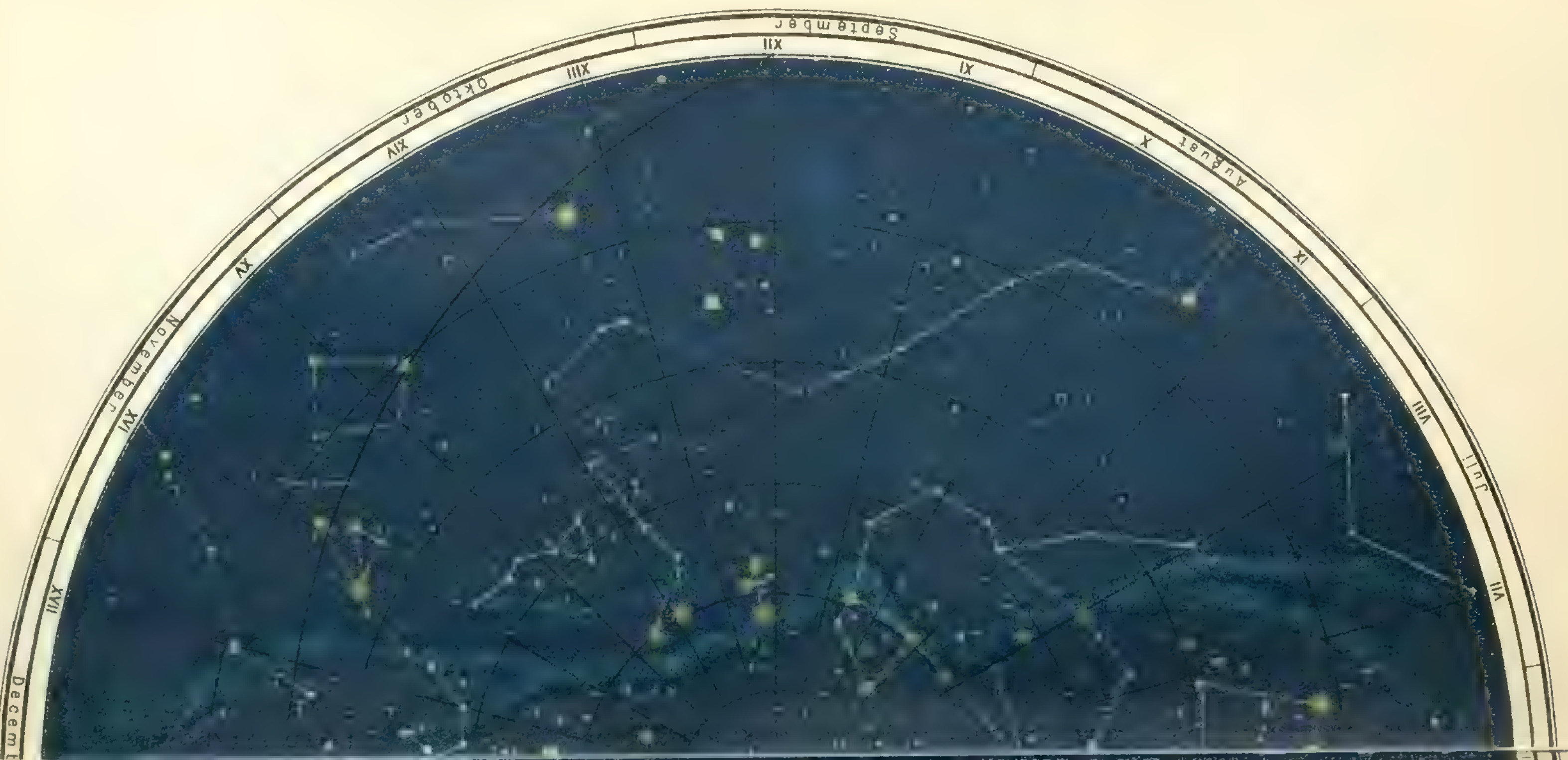


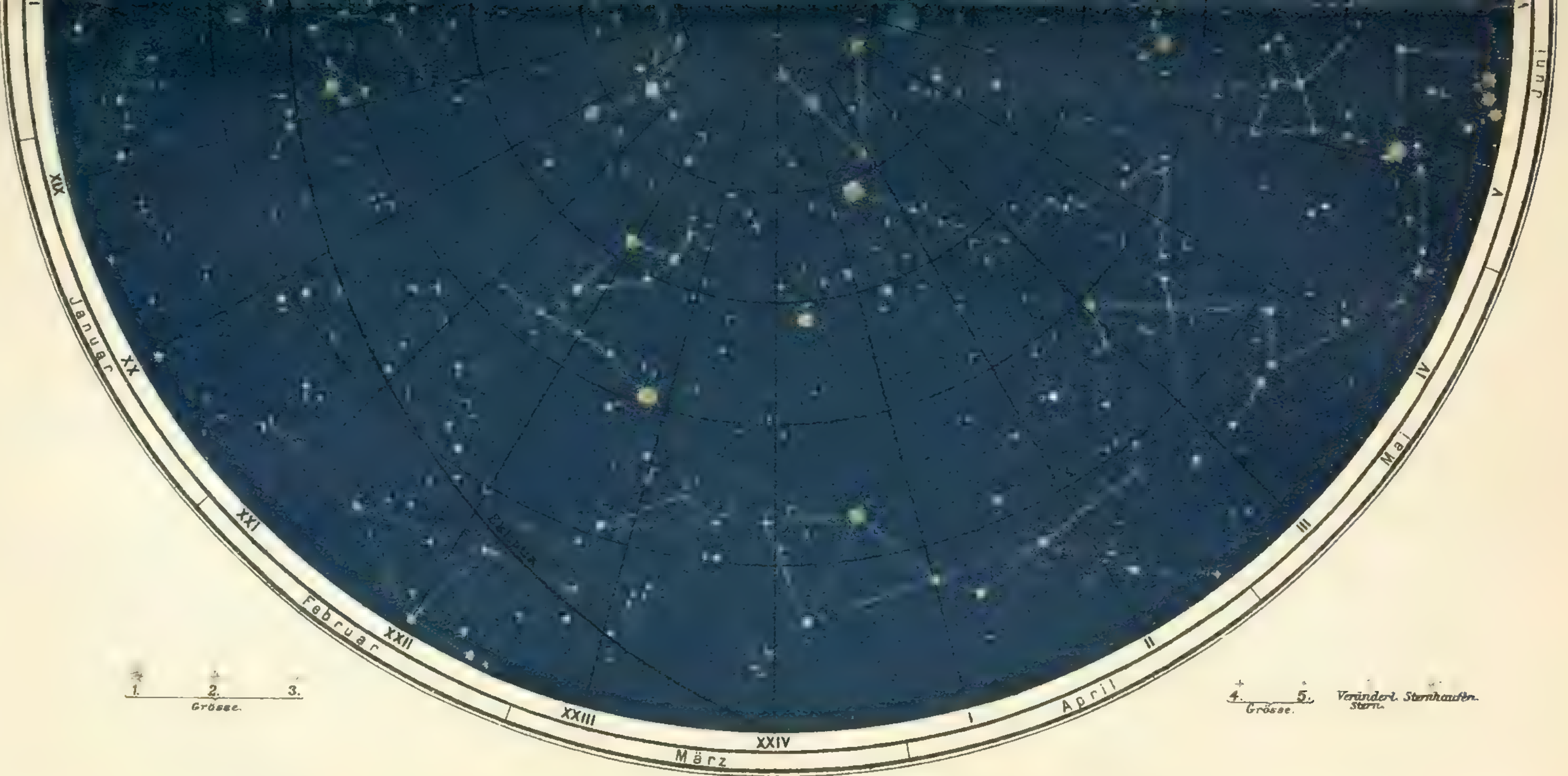


Brockhaus Konversations-Lexikon 14. Aufl.

F. A. Brockhaus Geogr.-artist. Anstalt Leipzig

STERNKARTE DES SÜDLICHEN HIMMELS.





Brockhaus' Konversations-Lexikon 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

in fünf Klassen und zählt 20 Großkreuze, 60 Großoffiziere, 120 Komture, 300 Offiziere und 500 Ritter, mit einer der franz. Ehrenlegion angepaßten Organisation; die Ritter der untersten Stufe haben Militärpensionen. Ordenszeichen ist ein von silbernen Strahlen umgebenes geradliniges blau emailliertes Kreuz, auf dessen von goldenen Eichenzweigen umgebenen roten Mittelschilde innerhalb blauen Bandes mit der Umschrift «In Fide Salus» («In der Treue Heil») ein goldener Adler. Das von der Fürstenkrone überragte und bei Militärpersonen zwischen Krone und Kreuz mit zwei geschrägten Schwertern versehene Ordenszeichen wird an einem beiderseits zweimal blau gestreiften roten Bande getragen. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden II, Fig. 23.) — 3) Afrikanischer Stern, Orden des Kongostaates, 30. Dez. 1888 vom König Leopold II. von Belgien zur Belohnung für die dem Kongostaate und der afrik. Civilisation geleisteten Dienste in fünf Klassen gestiftet. Ordenszeichen ist ein fünfstrahliger, weißer Stern innerhalb eines Palmenkranzes; in der Mitte ein blaues Medaillon mit goldenem fünfstrahligem Stern, darum ein goldener Reif mit der Devise «Travail et progrès» («Arbeit und Fortschritt»). Das Band ist blau mit gelbem Mittelstreifen. — 4) Orden vom strahlenden Stern, gestiftet 22. Sept. 1875 vom Sultan Bargasch ben Saïd von Sansibar in zwei Klassen; die erste Klasse wird nur an Souveräne verliehen und besteht in einem Brillantstern mit dem Bilde des Stifters; die zweite Klasse zerfällt in vier Grade; Ordenszeichen ist ein fünfarmiges, goldenes, rot emailliertes Kreuz mit goldenen Kugeln an den Spitzen und dem goldenen Namenszug des Sultans innerhalb eines roten Medaillons; das Kreuz hängt an einem grünen Laubkranz; das Band ist rot mit weißen Randstreifen.

Sternsaphir, s. Saphir.

Sternschnecken, s. Dorididae.

Sternschnitt, s. Edelsteinschleiferei (Bd. 5, S. 709a).

Sternschnuppen, diejenigen Meteore (s. d.), die einem fortschießenden oder herabfallenden Stern ähnlich sehen. In Gestalt eines mehr oder weniger hellen Sterns erscheint plötzlich ein Lichtpunkt am Himmel, der sich über einen Teil desselben in nahezu geradliniger Bahn fortbewegt und dann entweder plötzlich verschwindet oder allmählich beim Verschwinden an Helligkeit abnimmt. Bisweilen bleibt auf der Bahn ein mehrere Sekunden andauernder Lichtstreifen sichtbar. Einzelne, dann als Feuerkugeln (s. d.) bezeichnete S. sind von außerordentlicher Helligkeit und Größe. In beträchtlicher Anzahl sind S. auch auf die Erde herabgefallen und als metallische oder steinige Massen, Aërolithen oder Meteorsteine (s. d.) genannt, aufgefunden worden. Die Höhe, in der S. sichtbar werden, ist durch gleichzeitige Beobachtungen an zwei verschiedenen Orten (zuerst von Benzenberg und Brandes angestellt) zu durchschnittlich 100—120 km bestimmt worden; größere Höhen als 160 km dürften kaum vorkommen. Die Geschwindigkeit ihrer Bewegung beträgt zwischen 20 und 70 km in der Sekunde. Soweit eine Untersuchung ihres Spektrums möglich war, ergab sich dasselbe im allgemeinen als ein kontinuierliches, von hellen Linien durchsetztes, was auf die gleichzeitige Anwesenheit glühender Gase und glühender fester oder flüssiger Körper hinweist. Vereinzelte oder sporadische S. kann man in jeder Nacht sehen und zwar werden deren am nämlichen Orte durchschnittlich fünf in der Stunde gesehen; indessen ist die Häufigkeit dieser nach Tages- und Jahreszeit verschieden. Schwache S. erscheinen am häufigsten; ganz schwache teleskopische, d. h. nur im Fernrohr wahrnehmbare S. sind wahrscheinlich in außerordentlicher Menge vorhanden. Zu gewissen Zeiten nehmen die S. außerordentlich an Häufigkeit zu und treten in förmlichen Schwärmen auf, so daß in wenigen Stunden deren viele Tausende gezählt werden können; so z. B. sind in der Nacht vom 12. zum 13. Nov. 1833 an einem Orte wenigstens 240000 gesehen worden. Zeichnet man die Bahnen solcher gleichzeitig gesehener S. in eine Karte ein und verlängert dieselben nach rückwärts, so ergiebt sich, daß sich alle nahezu in einem und demselben Punkt kreuzen. Man bezeichnet diesen als Radiationspunkt oder Radiant. Die Lage dieser Radianten am Himmel ist unabhängig von der Rotation der Erde und vom Beobachtungsorte. Das Auftreten derselben beweist, daß die bei einem solchen großen Sternschnuppenfall oder Meteorschauer beobachteten Objekte einen gemeinsamen Ursprung haben müssen und sämtlich einem Schwarm angehören, dessen einzelne Teile sich parallel miteinander in gemeinsamer Richtung bewegen. Des weitern hat man festgestellt, daß einzelne dieser großen Meteorschauer periodisch wiederkehren. Zuerst wurde eine solche Periode und zwar von $33\frac{1}{4}$ Jahren für den bereits erwähnten großen Sternschnuppenfall von 1833 nachgewiesen. Als es dann thatsächlich gelang, die Bahnen dieser periodisch wiederkehrenden Meteorschwärme zu bestimmen, zeigte es sich, daß diese identisch waren mit denen bekannter periodischer Kometen; so der Novemberschwarm von 1866 (derselbe, der auch den großen Meteorschauer 1833 verursachte) mit der Bahn eines von Tempel entdeckten Kometen und der Novemberschwarm von 1872 mit der des Bielaschen Kometen. Zugleich ergab sich, daß reichlichere Sternschnuppenfälle jedes Jahr zu der Zeit beobachtet werden, wenn die Erde die Bahnen solcher Schwärme kreuzt, daß also S. längs der ganzen Bahn verteilt und nicht nur immer in einem Punkte derselben angehäuft sein müssen.

Die älteste Ansicht, daß die S. Erzeugnisse der Erdatmosphäre seien, ist längst widerlegt; ebenso die Ansicht, daß die S. von Mondvulkanen ausgeworfene Körper seien. Der kosmische Ursprung der S. wurde zuerst von Chladni fest behauptet.

Um die Erklärung der Natur der S. und ihren Zusammenhang mit den Kometen haben sich namentlich H. A. Newton in New-Haven und Schiaparelli in Mailand verdient gemacht. Die gegenwärtig allgemeine Ansicht über die S. ist die folgende: Über unser ganzes Sonnensystem zerstreut finden sich unzählige kleine, als Meteoroiden bezeichnete Körperchen, die wir aber wegen ihrer Kleinheit und da sie an sich dunkel sind, nicht wahrnehmen können. Infolge der allgemeinen Anziehung bewegen sie sich in Kegelschnitten um die Sonne. Die Bewegung ist wie bei den Kometen teils rechtläufig, teils rückläufig. Auf ihrem Laufe um die Sonne begegnet die Erde fortwährend diesen Körperchen. Beim Eindringen in die Atmosphäre der Erde erhitzen sich dieselben infolge des Widerstandes, den ihnen die Atmosphäre bietet, kommen ins Leuchten und erscheinen uns dann als S. Ein Teil derselben, namentlich die kleinsten, verbrennt dabei vollständig, andere zerplatzen und fallen als Meteorsteine zur Erde; ein dritter und vielleicht der weitaus größte

Teil kreuzt nur die Erde und setzt jenseit derselben seine Bahn weiter fort. Außer unzähligen vereinzelten Meteoroiden, die meist in langgestreckten Ellipsen die Sonne umkreisen, kommen aber auch vielfach Meteorschwärme oder Meteorringe vor, d. h. unzählige Meteoroiden bewegen sich in einer gemeinsamen Bahn. Die Bahn ist dann in ihrem ganzen Umfang mit Meteoroiden besetzt, an den einzelnen Stellen mehr oder weniger dicht. An einer Stelle aber findet gewöhnlich eine ganz besonders starke Anhäufung derselben statt, eine dichte Wolke von Meteoroiden. Befindet sich diese gerade im Kreuzungspunkt ihrer Bahn mit der Erdbahn und die Erde gleichzeitig auch an dieser Stelle, was immer nach Ablauf einer gewissen Periode eintreten muß, so findet ein ganz besonders starker Sternschnuppenfall statt; immer aber wird bei der jährlichen Wiederkehr der Erde zu dieser Stelle, auch wenn nicht gerade diese Meteorwolke dieselbe passiert, die Häufigkeit der S. größer sein als gewöhnlich. Derartige Meteorschwärme verdanken ihre Entstehung meist Kometen, die einen Teil ihrer ursprünglichen Masse längs ihrer Bahn zerstreut oder sich auch bereits gänzlich aufgelöst haben. Entgegen dieser Anschauung ist von anderer Seite auch die Ansicht ausgesprochen worden, daß die Kometen sich erst aus der Verdichtung von Meteorschwärmen bildeten. Welches auch die richtige Ansicht sein mag, möglichenfalls können es auch beide zugleich sein, so ist doch ein inniger Zusammenhang zwischen Kometen und S. jedenfalls als sicher anzunehmen.

Reichlichere Sternschnuppenfälle, veranlaßt durch das Kreuzen der Erde mit bekannten Meteorschwärmen, finden jedes Jahr zu folgenden Zeitpunkten statt, denen der zugehörige Radiant, d. h. die Gegend des Himmels, aus der die S. zu kommen scheinen, beigefügt ist: 2. bis 3. Jan., Hercules; 12. April, Leier; 25. bis 30. Juli, Schwan; 8. bis 12. Aug., Perseus (Laurentiusschwarm oder Perseïden); 15. bis 23. Okt., Orion und Stier; 12. bis 14. Nov., Löwe (Novemberschwarm oder Leoniden); 27. bis 29. Nov., Andromeda; 6. bis 13. Dez., Zwillinge. Die Perseïden treten beinahe jedes Jahr in gleicher Häufigkeit auf, während die Leoniden alle 33 Jahre Veranlassung zu den ganz besonders starken Sternschnuppenfällen geben.

Vgl. Schiaparelli, Entwurf einer astron. Theorie der S. (deutsch von Boguslawski, Stett. 1871); Boguslawski, Die S. und ihre Beziehungen zu den Kometen (Berl. 1874).

Sternseher, Fisch, s. Himmelsgucker.

Sterntag, s. Sternzeit.

Sternträger, s. Kreuzherren.

Sterntypen, die von Secchi eingeführte Bezeichnung für die charakteristischen Grundformen der Sternspektren. Secchi unterscheidet vier S. Dem 1. Typus gehören die weißen oder wenig bläulichen Sterne an (z. B. Wega, Sirius, Altair, Regulus, Rigel, drei Sterne des Großen Bären mit Ausnahme von α Ursae majoris); sie zeigen ein Spektrum, das sich durch vier dunkle Linien auszeichnet, die in dem Spektrum des glühenden irdischen Wasserstoffs vorkommen. Da diese Linien in dem Sternspektrum eine große Breite haben, so schließt man daraus, daß die absorbierende Schicht des Wasserstoffs sehr dick ist und eine hohe Temperatur hat. Der zweite Typus umfaßt die gelben Sterne (Capella, Pollux, Arktur, Aldebaran, Procyon u. s. w.) und unsere Sonne. Zu dem dritten Typus gehören die roten Sterne (α Orionis, β Pegasi, Mira Ceti, Antares, α Herculis u. a.). Die Absorptionslinien sind mehr Streifen als Linien und sprechen für das Vorhandensein von Magnesium, Natrium und Eisen. Der vierte Typus der Fixsternspektra zeigt drei helle, durch dunkle Zwischenräume getrennte Bänder, von denen das glänzendste im Grün liegt, das zweite (viel schwächere) im Blau; das dritte, im Gelb, erstreckt sich bis zum Rot und zerfällt oft in mehrere Abteilungen. Dieses Spektrum hat die größte Ähnlichkeit mit dem Kohlenstoffspektrum. Von den untersuchten Sternen gehört etwa die Hälfte dem ersten Typus, ein Drittel dem zweiten Typus, die meisten der übrigen dem dritten Typus an; den vierten Typus zeigen nur schwächere Sterne.

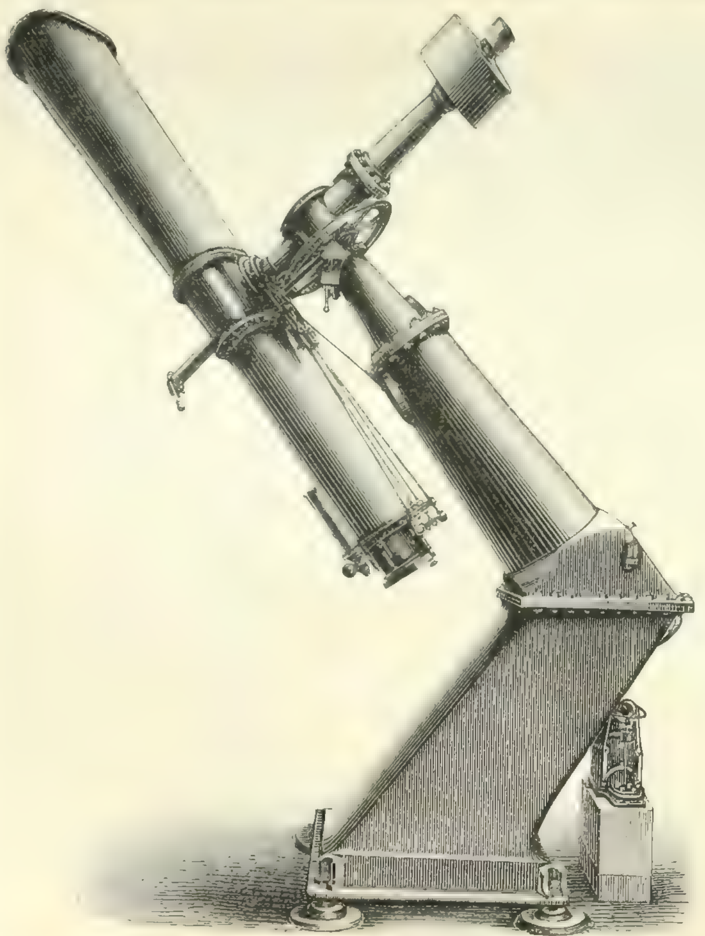
Sternum (grch. sternon), das Brustbein, s. Brust.

Sternutation (lat.), das Niesen; Sternutoria, Schnupfmittel.

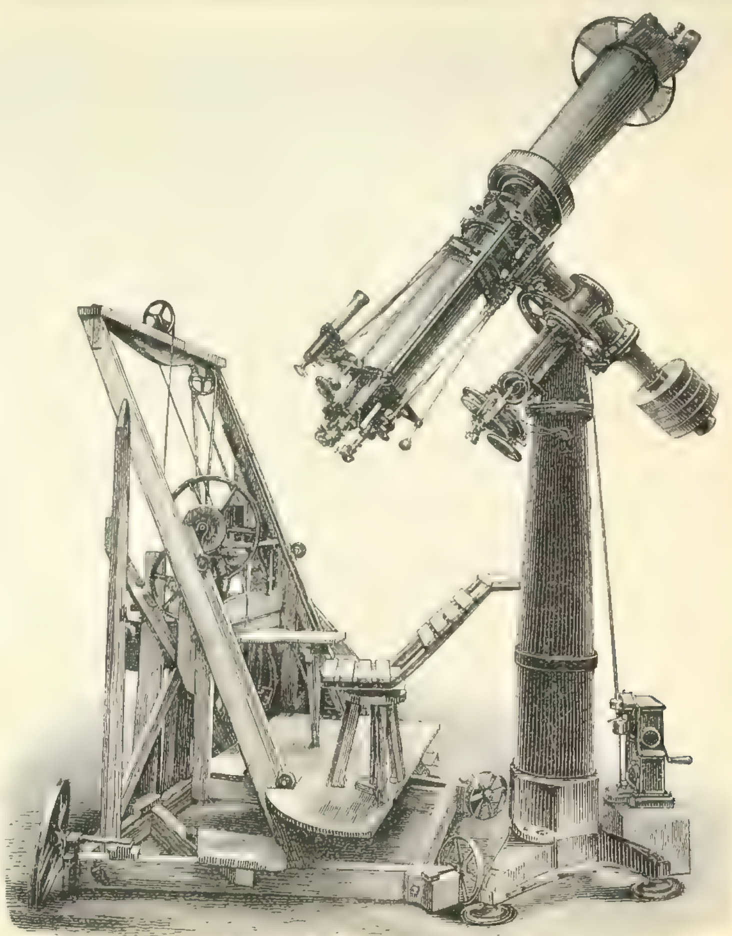
Stern von Indien und **Stern von Rumänien**, s. Sternorden.

Sternwarte oder astronomisches Observatorium, ein zu astron. Beobachtungen eingerichtetes Gebäude. Haupterfordernis für dasselbe ist möglichst freie, vor Erschütterungen des Bodens geschützte ruhige Lage, wenn möglich weit außerhalb der Stadt. Von der Idee, die S. auf hohen Türmen unterzubringen, ist man wegen der Schwankungen und Erschütterungen, denen gerade hohe Türme ausgesetzt sind, schon seit Anfang dieses Jahrhunderts abgekommen und stellt die Beobachtungsinstrumente möglichst zu ebener Erde auf. Instrumente, wie Refraktoren, Heliometer und große Universalinstrumente, bei deren Benutzung ein Ausblick nach allen Himmelsrichtungen nötig ist, bringt man in niedern Türmen unter, deren Kuppeln drehbar sind und sich durch breite Klappenvorrichtungen bis ins Zenith hinauf öffnen lassen. Diese Instrumente selbst stehen in den Türmen auf massigen gegen den Fußboden und die Wände gut isolierten Backsteinpfeilern, die noch beträchtlich tiefer als die Turmmauern fundiert sind. Zur Aufstellung von Meridiankreis und Passageninstrument dienen Räume mit breiten Durchschnitten von Nord nach Süd, die durch Klappenvorrichtungen verschließbar sind. Große, gut isolierte Mauerblöcke, auf denen sich erst die die Instrumente tragenden Pfeiler erheben, bieten den nötigen Schutz gegen Erschütterungen des Bodens. Die Hauptuhr der S. ist in einem trocknen Raum von möglichst unveränderlicher Temperatur untergebracht. Die Ausrüstung der einzelnen S. mit Instrumenten ist je nach den verfügbaren Mitteln und den speciellen Zwecken der daselbst anzustellenden Beobachtungen sehr verschieden. Soll die S. vorwiegend der Bestimmung der Örter von Gestirnen dienen, so wird man das Hauptgewicht auf Beschaffung eines guten Meridiankreises, eines größern Refraktors mit Mikrometer oder auch eines Heliometers legen; soll sie vornehmlich astrophysik. Zwecken dienen, wie z. B. die S. zu Potsdam, so gehören große Refraktoren mit Spektralapparaten, photogr. und photometrische Hilfsmittel zur notwendigen Ausrüstung. Außerdem sind kleinere Instrumente zu gelegentlichen Beobachtungen, Chronometer, Barometer und Thermometer, Sternkataloge und Sternkarten auf jeder S. vorhanden; auch verfügt die Mehrzahl der S. über gute Bibliotheken der Fachlitteratur. Die S. sind teils Staatsinstitute, teils sind sie von Privatleuten gegründet, so namentlich in Nordamerika. Von staatlichen S. sind in Deutschland in erster Linie zu nen-

ASTRONOMISCHE INSTRUMENTE. I.

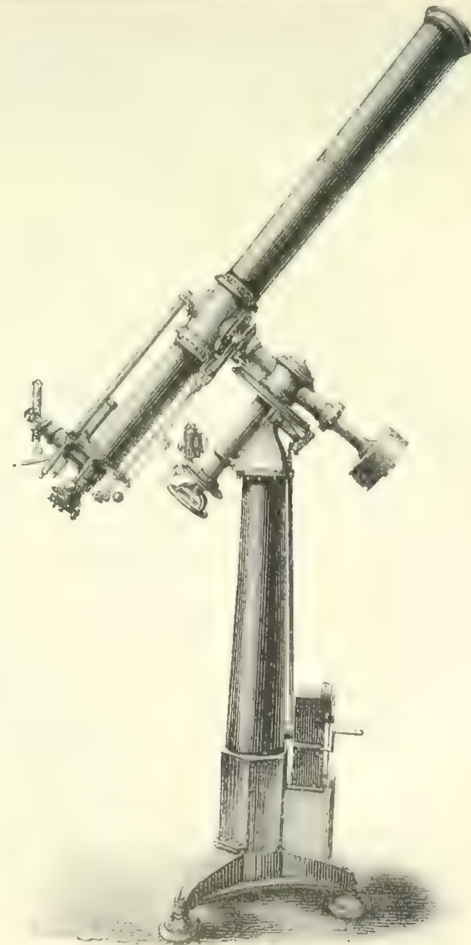


1. Photographischer Refraktor.



2. Heliometer und Beobachtungsstuhl.

ASTRONOMISCHE INSTRUMENTE. II.



1. Meridiankreis.

2. Refraktor.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

nen die neu erbauten S. zu Potsdam und Straßburg; des weitern in Berlin, Bonn, Göttingen, Hamburg, Kiel, Königsberg, Leipzig, München und Wilhelmshaven; von deutschen Privatsternwarten hauptsächlich Bamberg, Bothkamp und Dresden. Außerdem giebt es noch in Deutschland eine größere Reihe kleinerer S. Von großen derartigen Instituten des Auslandes sind anzuführen: Cambridge (Nordamerika), Cordoba (Argentinien), Greenwich, Kapstadt, Mailand, Melbourne, Nizza, Paris, Pulkowa bei Petersburg, Washington und Wien. Die mit dem mächtigsten Refraktor ausgestattete S. ist die Lick-Sternwarte (s. d.) in Kalifornien. Im ganzen giebt es in Europa etwa 150 S., in Nordamerika 42, in Mittel- und Südamerika 15, Asien 5, Afrika 5, Australien 4. Einige der größern S., so namentlich Berlin, Greenwich und Washington, sind mit astron. Rechenbureaus verbunden.

Auf den beigegebenen Tafeln: Astronomische Instrumente I und II sind die vier wesentlichsten Hauptinstrumente in ihrer modernsten Form abgebildet, welche zur Ausrüstung einer S. gehören. Zur Erklärung vgl. Himmelsphotographie, Heliometer, Meridiankreis und Fernrohr.

Sternweite, ein Maß für die Entfernung eines Fixsterns von der Erde, ist die Entfernung eines Fixsterns, dessen jährliche Parallaxe (s. Fixsternparallaxen) 1 Sekunde beträgt. In irdischem Maß ist dieselbe 206265 Erdbahnhalbmesser oder etwa 30 Billionen km. Die Entfernungen der Fixsterne von der Erde drückt man auch in Lichtzeit (s. d.) aus.

Sternwürmer (Gephyrei), eine nicht sehr artenreiche Gruppe von Meereswürmern, die man auf Grund anatom. und entwicklungsgeschichtlicher Eigentümlichkeiten (Besitz von Borsten, Bildung des Nervensystems, Anlage von Segmenten im Jugendzustande u. s. w.) den Gliederwürmern (s. d.) zuzählt, obgleich der cylindrische Leib einer äußern Gliederung entbehrt. Am vordern Leibesende ragt bei einigen (Echiuriden) ein zurückziehbarer Rüssel hervor, der an der Basis oder Spitze die Mundöffnung trägt; der Darm ist oft spiralig gewunden, der rückenständige After dann weit nach vorn gerückt. Das Nervensystem besteht aus Schlundring und gleichmäßig entwickeltem Bauchstrang, auch das Gefäßsystem (Rücken- und Bauchgefäß) zeigt keine Gliederung. In die Leibeshöhle münden trichterförmige Exkretionsorgane, die außer den Produkten des Stoffwechsels auch die Geschlechtsstoffe der Tiere nach außen führen. Die Geschlechter weichen oft ungemein voneinander ab, indem das Männchen gegenüber dem Weibchen sehr winzig und stark rückgebildet erscheint und sogar als Parasit in den Geschlechtsorganen des Weibchens lebt (Bonellia viridis *Rol.*, s. Tafel: Würmer, Fig. 28: Weibchen in natürlicher Größe; Fig. 29: Männchen sehr stark vergrößert). Die Larven durchlaufen eine Verwandlung, die mancherlei Beziehungen zu der der Chätopoden (s. Borstenwürmer) aufweist. Die S. leben verborgen im Schlamme oder Sande, oder in Steinritzen und leeren Molluskenschalen. Da sie Eigentümlichkeiten der Würmer und Stachelhäuter in sich vereinigen und zwischen beiden Klassen eine Verbindung darzustellen scheinen, wurden sie von Quatrefages «Gephyrei» (Brückenwürmer) genannt. Sie zerfallen in zwei Ordnungen: 1) Gephyrei inermes (Achaeta s. Sipunculoidea) mit nackter Haut und 2) Gephyrei chaetiferi (Echiuroidea s. Chaetifera) mit einer Borsten tragenden Haut.

Sternzeit, die Zeit, die durch die scheinbare tägliche Umdrehung des Himmels oder genauer des Frühlingspunktes bestimmt wird. Die Einheit derselben ist der Sterntag, d. h. die Zeit, in der sich die ganze Himmelskugel scheinbar einmal um ihre Achse dreht, oder die Zeit zwischen zwei unmittelbar aufeinander folgenden Durchgängen des Frühlingspunktes, oder, was sehr nahe dasselbe ist, eines und desselben Fixsterns durch den Meridian; er beginnt mit dem Augenblick, wo der Frühlingspunkt durch den Meridian geht oder kulminiert und wird wie der Sonnentag in 24 Stunden, die Stunde in 60 Minuten u. s. w. eingeteilt. Der Sterntag ist kürzer als der Sonnentag, weil die Sonne außer der täglichen Umdrehung des Himmels, an der sie scheinbar teilnimmt, noch eine jährliche Bewegung in entgegengesetzter Richtung von Westen nach Osten hat, infolge deren sie, wenn sie an einem Tage mit irgend einem Fixstern zugleich durch den Meridian geht, am folgenden Tage noch östlich vom Meridian steht oder denselben noch nicht erreicht hat, wenn jener Stern bereits wieder im Meridian steht. In dem Augenblick, wo die Sonne den Meridian erreicht, ist derselbe Stern bereits 59 Minuten (um so viel rückt nämlich die Sonne durchschnittlich in einem Sonnentage nach Osten fort) vom Meridian entfernt. Der Sonnentag ist also um denjenigen Zeitraum länger als der Sterntag, den ein Stern braucht, um einen Bogen von 59 Minuten zurückzulegen, das ist um 3 Minuten 56,6 Sekunden S. Demnach ist der mittlere Sonnentag gleich 24 Stunden 3 Minuten 56,6 Sekunden S. und umgekehrt ein Sterntag gleich 23 Stunden 56 Minuten 4,1 Sekunden mittlere Sonnenzeit. Es bestehen die folgenden Beziehungen:

1^h Sternzeit = $0^h 59^m 50^s{,}17$ mittlere Sonnenzeit,
1^m » = $59^s{,}84$ » »
1^s » = $0^s{,}997$ » »
und 1^h mittlere Sonnenzeit = $1^h 0^m 9^s{,}86$ Sternzeit,
1^m » » = $1^m 0^s{,}16$ »
1^s » » = $1^s{,}003$ »

Die Astronomen bedienen sich bei ihren Beobachtungen besonderer Uhren, die S. angeben. Für den Gebrauch im gewöhnlichen Leben ist die S. ungeeignet, weil der Anfang des Sterntags im Laufe eines Jahres alle Tageszeiten durchläuft und z. B. 21. März auf Mittag, 22. Juni auf 6 Uhr morgens (nach gewöhnlicher Zeitrechnung), 23. Sept. auf Mitternacht, 21. Dez. auf 6 Uhr abends fällt.

Sterrometall, eine dem Aichmetall (s. d.) und dem Muntzmetall (s. d.) ähnliche Legierung aus Kupfer, Zink und Eisen, wird als Guß- und Schmiedemetall verwandt. Die daraus dargestellten Bleche besitzen Goldglanz und -Farbe. Als Gußmetall ist es wegen seiner Festigkeit und Zähigkeit zur Anfertigung von Achsenlagern u. dgl. geschätzt.

Stertor (neulat.), s. Röcheln und Schnarchen.

Sterzing, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Brixen in Tirol, südlich vom Brenner, am Eisack, in weitem Thalbecken an der Vereinigung der von W. und O. ausmündenden Thäler von Mareit-Ridnaun, Jaufenthal und Pfitsch (949 m), an der Brennerbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (745,27 qkm, 10482 E.), hat (1890) 1612 E., got. Pfarrkirche, Deutsches Ordenshaus (1241), jetzt Spital, Rathaus, mehrere Edelsitze, darunter der Jöchelsturm des Grafen Enzendorf; Fabrikation von Passeier Pfeifen, Beinlöffeln, Tabaksdosen und Lebkuchen, sowie bedeutende Steinindustrie und in der Nähe

(bei Ratschinges) bedeutende Porphyr- und Marmorbrüche. In der Nähe die Burg Sprechenstein und die Schlösser Thumburg und Reifenstein. Das berüchtigte Sterzinger Moos, wohin der Volkswitz die alten Jungfern versetzt, ist seit 1877 entsumpft. — S. ist das röm. Vipitenum und blühte im 13. und 14. Jahrh. durch den Handelsverkehr über den Brenner und den Jaufen sowie durch die in der Nähe erschlossenen Silbergruben. In S. versammelten sich mehrmals die Tiroler Landtage; das mittelalterliche Drama (Volksspiel) war hier in großer Blüte. — Vgl. Pichler, Das Drama des Mittelalters in Tirol (Innsbr. 1850); Raber, Sterzinger Spiele (hg. von Zingerle, 2 Bde., Wien 1885); Fischnaler, S. am Eisack (3. Aufl., Innsbr. 1892).

Stesichŏrus, griech. Lyriker, war zu Himera auf Sicilien geboren und lebte von der zweiten Hälfte des 7. bis zur Mitte des 6. Jahrh. v. Chr. Von ihm schreibt sich ein großer Fortschritt in der kunstmäßigen Ausbildung der Chöre und des Chorgesangs her. Seine Gedichte behandeln fast durchgängig epische Stoffe, aber in lyrischer Form (in Chorgesängen, die an den Festen der Götter und der Heroen vorgetragen wurden) und waren von weitreichendem Einfluß auf die Umbildung der Mythen in der auf ihn folgenden Poesie, sowie in der bildenden Kunst. Seine «Zerstörung Ilions» lieferte den Stoff zu dem Hauptbilde der sog. Ilischen Tafel (s. d.). Besonders stark tritt in seiner Lyrik die Liebesleidenschaft hervor. Berühmt war seine Palinodie auf Helena. Die Bruchstücke sind gesammelt in Bergks «Poetae lyrici graeci» (4. Aufl., Lpz. 1882), mit deutscher Übersetzung in Hartungs «Griech. Lyrikern», Bd. 1 (ebd. 1855). — Vgl. Crusius, S. und die epodische Komposition in der griech. Lyrik (in den «Commentationes Ribbeckianae», Lpz. 1888); Jahn, Griech. Bilderchroniken (hg. von Michaelis, Bonn 1873).

Stetefelds Röstofen, s. Gold (Bd. 8, S. 122 a).

Stethogrāph (grch.), ein von Riegel angegebener Apparat zur graphischen Darstellung der Atembewegungen (Stethographie).

Stethoskōp (grch.), Hörrohr, ein von Laennec erfundenes Instrument, dessen man sich zur Auskultation (s. d.) bedient, besteht aus einem längern Cylinder von Holz oder Hartgummi, der seiner Länge nach von einem Kanal durchbohrt und oben mit einer konvexen oder konkaven Scheibe versehen ist. Man setzt dieses Instrument mit dem untern Ende auf die zu untersuchende Körperstelle und legt dann das Ohr auf die Scheibe, so daß die obere Mündung des Kanals und der äußere Gehörgang aufeinander stoßen. Hierdurch wird der Schall aus einer bestimmten umschriebenen Stelle des Körpers sicher ins Ohr des Arztes geleitet und sogar (durch Konsonanz der Luftschicht im Hörrohr) noch etwas verstärkt.

Stetigkeit, bei mathem. Größen (im Gegensatz zu diskreten Größen) soviel wie Kontinuität (s. d.). Eine Funktion wird stetig genannt, wenn einer beliebig kleinen Änderung der Variabeln stets auch nur eine beliebig kleine Änderung des Funktionswertes entspricht.

Stettenheim, Jul., Humorist, geb. 2. Nov. 1831 in Hamburg, studierte in Berlin Philosophie, gab u. a. den «Almanach zum Lachen» (1858—62) heraus und gründete 1862 in Hamburg das Witzblatt «Wespen» (seit 1868 in Berlin, s. Deutsche Wespen), und 1885 in Stuttgart die Monatsschrift «Das humoristische Deutschland». Unter den typischen Figuren, die S. geschaffen hat, ragt der Kriegsberichterstatter «Wippchen in Bernau» hervor. Von «Wippchens sämtlichen Berichten» erschienen gesammelt 9 Bände (Berl. 1878 fg.), außerdem «Wippchens gesammelte Gedichte» (2 Bde., ebd. 1889—94). Ferner veröffentlichte S.: «Muckenichs Reden und Thaten» (Berl. 1885), «Brotlose Künste» (ebd. 1890), «Humor und Komik» (ebd. 1891), «Wippchen in Chicago» (ebd. 1893), «Ein lustig Buch» (ebd. 1894), «Heitere Erinnerungen» (ebd. 1895) u. a.

Stettin. 1) **Regierungsbezirk** der preuß. Provinz Pommern, grenzt im N. an die Ostsee, im S. an die Provinz Brandenburg, im W. an Mecklenburg und im O. an den Reg.-Bez. Köslin, ist meist Flachland und steigt nur im SO. an; er wird bewässert von zahlreichen Flüssen (Peene, Ücker, Oder, Ihna, Rega) und Seen (Madüe, Plöne, Dammscher See), hat hauptsächlich Ackerbau, Viehzucht und Waldbestand. Der Regierungsbezirk hat 12075,58 qkm und (1890) 749017 (367625 männl., 381392 weibl.) E., 36 Städte mit 1021,63 qkm und 311796 (152235 männl., 159561 weibl.) E., 1005 Landgemeinden und 835 Gutsbezirke mit 11053,95 qkm und 437221 (215390 männl., 221831 weibl.) E. Dem Religionsbekenntnis nach waren 727051 Evangelische, 12339 Katholiken, 2976 andere Christen und 6527 Israeliten.

Der Regierungsbezirk zerfällt in 13 Kreise:

Kreise	qkm	Wohnstätten	Einwohner	Einwohner auf 1 qkm	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Demmin	983,81	5120	46288	47	45551	595	89
Anklam	648,58	3073	30689	47	30255	248	140
Usedom-Wollin	689,06	7134	49035	71	48310	408	257
Ückermünde	831,58	5245	50793	61	48782	1690	262
Randow	1315,69	8440	115412	88	112570	1841	496
Stadtkreis Stettin	60,39	4861	116228	1925	108124	4383	2582
Greifenhagen	964,26	5824	50737	53	50178	225	221
Pyritz	1044,69	5029	43559	42	42638	457	397
Saatzig	1219,75	7687	68035	56	65020	1373	875
Naugard	1228,06	6279	54298	44	53305	528	357
Cammin	1135,80	5100	43632	38	43290	155	178
Greifenberg	764,35	4118	35039	46	34640	86	281
Regenwalde	1189,56	4731	45272	38	44388	350	392

Der Regierungsbezirk wird eingeteilt in 7 Reichstagswahlkreise: Demmin-Anklam (Abgeordneter 1895: Graf von Schwerin, deutschkonservativ); Ückermünde-Wollin (Gaulke, Freisinnige Vereinigung); Randow-Greifenhagen (von der Osten, deutschkonservativ); Stadt S. (Herbert, Socialdemokrat); Pyritz-Saatzig (von Schöning, deutschkonservativ); Naugard-Regenwalde (von Dewitz, deutschkonservativ); Greifenberg-Cammin (von Normann, deutschkonservativ). — 2) **Hauptstadt** der Provinz Pommern und des Reg.-Bez. S. und Stadtkreis, an der Oder, von der hier rechts die Parnitz und 1½ km unterhalb derselben der Dunzig zum Dammschen See abfließen, liegt 53° 22′ 10″ nördl. Br. und 14° 42′ 39″ östl. L. von Greenwich. (Hierzu ein Stadtplan mit Verzeichnis der Straßen u. s. w.)



Anlage, Brücken. Die eigentliche Stadt besteht aus der hügeligen, engen Altstadt und der seit 1850 im S., W. und N. davon entstandenen Neustadt

Strafsen u. s. w.

Plätze und öffentliche Anlagen.

*Die mit * bezeichneten Strafsen, Plätze u. s. w. sind auf dem Übersichtsplan (rechte Hälfte des Planes), die andern auf dem Spezialplan (linke Hälfte) zu suchen.*

STETTIN UN



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

D UMGEBUNG.



F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Kirchplatz. B 4.
Kohlmarkt. B 3.
Königsplatz. A. B 2.
Krautmarkt. C 2.
Ladeplatz (im Freihafengebiet). E 1. 2.
Marienplatz. B 2.
Neuermarkt. C 2.
Paradeplatz. A. B 2. 3. *B 3. 4.
Rofsmarkt. B 3.
Schlofsgarten. B. C 2.
Viktoriaplatz. B 4.

Thore.

Berliner Thor. A 3.
Heiliggeistthor. C 3. 4.
Königsthor B 2.

Brücken.

Baumbrücke. C. D 2.
Eisenbahnbrücke. C 4. D 4. *C 4.
Lange Brücke. C 3.
Neue Brücke. C 4.
Parnitzbrücke. E 4. *D 4.

Kirchen.

Altlutherische Kapelle. B 5.
Baptistenkirche. B 4.
Gertrudkirche. D. E 3.
*Grabower Kirche. B 3.
Jakobikirche. B 3.
Johannkirche. C 3.
Katholische Kirche. A 3.
*Lucaskirche. B 2.
*Lutherkirche. A 5.
Peter und Paulskirche. B 2.
Synagoge. B 3.

Friedhöfe.

*Alter Kirchhof. B 3.
*Grabower Kirchhof. (Alter). B 3.
*—— (Neuer). B 2.
Militärkirchhof, Alter. A 3.
——, Neuer. A 4.
*Nemitzer Kirchhof. A 2.
*Pommerensdorfer Kirchhof. A 5.
*Torneyer Kirchhof. A 3.

Bahnhöfe.

Ehemal. Breslau-Freiburger Bahnhof. E 1. *C 4.
Danzigbahnhof. D 1.
Güterbahnhof. E 4. *B 4. 5.
Personenbahnhof. C 4. 5.

Denkmäler.

*Arndt. A 2.
Friedrich der Grofse. A. B 2.
—— Wilhelm III. B 2.
*Sack. B 3.
Wilhelm I. A 2.

Öffentliche Gebäude u. s. w.

Amtsgericht. B 5.
Armenhaus. D 4.
Arsenal. B 4.
Artilleriedepot. A 6. C 1. 2.
*Artillerielaboratorium. A 3.
Bad. *C 3. C 4.
*——, Frauen-. B. C 4.
Bank, Reichs-. B 3.
*Barnimschule. B 3.
Bauhof, Stadtischer. C 5.
Bekleidungsamt. A 4.
Bellevue. B 6.
Börse. C 2.
*Botanischer Garten. B 3.
*Brauerei Elysium. B 2.
*Cementfabrik. C 2.
Chemische Fabrik. *C 1. *C 2. 3.
*Chemische Produktenfabrik. A 5. 6.
*Cirkus. B 3.
Eisenbahndirektion. B 5.
Elisenschule. B 3.
Feuerwehrdepot. B 3.
Freihafen. D. E 2. *B. C 4.
Friedrich Wilhelmschule. B 4.
*Gasanstalt. A 5.
Gefangnis. A 4.
Generalkommando. B 2.
Gymnasium, König-Wilhelms-. *B 3.
——, Marienstifts-. B 2.
——, Stadt-. B 3.
Hafenamt. D 2.
Hauptwache. A. B 3.
Hochreservoir. A 5.
*Höhere Madchenschule Friedenhof. A 3.
——, Geseniussche. B 2.
——, Städtische. A 3. 4.
*Hospital, Petri-. A 2. 3.
Intendantur. B 3.
*Irrenanstalt Bergquell. C 1.
*Irrenanstalt Kückenmühle. A 2.
Johanniskloster. A. B 4.
Johannisschule. B. C 2.
Kanalhof, Stadt. D 5.
Kaserne. A 2. B. C 3.
——, Artillerie-. A. B 5.
——, Grenadier-. A 4.
Kinderheilanstalt. B 5.
Kommandantur. B 4.
Konzert- und Vereinshaus. B 1.
*Krankenhaus Bethanien. A 3.
*——, Neues. A 5.
Landamt. B 2.
Landschaft. A 3.
Lazarett (altes). C 4.
*——, (neues) Garnisons-. A 4.
*Liedertafel, Alte. B 3.
*——, Neue. B 3.
*Logengarten. B. C 3.
Militärschwimmanstalt. D 6.
Museum. B 3.
——, Pommersches. B 4.
*Navigationsschule. C 3.
Offizierskasino. B 4.
Ottoschule. B. C 2.
Post, Haupt-. C 4.
Postamt. A 1. B 3. C 2. D 3. *A 3. 4.
*—— Bredow. B 2.
*—— Grabow. B. C 3.
*—— Neu Torney. A 3.
*Postamt Pommerensdorf. A 5.
Polizeidirektion. B 2.
*Pulvermagazine. A 3. 4.
Rathaus, Altes. C 2.
——, Neues. B 4.
Realgymnasium. B 4.
*Schiefsstände. A 2.
*—— (für Militar). A 3.
Schlachthof. D 1.
Schlofs, kgl. C 2. *B 4.
*Schützenhaus. A B 2.
Schweizerhof. C 2.
Sellhaus. C 3.
*Siechenhaus. A 5.
Steueramt, Haupt-. D 3.
Stift, Berghoff-. A. B 4.
*—— Salem. A 3.
——, Schwenn-. B 6.
*Tattersall. A 3.
Taubstummeninst. B 5.
*Theater, Elysium-. B 2.
——, Stadt-. B 2.
*——, Thalia-. B 3.
Turnhalle. A. B 4.
Viehhof. D 1.
Volksküche. C 3.
*Vulkan, Schiffswerft. C 2.
Waisenhaus. B 4.
*—— Bredow. B 1.
*—— Grünhof. B 3.
Waschanstalt. C. D 6.
*Wasserwerk. A 6.
Zeughaus. B 2.
Zuckersiederei, Neue Stettiner. D 2.

*Die mit * bezeichneten Strafsen, Plätze u. s. w. sind auf dem Übersichtsplan (rechte Hälfte des Planes), die andern auf dem Spezialplan (linke Hälfte) zu suchen.*

auf dem linken Ufer der Oder und den Stadtteilen Lastadie und Silberwiese rechts von der Oder zwischen Parnitz und Dunzig. Hierzu kommen die ausgedehnten Vorstädte auf dem linken Oderufer, die Unter- und Oberwiek, Pommerensdorfer Anlage, Fort Preußen, Torney, Grünhof und Westend (früher Friedrichshof), die seit Aufhebung der Festung (1873) besonders nach der Stadt zu weiter ausgebaut sind. Über die Oder führen vier Brücken, darunter eine eiserne Eisenbahnbrücke, über die Parnitz drei Brücken, darunter zwei eiserne Eisenbahnbrücken.

Bauten. Das Königs- und das Berliner Thor, um 1730 unter Friedrich Wilhelm I. aus Sandstein erbaut, sind erhalten. Am Königsplatz steht eine Bronzenachbildung des 1793 von den pommerschen Ständen errichteten Standbildes Friedrichs d. Gr. von Schadow, dessen Original aus Marmor sich im Landhause befindet; vor dem Theater das 1848 «von der dankbaren Stadt» errichtete Standbild Friedrich Wilhelms III. in Marmor, von Drake, vor dem Königsthor das Denkmal des 1831 verstorbenen Oberpräsidenten Sack und an der Kreuzung des Parade- und Königsplatzes das Denkmal Kaiser Wilhelms I. in Bronze und Tiroler Marmor von Hilgers. Die Stadt hat fünf evang. Kirchen, darunter die St. Peter- und Paulskirche, die älteste Kirche Pommerns, 1124 auf Veranlassung des Bischofs Otto von Bamberg für die zum Christentum bekehrten Wenden angelegt und mehrmals wieder aufgebaut, mit Resten älterer Steinbildhauerei, und die große got. Jakobikirche, 1187 von dem Ritter Beringer aus Bamberg errichtet und im 18. Jahrh. neu aufgebaut, eine neue kath. Kirche, altluth., Baptistenkapelle und schöne Synagoge (1873). Von weltlichen Gebäuden sind zu nennen: das königl. Schloß, jetzt Sitz von Behörden, 1346 vom Herzog Barnim III. gegründet, 1575—77 in ital. Stil neu erbaut und später erweitert, das alte Rathaus, 1245 vom Herzog Barnim I. erbaut, das neue Rathaus (1879), die Börse (1832—34), Johanniskloster (Asyl), Waisenhaus, Konzert- und Vereinshaus (1884), Arsenal oder Artilleriezeughaus, früher Kirche (1336) des ehemaligen St. Marien-Nonnenklosters und der Schweizer-, vormals Loytzenhof, mit Façade aus dem 16. Jahrh.

Bevölkerung. S. hatte 1867: 73714, 1880: 91756, 1885: 99513, 1890: 116228 (56313 männl., 59915 weibl.) E., d. i. eine Zunahme 1885—90 von 16685 Personen oder 16,7 Proz., darunter 108124 Evangelische, 4383 Katholiken, 1139 andere Christen und 2582 Israeliten. Rechnet man zu der Einwohnerzahl von 1890 noch diejenige der umliegenden Ortschaften, welche durch wirtschaftliche Interessen mit S. verbunden sind, nämlich Bredow (13835 E.), Grabow (15703), Züllchow (6757), Nemitz (2366) und Frauendorf (2739), so ergiebt sich für Groß-Stettin eine Gesamteinwohnerzahl von (1890) 157628 E. Die Zahl der Geburten betrug (1894) 4989, darunter 153 Totgeburten; Eheschließungen 1208, Todesfälle 3513. In Garnison das Grenadierregiment König Friedrich Wilhelm IV. Nr. 2, die 1. bis 3. Abteilung des Feldartillerieregiments Nr. 2 und das Pionierbataillon Nr. 17.

Verwaltung. Die Stadt wird verwaltet von einem Oberbürgermeister (Geh. Regierungsrat Haken, 18000 M.), einem Bürgermeister (Giesebrecht, 10450 M.), 20 Magistratsmitgliedern (9 besoldeten) und 63 Stadtverordneten. Ferner besteht eine königl. Polizeidirektion, Berufsfeuerwehr von 100 Mann, darunter 25 Mann der Packhofsfeuerwehr, eine Gasanstalt, ein Wasserwerk, Kanalisation und ein Schlacht- und Viehhof. Der Haushaltplan (1895/96) weist eine Einnahme und Ausgabe von 9321772 M. nach; unter den Ausgaben sind 1743451 M. für Schulverwaltung, 734051 M. für Armen- und Wohlthätigkeitspflege und 293731 M. für Straßenreinigung. Die direkten Steuern betragen 25 Proz. der ordentlichen Einnahmen (1895/96: 100 Proz. Zuschlag zur Einkommen- und 150 Proz. zur Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer). Es besteht eine städtische Sparkasse, mehrere andere Spar- und Vorschußvereine, ein Leihhaus, 26 Orts-, 18 Betriebs- (Fabrik-), 3 Innungskrankenkassen und 30 Innungen; für wohlthätige Zwecke eine Anstalt für Blödsinnige, ein Taubstummeninstitut, eine Blinden- und Hebammenanstalt, ein städtisches und ein Privatkrankenhaus (Bethanien) u. a.

Behörden. S. ist Sitz des Oberpräsidenten, der königl. Regierung, des Landratsamtes des Kreises Randow, eines Oberlandesgerichts (Landgerichte Köslin, Greifswald, Stargard, S., Stolp), Landgerichts mit einer Kammer für Handelssachen und 15 Amtsgerichten (Alt-Damm, Bahn, Cammin in Pommern, Fiddichow, Gartz a. O., Greifenhagen, Neuwarp, Pasewalk, Penkun, Pölitz, Stepenitz, S., Swinemünde, Ückermünde, Wollin), eines Amtsgerichts, zweier Gewerbegerichte (für Stadtkreis S. und Kreis Randow), eines Seeamtes, Seemannsamtes, Katasteramtes, zweier Hauptsteuerämter, einer Oberpostdirektion, königl. preuß. Eisenbahndirektion, zahlreicher Konsulate, einer Reichsbankhauptstelle sowie des Generalkommandos des 2. Armeekorps, der Kommandos der 3. Division, der 5. und 6. Infanterie-, 3. Kavallerie-, 2. Feldartillerie- und 2. Gendarmeriebrigade, der 2. Artilleriedepot-Inspektion, eines Artilleriedepots, zweier Bezirkskommandos.

Unterrichts- und Bildungswesen. Die Stadt hat ein königl. Seminar für gelehrte Schulen, Marienstiftsgymnasium, Stadtgymnasium, König Wilhelmsgymnasium, Realgymnasium (Friedrich-Wilhelmsschule), städtisches Schiller-Realgymnasium, eine städtische höhere Mädchenschule (Kaiserin-Auguste-Victoria-Schule), private höhere Mädchenschule, 4 Mittel- und 24 Gemeindeschulen. Die 1824 gestiftete Gesellschaft für pommersche Geschichte und Altertumskunde hat eine bedeutende Bibliothek und ein reichhaltiges Museum im Schloß; ebendaselbst befindet sich auch das Staatsarchiv; das Pommersche Museum enthält natur- und kulturhistor. Sammlungen, das Stadtmuseum Gemälde, Kupferstiche und Skulpturen. Das Stadttheater ist 1846 von der Kaufmannschaft erbaut und 1892 von der Stadt erworben worden.

Industrie und Handel. S. ist die wichtigste Fabrikstadt Pommerns. Bedeutend ist die Maschinenfabrikation und der Schiffbau (Stettiner Maschinenbau-Aktiengesellschaft «Vulcan», s. d., in Bredow, Oderwerke, Maschinenfabrik und Schiffsbauwerft Aktiengesellschaft), die Zuckerfabrikation (Pommersche Provinzial-Zuckersiederei, Mescheriner und Bredower Zuckerfabrik, Neue Stettiner Zuckersiederei), die Fabrikation von Chemikalien und Portlandcement (Aktiengesellschaft der chem. Produktenfabrik Pommerensdorf, Union, Verein für chem. Industrie, Stettiner Superphosphat- und Chemikalienfabrik, Portlandcementfabrik «Stern», Stettiner Portlandcementfabrik, Stettin-Bredower Portlandcementfabrik, «Mercur» Portlandcement- und Thonwarenfabrik, Pommerscher Industrieverein, Stettiner Cha-

mottefabrik), die Papierfabrikation (Papierstoff-Aktiengesellschaft Altdamm bei S., Pommersche Papierfabrik «Hohenkrug»), die Mühlenwerke (Stettiner Walzmühle, Dampfmühlen-Aktiengesellschaft), Brauereien (Bergschloßbrauerei, Brauerei-Aktiengesellschaft «Elysium») u. a. Auf den Werften wurden (1891) gebaut: 15 eiserne Dampfer von 27583 Registertons, 8 Dampfer mit 15095 Registertons, 2 Torpedoboote und 1 Torpedojäger waren im Bau. S. ist Sitz der 3. Sektionen der Nordöstlichen Eisen- und Stahl-, der Ziegelei-Berufsgenossenschaft und der Berufsgenossenschaft der Schornsteinfegermeister des Deutschen Reichs, der 4. Sektion der Brennerei-, der 5. der See- und der 6. der Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft, ferner Sitz der Pommerschen land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft. Hauptartikel der Ausfuhr sind Holz, Kartoffeln, Rohzucker und Cement, der Einfuhr Steinkohlen, Eisen, Petroleum, Kolonialwaren, Wein und namentlich Heringe. Die Einfuhr zur See betrug (1894) 1709071 t, die Ausfuhr 660530 t. Der Handel wird unterstützt durch eine Reichsbankhauptstelle, die Vorsteher der Kaufmannschaft, welche die Stelle einer Handelskammer vertreten, zahlreiche Versicherungs- und Dampfschiffahrtsgesellschaften, darunter die Lebensversicherungsgesellschaft «Germania», die Preußische Nationalversicherungsgesellschaft, die See- und Flußversicherungsgesellschaften «Pommerania», «Union», Stettiner und Norddeutsche Versicherungsgesellschaft, Neue Dampfer-Compagnie, Pommersche Dampfschiffahrtsgesellschaft, die Dampfschiffahrtsgesellschaften «Kurland» und «Arnold» u. a.

Verkehrswesen. Der 5—6 m tiefe Oderstrom mit seinen Nebenarmen dient als Hafen; zur Zeit (1895) ist eine neue Hafenanlage (Freihafen) auf den Möllnwiesen im Bau begriffen, die ebenso wie die gleichfalls in Angriff genommene Regulierung des Fahrwassers zwischen S. und Swinemünde eine Tiefe von 7 m erhält; regelmäßige Dampferverbindungen über Swinemünde bestehen mit Neuyork, Frankreich, Spanien, den Mittelmeerhäfen und allen bedeutenden Plätzen der Nord- und Ostsee. Die Reederei umfaßte (Ende 1894) 17 Segelschiffe mit 6254, 82 Seedampfer mit 36104 Registertons und gegen 100 kleinere Revier-, Fluß- und Schleppdampfer. 1894 liefen im Hafen ein (aus): 2966 (2968) Seedampfer, 1068 (1077) Revier- und Binnendampfer, 1224 (1240) Seesegelschiffe, 2157 (2159) Küsten- und Binnenfahrzeuge und 11169 (11229) Oderkähne.

S. liegt an den Eisenbahnlinien S.-Strasburg (60,2 km), S.-Stargard-Danzig (368,3 km), S.-Cüstrin-Breslau (353 km) und Berlin-S. (134,4 km) der Preuß. Staatsbahnen und hat ein Postamt erster Klasse mit vier Zweigstellen, ein Telegraphenamt erster Klasse mit Zweigstelle (Börse), drei Stadtpostanstalten, ein Postamt zweiter Klasse (Stettin-Neutorney) und ein Postamt dritter Klasse (Stettin-Pommerensdorf), sämtlich mit Telegraph, und ein Fernsprechamt. Mehrere Pferdebahnlinien durchziehen die Stadt und verbinden dieselbe mit Grabow.

Geschichte. S., lat. Stetinum, erst später auch Sedinum genannt, soll ehemals ein wend. Fischerdorf gewesen sein und erst nach dem Niedergange der Stadt Julin (Wollin), etwa um 830, eine größere Bedeutung erlangt haben. 1124 wurden die ersten Stettiner durch Bischof Otto von Bamberg getauft, der hier zwei Kirchen erbaute. Ende des 12. Jahrh. begann die Einwanderung von Deutschen, namentlich aus Niedersachsen. 1295 wurde S. der Sitz eines Zweiges des pommerschen Fürstenhauses, indem Herzog Otto I. die Stettinische Linie begründete, die 1464 ausstarb, worauf das Land wieder vereinigt wurde. Im Dez. 1570 wurde in S. durch Vermittlung des Kaisers Maximilian II. ein Friede zwischen Dänemark und Schweden geschlossen, der den Dreikronenkrieg (s. d.) beendigte. Der Handel S.s entwickelte sich schon im Mittelalter, wo es Mitglied der Hansa wurde. Nach dem Aussterben der pommerschen Herzöge mit Bogislaw XIV. (1637) fiel S. durch die Wirren des Dreißigjährigen Krieges im Westfälischen Frieden an Schweden, statt vertragsmäßig an Brandenburg (s. Pommern, Geschichte). Der Große Kurfürst belagerte S. seit Juli 1677 und eroberte die Stadt 6. Jan. 1678, mußte sie aber 1679 wieder aufgeben. Im Nordischen Krieg wurde S. 29. Sept. 1713 von den Russen unter Menschikow erobert und 9. Okt. an Preußen überlassen; 1720 wurde es im Frieden von Stockholm definitiv an Preußen abgetreten. Vom 29. Okt. 1806 bis 5. Dez. 1813 war es von den Franzosen besetzt. S. ist der Geburtsort der Kaiserin Katharina II. von Rußland.

Vgl. Berghaus, Geschichte der Stadt S. (2 Bde., Wriezen 1875—76); Th. Schmidt, Zur Geschichte des Handels und der Schiffahrt S.s 1786—1846 (ebd. 1875); W. H. Meyer, S. in alter und neuer Zeit (Stett. 1887); ders., S.s Aktiengesellschaften (ebd. 1889); Weil, Führer durch S. (4. Aufl., Würzb. 1890).

Stettiner Haff, s. Pommersches Haff.

Stettiner Maschinenbau-Aktiengesellschaft «Vulcan» in Bredow bei Stettin, hervorgegangen 1857 aus einer 1851 von Früchtenicht & Brock gegründeten Schiffswerft für eiserne Schiffe mit Maschinenfabrik, umfaßt Eisengießerei, Kesselschmiede, Maschinenbauanstalt, Lokomotivfabrik, Schiffswerft und ein eisernes Schwimmdock mit durchschnittlich 4500 Arbeitern und einem Aktienkapital von 8 Mill. M. Hergestellt wurden bis 1895 über 1500 Lokomotiven (die erste 1857), über 200 Schiffe, darunter 15 große Kriegsschiffe für die deutsche, ferner 5 für die chines. Marine und 5 große Schnelldampfer (bis zu 12500 t Raumgehalt und 16000 indizierten Pferdestärken) für die Handelsmarine.

Steub, Ludw., Schriftsteller, geb. 20. Febr. 1812 zu Aichach in Oberbayern, studierte in München Philologie und Rechtswissenschaft, lebte 1834—36 in Griechenland als Beamter im Bureau der Regentschaft zu Nauplia, später in dem des Staatskanzlers zu Athen. Seit 1836 nahm er seinen Wohnsitz zu München, wo er seit 1845 Anwalt, 1863—80 Notar war. Er starb 16. März 1888 in München. S.s Studien waren hauptsächlich auf die Alpenländer und deren ethnogr. Verhältnisse gerichtet. Beachtenswerte Arbeiten sind besonders seine Schriften «Über die Urbewohner Rhätiens und ihren Zusammenhang mit den Etruskern» (Münch. 1843) und «Zur rhätischen Ethnologie» (Stuttg. 1854). Ferner veröffentlichte er: «Die oberdeutschen Familiennamen» (Münch. 1870), «Zur Namen- und Landeskunde der deutschen Alpen» (Nördl. 1885) und «Zur Ethnologie der deutschen Alpen» (Salzb. 1887). Ausgezeichnet durch gediegenen Stoff und treffliche Darstellung sind seine Reiseschilderungen aus der Alpenwelt, wie «Drei Sommer in Tirol» (Münch. 1846; 2. Aufl., 3 Bde., 1871), «Herbsttage in Tirol» (ebd. 1867) u. a. Früher schon bewährte er sein Darstellungstalent in

«Bildern aus Griechenland» (2 Tle., Lpz. 1841). Von S.s belletristischen Werken sind «Novellen und Schilderungen» (Stuttg. 1853), der Roman «Deutsche Träume» (3 Bde., Braunschw. 1858; 2. Aufl. 1888) und die in Tirol spielende Erzählung «Der schwarze Gast» (Münch. 1863) hervorzuheben. Außerdem veranstaltete er eine Sammlung seiner «Kleinern Schriften» (4 Bde., Stuttg. 1873—75), «Lyrische Reisen» (ebd. 1878) und «Gesammelte Novellen» (ebd. 1881; 2. Aufl. 1883). S.s Selbstbiographie «Mein Leben» erschien mit einem Anhang von Felix Dahn «Über Ludwig S.» in Schottländers «Deutscher Bücherei» (Bresl. 1883).

Steubenville (spr. stjubbenwill), Hauptstadt des County Jefferson im nordamerik. Staate Ohio, Eisenbahnknotenpunkt, rechts am Ohio, hat (1890) 13394 E.; natürliches Gas, große Eisen- und Stahl-, mehrere Glas- sowie Thonwerke. In der Umgegend Kohlengruben und Koksöfen. S. besitzt ein sehr schönes County Court House, viele Erziehungsanstalten, darunter ein Seminar für Frauen.

Steuer, Abgabe, s. Steuern.

Steuer, Schiffsteil, s. Ruder.

Steuerabonnements, s. Pauschsteuern.

Steuerabwälzung oder Steuerüberwälzung, die durch den Verkehr erfolgende Verteilung und Verschiebung einer Steuerlast, vermöge welcher Steuerzahler und Steuerträger schließlich oft ganz verschiedene Personen sind. Man unterscheidet Rückwälzung und Fortwälzung der Steuer, je nachdem dieselbe im Verkehr vom Käufer dem Verkäufer oder, was häufiger der Fall ist, vom Verkäufer dem Käufer zugeschoben wird. Bei den Verbrauchssteuern soll nach der Absicht der Gesetzgebung eine Überwälzung der Last von dem gewissermaßen nur einen Vorschuß leistenden Produzenten oder Kaufmann auf die Konsumenten erfolgen, was auch in der Regel in vollem Maße geschieht. Handelt es sich aber um eine Steuer auf notwendige Lebensmittel, so wird dieselbe von den Arbeitern wahrscheinlich allmählich mittels einer Lohnsteigerung auf die Kapitalisten fortgewälzt. Eine Abwälzung direkter Personalsteuern ist nur bei den auf das Existenzminimum herabgedrückten Personen anzunehmen. Direkte Realsteuern dagegen können leichter abgewälzt werden. Allgemeine Regeln lassen sich in dieser Hinsicht nicht feststellen. Denn die Frage der S. ist thatsächlich eine Machtfrage; sie hängt davon ab, wer das Übergewicht bei der Preisbestimmung hat. Zeitlich und örtlich bestehen deshalb in Bezug auf die S. sehr große Verschiedenheiten. Wo z. B. Wohnungsmangel herrscht, kann der Vermieter die Mietssteuer auf den Mieter abwälzen; bei Wohnungsüberfluß ist das Gegenteil der Fall u. s. f. — Vgl. Kaizl, Die Lehre von der Überwälzung der Steuern (Lpz. 1882).

Steueraversen, s. Pauschsteuern.

Steuerbewilligung und **Steuerverweigerung.** Als ein alter Grundsatz german. Verfassung stand es fest, daß der König, der im Besitz seiner Domänen und Regalien war, dem Volke keine Lasten auflegen konnte, die nicht von diesem selbst beschlossen waren. Nur den Kriegsdienst im Heerbann mußte es leisten, die Verteidigungsanstalten (Burgen) und die Kommunikationen (Straßen und Brücken) unterhalten und in Notfällen (Einbruch von Feinden oder Räubern, Wassersgefahr, Feuersbrunst u. dgl.) Hilfe leisten. Was sonst zum gemeinen Besten unternommen werden sollte, mußte von dem Volke genehmigt sein. In den einzelnen Ländern wiederholte sich dies. Der Fürst und Landesherr mußte die gewöhnlichen Ausgaben aus seinen Gütern und Regalien bestreiten; zu den allgemeinen Reichslasten, z. B. zu den Reichskriegen, Reichsfestungen und auch zu den Beschickungen der Reichstage, mußte das Land die Kosten bestreiten und hatte dabei nichts zu verwilligen noch zu verweigern. Die Kosten für gemeinnützige Anstalten mußten dagegen vom Lande genehmigt werden, ebenso die außerordentlichen Beiträge für den Fürsten zur Abtragung der Kammerschulden oder zur Erhöhung seiner Einkünfte. Daher waren in den meisten deutschen Ländern die Steuern zweierlei Art, nämlich feststehende, einer Verwilligung von Anfang an nicht bedürfende oder für immer verwilligte Steuern, Ordinarsteuern, und nur auf gewisse Zeiten oder zu gewissen Zwecken verwilligte Extraordinarsteuern. Diese Unterscheidung verschwand jedoch, seitdem nach den neuen Staatsgrundgesetzen der ganze Staatshaushalt den Kammern zur Prüfung und Genehmigung vorgelegt werden mußte. Nach einer in Frankreich und Belgien aufgekommenen Doktrin ist die Steuerbewilligung eine jährlich wiederkehrende Übereinkunft der Regierung mit dem Volke oder dessen Vertretung, den Kammern, über die als notwendig anerkannten Staatsbedürfnisse und deren Deckung. (S. Budget.)

Das Steuerbewilligungsrecht schließt natürlich das Recht einer gänzlichen und einer teilweisen Verweigerung und Verminderung der geforderten Steuern in sich. Das deutsche Bundesrecht verneinte indes nicht nur das Recht zur totalen Steuerverweigerung (Art. 58 der Wiener Schlußakte), sondern beschränkte auch das Recht der relativen Verweigerung oder der Verminderung des Budgets wesentlich durch die Beschlüsse vom 28. Juli 1832 und 30. Okt. 1834. In England ist das Recht der Steuerverweigerung, abgesehen von den gesetzlich feststehenden Ausgaben, anerkannt, aber niemand denkt daran, daß es möglich sei, dasselbe praktisch auszuüben, da die Verweigerung der Einnahmen die Vernichtung des Staates bedeuten würde. In Preußen ließ sich die Nationalversammlung am 15. Nov. 1848 unter dem Einfluß revolutionärer Anschauungen zu dem Beschluß hinreißen, «daß das Ministerium Brandenburg nicht berechtigt sei, über Staatsgelder zu verfügen und Steuern zu erheben, solange die Nationalversammlung nicht ungestört ihre Beratungen fortzusetzen vermöge»; dies blieb ohne Erfolg. Ähnliche Vorgänge wiederholten sich 1862—66 (s. Preußen, Bd. 13, S. 415 fg.). Staatsrechtlich bleiben Steuergesetze, welche für die Dauer erlassen sind, so lange in Kraft, bis sie auf verfassungsmäßigem Wege aufgehoben werden, ohne Rücksicht auf das Zustandekommen eines Budgetgesetzes. Dies ist auch in der preuß. Verfassungsurkunde Art. 109 anerkannt worden. Dagegen können neue Steuern nur auf dem Wege der Gesetzgebung, also mit Zustimmung der Volksvertretung, eingeführt werden. Im Deutschen Reiche sind die Befugnisse des Reichstags insofern weitergehend, als Matrikularbeiträge nur auf Grund des Budgetgesetzes erhoben werden dürfen. — Vgl. Gneist, Budget und Gesetz (Berl. 1867); ders., Gesetz und Budget (ebd. 1879); Laband, Das Budgetrecht (ebd. 1871).

Steuerbord, die rechte Seite eines Schiffs von hinten nach vorn gesehen, während die linke Seite Backbord (s. d.) heißt. Die Steuerbordseite des Schiffs ist die vornehmere, solange die Raben vier-

kant gebraßt sind, und bei Schiffen ohne Takelung sowie im Hafen. An S. dürfen nur die Boote anlegen, in denen sich Offiziere befinden. Auf S. Achterdeck darf sich nur der Kommandant und wachhabende Offiziere aufhalten.

Steuerbordwache, s. Schiffswache.

Steuerbuch, s. Kataster.

Steuereinheit, einerseits die Maßeinheit des Steuerobjekts, auf das sich der Steuerfuß bezieht, z. B. 1000 M. Grundsteuerkapital oder 100 M. Reinertrag, von denen so und so viel Mark als Steuer zu entrichten sind. In einem andern Sinne bedeutet S. den einfachen Steuersatz oder das sog. Simplum, von dem ein je nach dem Finanzbedarf des Staates wechselndes Vielfaches den wirklichen Steuerfuß darstellt. Dieses in einigen Staaten bestehende Verfahren ist besonders zweckmäßig bei solchen Einkommensteuern, die als Ergänzungssteuern zur Beibringung des aus den übrigen Quellen noch nicht gedeckten Einnahmebetrags dienen. Ist die S. in diesem Sinne z. B. $\frac{1}{4}$ Proz. des Einkommens und macht sie nach den geltenden Einschätzungen für das ganze Land 1 Mill. M. aus, so erfordert ein noch zu deckender Bedarf von 10 Mill. also 10 Einheiten oder einen Steuerfuß von $2\frac{1}{2}$ Proz. Vor Beginn der Budgetperiode hat die Volksvertretung über die Zahl der zu erhebenden S. zu beschließen, wodurch ihr Steuerbewilligungsrecht eine wesentlich vergrößerte Tragweite erhält. Der wechselnde Fuß der engl. Einkommensteuer wird übrigens einfach durch Angabe der Anzahl Pence ausgedrückt, die von 1 Pfd. St. Einkommen erhoben wird.

Insbesondere braucht man in Sachsen die Bezeichnung S. auch bei Veranlagung der Grundsteuer, indem man ein Grundstück je nach seinem Reinertrage in eine bestimmte Anzahl S. zerlegt und die Steuer nach solchen Einheiten erhebt. So wird z. B. die Grundsteuer von dem nach vorausgegangener Vermessung und Abschätzung ermittelten Reinertrage der Grundstücke und Gebäude nach S. erhoben, und das Gesetz bestimmt, daß auf je 1 M. dieses Reinertrags eine S. gelegt wird.

Steuerfeddan, ägypt. Maß, s. Feddan.

Steuerfreiheit, das Privilegium, vermöge dessen eine Person oder Sache von der Pflicht zur Steuerentrichtung befreit ist. Solange es in einem Lande einen herrschenden Volksstamm oder privilegierte Stände giebt, suchen diese ihre bevorzugte Stellung besonders dadurch auszunutzen, daß sie sich der Steuerlast soweit wie möglich entziehen. So wurde den röm. Bürgern nach der Eroberung Macedoniens die Grundsteuer erlassen und später diese Befreiung auf ganz Italien und einzelne andere Gebietsteile als jus italicum ausgedehnt. Diocletian hob dieselbe auf, doch blieben auch später noch viele persönliche «Immunitäten», namentlich von den sehr drückenden außerordentlichen Steuern bestehen. Im Mittelalter brachte das Feudalwesen die S. der adligen und geistlichen Grundherren mit sich, und zwar bezog sich dieselbe nicht nur auf Grundabgaben, sondern auch auf indirekte Steuern, wie Binnenzölle und Verkaufsaccisen. Auch die Städte wurden z. B. in Frankreich in der Periode der kommunalen Bewegung durch königl. Freibriefe von vielen Steuern befreit. Die S. der privilegierten Stände schloß jedoch keineswegs Freiheit von allen öffentlichen Lasten in sich. Sie hatten für den Kriegsdienst Leute zu stellen und auf ihre Kosten zu unterhalten, und bei besondern Gelegenheiten Beiträge zu entrichten, die teilweise zwar als freiwillige bezeichnet wurden, thatsächlich aber nicht verweigert werden konnten und außerordentliche Steuern bildeten. Die S. erscheint daher vielfach nur als Grundlage des Steuerbewilligungsrechts. Sehr lange erhielt sich die Grundsteuerbefreiung für adlige Güter, auch nachdem die Ritterdienste, die früher an den Besitz derselben geknüpft waren, nicht mehr geleistet wurden. In Preußen setzte Friedrich Wilhelm I. wenigstens in einigen Provinzen, trotz heftigen Widerstandes der Stände, Reformen in dieser Hinsicht durch; doch blieben noch viele Befreiungen und Ungleichheiten bestehen und erst durch Gesetz von 1861 wurde die Grundsteuerausgleichung (und zwar mit Entschädigung der neu belasteten Besitzer) zu Ende geführt.

Gegenwärtig bestehen auf Grund besonderer Bestimmungen in den einzelnen Steuergesetzen noch immer verschiedene Befreiungen; sie beruhen auf völkerrechtlichen Verhältnissen, oder staatsrechtlichen Bestimmungen, oder auf volkswirtschaftlichen oder socialpolit. Erwägungen. Von der preuß. Einkommensteuer z. B. sind außer der königl. Familie auch die Mitglieder der 1866 depossedierten Fürstenhäuser ausgenommen. Die Häupter und Mitglieder der Familien vormals unmittelbarer Reichsstände wurden nach dem Gesetz vom 24. Juni 1891 für das ihnen zustehende Recht auf Befreiung von der Einkommensteuer entschädigt und alsdann zur Steuer herangezogen. Auch das Gesandtschaftspersonal und die Berufskonsuln fremder Mächte sind von der Einkommensteuer frei. Das Militäreinkommen der Personen des Unteroffizier- und Gemeinenstandes, ferner das Militäreinkommen aller Angehörigen des aktiven Heers und der aktiven Marine während der Zugehörigkeit zu einem in der Kriegsformation befindlichen Teile des Heers und der Marine, die den Kriegsinvaliden gewährten gesetzlichen Pensionserhöhungen und Verstümmelungszulagen sowie die mit Kriegsdekorationen verbundenen Ehrensolde sind ebenfalls frei. Unteroffiziere und Mannschaften des Beurlaubtenstandes (bis 3000 M. Einkommen) sind während des aktiven Dienstes, Reichs- und Staatsbeamte und Offiziere während der Zugehörigkeit zur Besatzung eines zum auswärtigen Dienst bestimmten Fahrzeuges der kaiserl. Marine von der Zahlung der Einkommensteuer befreit. Auch genießen Geistliche, Elementarlehrer, Staatsbeamte und Offiziere für ihr Diensteinkommen gänzliche oder teilweise Befreiung von den Gemeindesteuern. Sehr verschieden von der Tendenz der ältern Steuerbefreiungen ist die der neuern Steuerpolitik, die grundsätzlich die weniger bemittelten Klassen von aller direkten Personalbesteuerung freilassen will. (S. Existenzminimum.)

Steuerfundation, die Kreditgrundlage, die ein Staatspapier dadurch besitzt, daß es von den öffentlichen Kassen bei der Zahlung der Steuern angenommen wird. (S. Papiergeld.)

Steuerfuß, s. Steuersatz und Steuereinheit.

Steuergemeinschaft, die Verbindung mehrerer Staaten zum Zweck einer gleichmäßigen Besteuerung (z. B. Branntwein- und Brausteuergemeinschaft in Deutschland).

Steuergesellschaft, s. Gewerbesteuer (Bd. 7, S. 955 b).

Steuerkapital, die Summe, für welche die Steuer als ein bestimmter Bruchteil angesetzt ist; so werden z. B. in Süddeutschland die Ertragsteuern nicht nach den Reinerträgen, sondern nach S. be-

rechnet. Die Ermittelung von S. kommt weiterhin auch als rechnerisches Hilfsmittel vor, um für verschiedene Steuerarten eine einheitliche Vergleichungsgrundlage zu schaffen, damit die etwa erforderliche Erhöhung oder Ermäßigung der Steuern bequem und für alle gleichmäßig bestimmt werden kann. Zu dem Zwecke ist es nötig, das S. so zu berechnen, daß der Steuerfuß für alle Steuerpflichtigen (Personen oder Gegenstände) rechnerisch gleich hoch erscheint. Hat z. B. ein Einkommen von 6000 M. 3 Proz. oder 180 M., eins von 1000 M. 2 Proz. an Steuern zu zahlen, so entsteht die rechnerische Gleichheit des Steuerfußes dadurch, daß für das Einkommen von 6000 M. das S. auf 9000 M. angenommen wird, da 180 M. Steuer = 2 Proz. von 9000 M. sind.

Steuerketten, s. Kumtgeschirr.

Steuerkompaß, s. Kompaß.

Steuerkontingent, der Betrag, der von einer Gesamtheit von Steuerpflichtigen aufzubringen und innerhalb dieser auf die einzelnen Steuerpflichtigen zu verteilen ist. (S. Kontingentierung.)

Steuerliste, das namenweise amtliche Verzeichnis der Steuersubjekte unter Angabe des schuldigen Steuerbetrages.

Steuermann, auf Handelsschiffen der im Kommando zunächst auf den Schiffsführer folgende Seemann, der sich mit ihm, oder wenn zwei oder mehr Steuerleute vorhanden sind, mit diesen in die Wachen teilt und bei Krankheit des Schiffers diesen vertritt. Seines Amtes ist es keineswegs, das Steuer selbst zu handhaben, sondern nur darauf zu sehen, daß alles seiner Anordnung nach geschehe. Er muß ein theoretisch und praktisch durchgebildeter Seemann sein (s. Schiffer) und das Steuermannsexamen auf einer Navigationsschule (s. d.) bestanden haben. Die Betakelung, das Ankergerät u. s. w. stehen unter seiner Obhut. Das Logbuch (s. d.) wird von ihm geführt. Die Steuerleute der Kriegsmarine sind Deckoffiziere, die den Navigationsoffizier bei Beobachtungen unterstützen, das Steuer beaufsichtigen, loggen, loten und auf alles zu achten haben, was sich auf die Navigierung (s. d.) des Schiffs bezieht. Die Steuermannsmaate (s. Maat) sind dem S. auf Kriegsschiffen unterstellt. (S. auch Obersteuermann, Untersteuermann.)

Steuermannspatent, s. Schiffer.

Steuermarken, Wertzeichen, welche zur Erhebung von Abgaben, namentlich indirekten Steuern, auf die zu versteuernden Gegenstände geklebt werden müssen. Außer der Steuer auf Wechsel und andere steuerpflichtige Wertpapiere wird in dieser Form in manchen Ländern die Tabak-, Zündholzsteuer u. s. w. von dem Fabrikanten erhoben. Die S. sind dann für das kaufende Publikum zugleich ein Nachweis, wie viel dasselbe über den eigentlichen Verkaufspreis an Steuer zu entrichten hat. Häufig tritt übrigens an Stelle der S. der Aufdruck eines Stempels (s. d.).

Steuern, Beiträge der Bürger zur Deckung des Staats-(Provinzial-, Gemeinde-)Bedarfs, sei es in Geld, oder in Naturalien, oder in Dienstleistungen. Die S. sind also ein Teil der dem Staat (bez. den andern öffentlichen Gemeinwesen) zufließenden Mittel, deren er zur Erfüllung seiner Aufgaben bedarf, oder — bestimmter und den heutigen Verhältnissen entsprechender ausgedrückt — eine der verschiedenen Einnahmequellen des Staates. Im Gegensatz zu den Gebühren (s. d.) sind die S. Zwangsbeiträge der Bürger zur Staatskasse, die von den Einzelwirtschaften ohne unmittelbare besondere Gegenleistungen des Staates erhoben werden, um diesem die Möglichkeit zur Erfüllung seiner allgemeinen Aufgaben zu verschaffen. Sie kommen zwar an sich nur insoweit in Betracht, als die sonstigen Einnahmequellen zur Deckung des Bedarfs nicht ausreichen, bilden aber heute in den Kulturstaaten die Haupteinnahmequelle, die freilich in den verschiedenen Staaten eine verschiedene Bedeutung gegenüber den sonstigen Einnahmequellen hat. In England z. B. entfielen 1893/94 von 128 Mill. Pfd. St. Gesamteinnahmen 75,4 Mill. auf S., in Frankreich (1894) von 3391 Mill. Frs. Einnahmen 2552 Mill. Frs. auf S. In Deutschland ziehen die Einzelstaaten zum Teil erhebliche Zuschüsse aus andern Einnahmequellen, namentlich Preußen aus den Eisenbahnen. Früher spielten die sonstigen Einnahmequellen, zu denen auch noch häufig Tribute von unterworfenen Völkern und Beiträge von Bundesgenossen kamen, eine ungleich größere Rolle als die S. Letztere galten vielmehr ursprünglich nur als außerordentliche Zuschüsse für besondere Fälle, und wenn diese Anschauung unter dem röm. Kaiserreich mit seinem sehr entwickelten und drückenden Steuerwesen nur für die ausdrücklich als außerordentliche bezeichneten S. haltbar war, so stand sie im Mittelalter, soweit die S. nicht einen privatrechtlichen Charakter erhalten hatten, um so allgemeiner in Geltung. (S. Steuerfreiheit.) Selbst in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. lehrte noch von Seckendorf, daß die Obrigkeiten nur in den dringendsten Notfällen S. auflegen dürften, und er gab die Hoffnung nicht auf, daß sie für den Staatshaushalt wieder ganz entbehrlich gemacht werden könnten. Die seit dem 17. Jahrh. immer mehr steigenden Ausgaben für das Heerwesen, die Staatsschulden und die mannigfaltigen neuen staatlichen Aufgaben haben indes die S. mehr und mehr in den Vordergrund treten lassen.

Die Frage nach der **Berechtigung** des Staates zur Umlegung von S. auf die Bürger ist verschieden beantwortet worden. Montesquieu und nach ihm viele andere sahen den Grund der Berechtigung in dem Schutz, den der Staat dem Vermögen und seinem Genuß sicherte, so daß die S. nur eine Entschädigung für diesen Schutz bildeten (*Assekuranztheorie*). Diese enge und die Fülle der Staatsaufgaben auch nicht entfernt erschöpfende Auffassung findet heute keine Unterstützung mehr. Auch die sog. *Vergeltungs- oder Genußtheorie* ist nicht haltbar. Nach ihr sind S. Entschädigungen für vom Staate geleistete Dienste aller Art und werden deshalb abgestuft nach den Vorteilen, die der Einzelne vom Staat hat. Eine solche Abwägung von Leistung und Gegenleistung zwischen Staat und Bürger ist thatsächlich unmöglich. Die Leistungen des Staates gegenüber dem Einzelnen können überhaupt nicht genau gemessen werden. (Nur bei manchen Gemeindesteuern, die vorzugsweise den Interessen bestimmter Klassen zu gute kommen, läßt sich das Princip von Leistung und Gegenleistung in beschränktem Umfange anwenden.) Der Steuergrund liegt vielmehr darin, daß der Staat eine Kulturnotwendigkeit ist und deshalb in den Stand gesetzt werden muß, seine materiellen und sittlichen Kulturaufgaben zu erfüllen. Die Nation als Ganzes muß die Mittel für ihren Beruf als Staat beschaffen und jedes einzelne Glied der Nation muß hierbei mitwirken, eben weil es ein Glied der Nation ist, nach dem Maße seiner Kraft

und Fähigkeit. Als Repräsentant des Gesamtwillens der Nation hat der Staat das Recht, den Einzelnen zu den erforderlichen Lasten zu zwingen: Steuerpflicht ist allgemeine Bürgerpflicht. Allerdings ist das Zwangsrecht des Staates kein unbegrenztes. Es findet seine Grenze in dem Umfang dessen, was das Gemeinwohl wirklich erfordert. Das Volk in seiner Gesamtheit hat darüber zu wachen, daß diese Grenze nicht überschritten wird. Praktisch wird diese Befugnis durch das Steuerbewilligungs- und Budgetrecht (s. Steuerbewilligung und Budget) der vom Volk gewählten Volksvertretung ausgeübt. Die Erlangung dieses Rechts ist seit Jahrhunderten der Kernpunkt aller innern polit. Kämpfe gewesen. Auch den Gemeinden und sonstigen zur Abgabenerhebung berechtigten Körperschaften gegenüber sind gleiche Garantien nötig.

Für die *Ausgestaltung der Besteuerung* hat die Finanzwissenschaft eine Reihe von Grundsätzen aufgestellt, die das Ziel zeigen, dem die Steuerpolitik möglichst nahe zu kommen hat. Oberster Grundsatz ist die *Gerechtigkeit*. Um gerecht zu sein, muß die Steuer zunächst dem Grundsatz der Allgemeinheit entsprechen, d. h. die Gesamtheit der Bevölkerung muß ohne Bevorzugung einzelner Personen oder Stände oder Gruppen zur Besteuerung herangezogen werden. Dadurch sind im einzelnen die Befreiungen gewisser Gruppen nicht ausgeschlossen, sofern nur die Befreiung auf Gründen beruht, die mit den Grundsätzen gerechter Besteuerung vereinbar sind. (S. Steuerfreiheit.) Ferner muß die Steuer den Grundsatz der Gleichmäßigkeit in der Wahl des Steuermaßstabes zur Geltung bringen. Die Vergeltungstheorie nahm als Steuermaßstab das Interesse des Steuerpflichtigen, die Assekuranztheorie den Umfang des Anteils am Nationalvermögen. Die heutige Auffassung sieht überwiegend den richtigen Steuermaßstab in der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Steuerpflichtigen. Nicht selten setzt man die Leistungsfähigkeit dem Einkommen (s. d.) proportional, aber es ist klar, daß ein auf Vermögensbesitz beruhendes (fundiertes) Einkommen verhältnismäßig leistungsfähiger ist als ein nur durch persönliche Erwerbsthätigkeit gewonnenes, daß ferner von einem großen Einkommen derselbe Prozentsatz leichter abgegeben werden kann als von einem kleinen, daß ein kinderreicher Familienvater durch die gleiche Steuer schwerer gedrückt wird als ein Junggeselle mit demselben Einkommen u. s. w.

Aus diesen Erwägungen ist die Forderung entstanden, daß das Existenzminimum steuerfrei bleibt, weil es eine Leistungsfähigkeit nicht mehr besitzt, sowie daß das fundierte Einkommen stärker als das unfundierte, das höhere Einkommen stärker als das geringere belastet wird. Die neuere Steuergesetzgebung hat teilweise auch schon diese Forderungen berücksichtigt. Wie weit man in dieser Hinsicht gehen kann, hängt nicht nur von der polit. Reife der Bevölkerung, sondern auch von der thatsächlichen Gestaltung des Gesamtsteuersystems ab.

Eine dritte Forderung, die sich aus dem Grundsatz der Gerechtigkeit ergiebt, ist die, daß die Steuerlast auch wirklich auf demjenigen ruht, der sie tragen soll, damit keine ungerechte Steuerüberlastung auf der einen und Steuerentlastung auf der andern Seite entsteht. Die praktische Erfüllung dieser Forderung ist nicht immer leicht, da hier die Steuerabwälzung (s. d.) sich geltend macht. In manchen Fällen erwartet man gerade von dieser Überwälzung den Übergang der Last auf denjenigen, der sie in That und Wahrheit tragen soll; doch ist bei dem Wechsel und der verschiedenartigen Ausgestaltung der wirtschaftlichen Machtverhältnisse eine solche Hoffnung nicht selten trügerisch.

Eine zweite Gruppe von Grundsätzen ist *finanzpolitischer* Natur. Zunächst muß die Steuer ausreichend, d. h. so ergiebig sein, daß sie — soweit nicht andere Deckungsmittel zur Verfügung stehen — den vorhandenen Finanzbedarf deckt. Hiermit verknüpft sich sofort der Grundsatz der Stetigkeit, wonach die Steuer nicht nur augenblicklich, sondern auch künftighin die Einnahmen in der erforderlichen Höhe in Aussicht stellt. Bei starkem Wechsel der Steuererträge ist die Durchführung einer geordneten und gesunden Finanzverwaltung sehr erschwert. Ferner muß die Steuer eines natürlichen und regelmäßigen Wachstums nach Maßgabe der Bevölkerungszunahme und des Anwachsens der öffentlichen Bedürfnisse fähig sein, damit die naturgemäße Steigerung des Staatsbedarfs nicht zu häufigen Steuererhöhungen oder zur häufigen Einführung neuer S. zwingt. Bei alledem muß aber auch die Forderung der Beweglichkeit erfüllt sein, d. h. die Steuer muß so eingerichtet sein, daß ihr Ertrag ohne besondere Schwierigkeit nach Bedarf gesteigert oder gemindert werden kann.

Als dritte Gruppe reihen sich hier die *verwaltungspolitischen* Grundsätze an. Diese verlangen zunächst, daß die S. möglichst übersichtlich und einfach eingerichtet und in ihrem Betrage möglichst bestimmt sind, damit der Steuerpflichtige seine Verpflichtungen leicht übersehen kann. Ferner muß auf möglichste Bequemlichkeit in Bezug auf Zeit, Art und Ort der Steuerzahlung Rücksicht genommen werden (also: Zahlungsort möglichst nahe dem Wohnort des Steuerpflichtigen; Zahlungszeit: möglichst die Zeit der Zahlungsfähigkeit; Zahlungsart: Teilzahlungen, Erleichterungen durch Steuerkredite, möglichst geringe Belästigungen der Steuerpflichtigen u. s. w.). Sodann dürfen die S. nur geringe Erhebungskosten verursachen, da dem Steuerzahler möglichst wenig mehr entzogen werden darf, als der Staat wirklich erhält. Zu den verwaltungspolit. Forderungen läßt sich weiterhin noch das auch vom Standpunkte der Gerechtigkeit, der Finanzpolitik und der Sittlichkeit zu erhebende Verlangen rechnen, daß die Steuer zu Umgehungen und Hinterziehungen möglichst wenig Anreiz bietet.

Als vierte Gruppe kommen die *volkswirtschaftlichen* Grundsätze in Betracht. Sie erstrecken sich zunächst auf die Wahl der Steuerquelle. Da die öffentlichen Bedürfnisse regelmäßig wiederkehren, so kann die Quelle der S. nicht das Nationalvermögen sein, weil dieses sonst nach und nach aufgezehrt werden müßte. Nur in außergewöhnlichen Fällen dürfte auf das Nationalvermögen zurückgegriffen werden; als normale Steuerquelle kann aber nur der Ertrag, d. h. das Nationaleinkommen in Betracht kommen. Das Nationaleinkommen setzt sich in der Hauptsache (aber nicht ausschließlich) aus der Summe der Einkommen der Einzelwirtschaften zusammen. Das Einzeleinkommen ist deshalb thatsächlich auch die hauptsächliche normale Steuerquelle. Hierbei kommt natürlich nur das steuerfähige Einzeleinkommen in Betracht, über dessen Begriffsbestimmung und Abgrenzung indes die Ansichten noch weit auseinander gehen. Das

Einzelvermögen darf für gewöhnlich nicht durch S. direkt angegriffen werden; das schließt aber keineswegs aus, daß nicht unter Umständen auch ein derartiges Angreifen des Einzelvermögens zu rechtfertigen sein sollte. (S. Vermögenssteuer.) Ferner ist vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus zu fordern, daß die Steuer nicht die wirtschaftliche Erwerbsthätigkeit beeinträchtige. Auch aus Gründen der Finanzpolitik ist diese Forderung zu unterstützen, weil eine Beeinträchtigung der Erwerbsthätigkeit des Volks die Steuerkraft herabdrücken muß. Ein Verstoß hiergegen liegt z. B. vor, wenn zollpflichtige havarierte Waren vernichtet werden, weil der Zoll außer Verhältnis zu dem verbliebenen Wert steht.

Auch **socialpolitische** Forderungen hat man an die S. gestellt, weil man in ihnen ein Mittel sah, die Besitzverhältnisse auszugleichen. Derartige Forderungen lassen sich indes nur bei gewissen Arten der einzelnen S. verwirklichen.

Eine Steuer, die den vorgenannten Grundsätzen völlig gerecht wird, würde eine ideale Steuer sein. Thatsächlich ist die Erreichung dieses Ideals unmöglich, weil die Vielgestaltigkeit des praktischen Lebens eine folgerichtige Durchführung aller Grundsätze nicht gestattet. Die Schwierigkeiten steigern sich ins Ungemessene, wenn eine einzige Steuer den gesamten Staatsbedarf decken soll, wie man es wohl verlangt hat. (S. Einsteuer.) Ohne eine vollständige Umwandlung der menschlichen Natur sind derartige Forderungen nur Utopien. Bei jeder einzelnen der bekannten Steuerarten sind Verletzungen der aufgestellten Grundsätze vorhanden und auch nicht zu vermeiden. Der einzige Weg, um dem Ideal wenigstens näher zu kommen, ist der, daß die Unvollkommenheiten der einzelnen Steuer durch andere, daneben bestehende S. ausgeglichen werden; es muß also eine Vielheit von S., ein ganzes **Steuersystem** vorhanden sein. Die Kulturstaaten sind diesen Weg gegangen, zeigen aber im Aufbau und in der Ausgestaltung des Steuersystems große Abweichungen.

Die wichtigste Einteilung der S., deren Hauptarten in besondern Artikeln behandelt sind, ist die in **direkte** und **indirekte** Steuer (nach Rau in Schatzungs- und Aufschlagsteuern). Die Begriffsbestimmung dieser Bezeichnungen steht nicht fest. (S. Indirekte Steuern.) Die direkten S., für welche früher auch der Ausdruck **Schatzung** üblich war, sind zwar theoretisch rationeller, werden aber von den Steuerzahlern, die sie zu bestimmten Zeiten zwangsweise zu entrichten haben, thatsächlich als beschwerlicher und drückender empfunden als die indirekten. Je größer daher die Gesamtsumme der aufzubringenden S. wurde, um so mehr haben sich die Staaten zur Anwendung der indirekten Form genötigt gesehen. So kommen in Frankreich 1894 auf 501 Mill. direkte 2051 Mill. Frs. indirekte S. und in England 1893/94 auf 17,66 Mill. Pfd. St. der erstern Art (mit Ausschluß der Luxussteuern) 58 Mill. der letztern. Das Deutsche Reich hat nur indirekte S., in den Einzelstaaten jedoch überwiegen bisher noch teilweise die direkten. In Preußen bringen die letztern nach dem Etat für 1894/95 brutto 194,4 Mill. M. ein, die erstern (mit Ausschluß der Gerichtsgebühren und des Lotteriegewinnes) nur 71,22 Mill. M. In Württemberg kamen nach dem Etat für 1894/95 auf direkte S. 15,22 Mill. M., auf indirekte S. (ausschließlich Sporteln- und Gerichtsgebühren) 11,3 Mill. M.; in Bayern 1895 auf direkte S. 30,66 Mill. M., auf Zölle, Verbrauchssteuern und Erbschaftssteuer 79,22 Mill. M. Auch in Rußland, Österreich und Italien überwiegen die indirekten S. erheblich. Die Gemeindeabgaben werden in Preußen fast ausschließlich auf direktem Wege (hauptsächlich durch Zuschläge zu den Staatssteuern) aufgebracht. Auch bei den engl. Lokalabgaben überwiegen die direkten bedeutend, während in Frankreich die Gemeinden einen sehr beträchtlichen Teil ihrer Einnahmen aus dem Octroi (s. d.) beziehen. Eine zweite allgemeine Einteilung der S. ist die Unterscheidung in **Personal-** und **Realsteuern**, sofern sie entweder die Personen nach ihren besondern Verhältnissen oder gewisse Objekte unabhängig von der Person des Besitzers treffen. Von den direkten S. sind Personalsteuern: die Kopfsteuer, die Klassensteuer (im preuß. Sinne), die Einkommensteuer und die Vermögenssteuer. Zu den Realsteuern im weitern Sinne gehören die sog. Ertragssteuern (Grundsteuer, Gebäudesteuer, Gewerbesteuer, Kapitalrentensteuer) und auch die Aufwand- und Luxussteuern (Wohnungssteuer, Dienstbotensteuer, Wagensteuer, Hundesteuer u. s. w.). Die Verbrauchssteuern sind sämtlich als Realsteuern zu betrachten. Am meisten gerechtfertigt sind unter ihnen diejenigen, welche Gegenstände des Volksluxus treffen, also solche Verbrauchsgegenstände, die nicht zu den notwendigen Lebensbedürfnissen gehören, aber doch im ganzen in bedeutender Menge konsumiert werden. Hierher gehören Branntwein, Wein, Bier, Tabak, Zucker, Kaffee u. s. w. Eine Verbrauchssteuer auf Fleisch ist schon weniger empfehlenswert, und die notwendigen Lebensmittel, wie Salz und Brot, werden am besten ganz freigelassen, wenn auch die Salzsteuer, sofern sie in mäßiger Höhe schon von alters her besteht, ohne Bedenken beibehalten werden kann. Der Form nach sind die Verbrauchssteuern teils Zölle, die von eingehenden fremden Waren erhoben werden, teils Accisen oder **innere** S. Eine besondere technische Form der letztern ist das **Monopol** (s. d.). Die Verkehrssteuern knüpfen sich hauptsächlich an Rechtsgeschäfte aller Art, s. z. B. Börsensteuer; jedoch werden auch wohl die Transportsteuern hierher gerechnet. Sie werden teils als unmittelbare Abgaben, teils mittels Stempel (s. d.) oder Stempelmarken, teils im Anschluß an die Registrierung der betreffenden Akte erhoben.

Litteratur. Außer den Lehrbüchern der Finanzwissenschaft von Rau, Ad. Wagner, Roscher, Umpfenbach, von Stein vgl. J. G. Hoffmann, Die Lehre von den S. (Berl. 1840); von Hock, Die öffentlichen Abgaben und Schulden (Stuttg. 1863); Schäffle, Die Grundsätze der Steuerpolitik (Tüb. 1880); R. Meyer, Die Principien der gerechten Besteuerung (Berl. 1884); Fr. J. Neumann, Die Steuer (Bd. 1, Lpz. 1887); Bocke, Die Abgaben, Auflagen und die Steuer vom Standpunkt der Geschichte und der Sittlichkeit (Stuttg. 1887); ders., Grundzüge der Finanzwissenschaft (Lpz. 1894).

Steuerobjekt, die Sache, für die (bez. der Umstand, wegen dessen) die Steuer zu zahlen ist (z. B. das Einkommen bei der Einkommensteuer).

Steuerpacht, die Pachtung der gesamten zu erhebenden Steuern durch Generalpächter (s. d.).

Steuerrat, früher Beamter im brandenb.-preuß. Staate, s. Commissarius loci. Der Titel S. wird noch jetzt häufig den Hauptzoll- oder Hauptsteuerinspektoren, den Vorständen der zur örtlichen Verwaltung der Zölle und indirekten Steuern eingerichteten Hauptzoll- und Hauptsteuerämter beigelegt.

Steuerrestitution oder Steuerrückvergütung, zunächst Rückzahlung von Steuerbeträgen, die jemand über seine gesetzliche Verpflichtung hinaus entrichtet hat, wenn er z. B. in einem deutschen Bundesstaat seine Einkommensteuer für ein ganzes Jahr vorausbezahlt hat, nach einigen Monaten aber in einem andern Bundesstaat seinen Wohnsitz nimmt, wo ihm dann das Gesetz gegen die Doppelbesteuerung zu gute kommt. Eine wichtigere Art der S. bildet die Vergütung (Bonifikation), die bei der Ausfuhr solcher Erzeugnisse gewährt wird, die mittelbar oder unmittelbar mit einer innern Verbrauchssteuer belastet sind (Zucker, Branntwein u. s. w.), oder aus verzolltem Material hergestellt sind. (S. Exportbonifikation und Rücksteuer.)

Steuerrolle, soviel wie Steuerliste (s. d.).

Steuerruder, s. Ruder.

Steuersatz, der auf die Steuereinheit (s. d.) entfallende gesetzliche Steuerbetrag. Wird der letztere auf eine bestimmte Geldsumme bezogen (wobei er meistens in Prozentsätzen ausgedrückt wird), so spricht man von Steuerfuß, eine Bezeichnung, die aber auch häufig als gleichbedeutend mit S. gebraucht wird. Der S. ist ein fester, wenn er gesetzlich in bestimmter Form festgelegt ist, ein beweglicher, wenn er je nach Bedarf wechselt (z. B. bei der engl. Einkommensteuer). Ein konstanter Steuerfuß liegt vor, wenn ein gleichbleibender Prozentsatz von allen Einkommen genommen wird, ein progressiver, wenn der Prozentsatz mit der Höhe des Einkommens steigt.

Steuersimplum, soviel wie Steuereinheit (s. d.).

Steuersubjekt, die Person, die rechtlich zur Zahlung der Steuer verpflichtet ist.

Steuersystem, s. Steuern.

Steuerüberwälzung, s. Steuerabwälzung.

Steuer- und Wirtschaftsreformer, deutsche, freie Vereinigung deutscher Landwirte zur Vertretung der agrarischen Interessenpolitik (s. Agrarier).

Steuerung, bei Motoren der Mechanismus, der das motorische Mittel (Dampf, Gas, Wasser) so auf den Kolben wirken läßt, wie es dem System der Maschine entsprechend beabsichtigt ist. Bei doppeltwirkenden Dampfmaschinen bezweckt also die S., daß der Dampf abwechselnd auf der einen und andern Kolbenseite seinen Druck ausübt, daß die Dampfeinströmung im richtigen Moment beginnt und wieder aufgehoben wird und daß die Ausströmung (das Auspuffen) des Dampfes wie auch die Kompression in richtiger Weise erfolgt. Hierfür sind die Dampfkanäle, die bei den doppeltwirkenden Maschinen zu beiden Cylinderenden führen, abwechselnd mit dem Dampfeinströmungs- oder Dampfausströmungsrohr in Verbindung zu setzen. Der Teil einer S., dem diese Aufgabe obliegt, heißt die innere S. und besteht vorzüglich aus Schiebern, Ventilen oder Hähnen, wonach man Schieber-, Ventil- und Hahnsteuerungen unterscheidet. Die Bewegung dieses Steuerungsteils ist eine periodische, mit der Zeitdauer übereinstimmend, die der Bewegung der ganzen Maschine entspricht, weshalb sie von der Maschine selbst ausgehen muß. Um diese Bewegungsübertragung zu bewirken, steht die innere S. mit der Maschine durch besondere Mechanismen in Verbindung, die die äußere S. bilden und im Gegensatz zu der innern sichtbar sind. S., die die Maschine in beiden Richtungen zu bewegen gestatten, werden Umsteuerungen (s. d.) genannt. Da es oft erforderlich ist, daß dieselbe S., je nach der Belastung der Maschine, eine verschiedene Dampfverteilung bewirkt, muß sie von außen beeinflußt werden können, was entweder durch den Maschinenwärter oder durch den mit der S. entsprechend verbundenen Regulator (s. d.) geschieht. Näheres s. Dampfmaschine (Bd. 4, S. 739a) und Gasmotor (Bd. 7, S. 580a).

Steuerveranlagung, s. Kataster.

Steuerverein, s. Zollverein.

Steuerverpachtung, s. Steuerpacht.

Steuerverwaltung, der Inbegriff aller Verwaltungsthätigkeiten, welche bezwecken, die durch den Gesetzgeber begründete Steuerpflicht zu verwirklichen und die zur Bestreitung des öffentlichen Aufwandes von der Bevölkerung zu leistenden Geldbeträge zu erheben. Die S. wird gewöhnlich in die Verwaltung der direkten und in die der indirekten Steuern geschieden. Die Verwaltung der Zölle heißt Zollverwaltung. Die Verwaltung der direkten Steuern hat einerseits die Veranlagung, d. h. die Feststellung der von den Steuerpflichtigen geschuldeten Steuerbeträge, und andererseits die Erhebung dieser Beträge zu bewirken und außerdem die Sicherheitsvorschriften zu handhaben, die zur Verhütung von Steuerhinterziehungen nötig sind. Die im einzelnen hierzu erforderlichen Maßnahmen sind außerordentlich verschieden; auch die Behördenorganisation zeigt große Abweichungen. In Preußen besteht im Finanzministerium eine besondere Abteilung für direkte Steuern; in Sachsen ist die Verwaltung der direkten Steuern ganz selbständig organisiert; in Elsaß-Lothringen besteht seit 1884 ein Direktor der direkten Steuern. In andern Staaten ist eine gleiche Trennung nicht durchgeführt. Was die Verwaltung der indirekten Steuern anlangt, so sind hier die Verschiedenheiten nicht minder groß, sowohl in Bezug auf die zu behandelnden Steuerarten als auch in Bezug auf die Organisation. In Deutschland ist die Verwaltung der Zölle und Reichssteuern in manchen Einzelstaaten mit der Verwaltung der indirekten Landessteuern verbunden, in manchen nicht. In Württemberg z. B. besteht eine selbständige «Zoll- und Reichssteuerverwaltung», in Baden eine besondere «Zollverwaltung». In Preußen umfaßt die «Verwaltung der indirekten Steuern» an Reichssteuern die Zölle (einschließlich der statist. Gebühr), die Tabak-, Zucker-, Salz-, Branntwein- und Brausteuer, den Spielkartenstempel und die Stempelsteuer für Wertpapiere, Lotterielose und Kaufgeschäfte; an Landessteuern die Stempel-, Erbschaftssteuer, die Wirtschaftsabgaben, die Brücken-, Fähr-, Hafen-, Niederlagen-, Kran-, Wagegelder u. s. w. In Elsaß-Lothringen umfaßt die «Verwaltung der Zölle, indirekten Steuern und des Enregistrement» sämtliche Reichssteuern (mit Ausnahme der Biersteuer, an deren Stelle eine Landessteuer tritt), die indirekten Landesverbrauchs- und Landesverkehrssteuern. In Bayern sind die Landesverkehrssteuern (Erbschaftssteuer und Gebühren) gar nicht, die Reichsstempelabgaben nur teilweise der Verwaltung der Zölle und indirekten Steuern unterstellt; dagegen gehört die Hundesteuer zu diesem Ressort. In Sachsen umfaßt die Verwaltung der Zölle und indirekten Steuern die sämtlichen Reichs-, Verbrauchs- und Verkehrssteuern sowie die Landesschlachtsteuer, aber nicht die Erbschaftssteuer und den Urkundenstempel.

Steuerverweigerung, s. Steuerbewilligung.

Stev., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Christian Steven, geb. 1781 zu Fredrikshamn, gest. 1863 als russ. Staatsrat und Botaniker zu Simferopol.

Steven, die aufrecht stehenden hölzernen oder eisernen Balken, die vorn und hinten den Schiffsrumpf begrenzen und auf dem Kiel (s. d.) aufgestellt sind. Nach ihrer Lage unterscheidet man sie in Vorder- und Hintersteven sowie Rudersteven (s. Ruder).

Stevens (spr. stihw'ns), Catharine, Schriftstellerin, s. Crowe.

Stevenson (spr. stihwĕns'n), Robert Louis, engl. Schriftsteller, geb. 15. Nov. 1850 zu Edinburgh, studierte an der dortigen Universität, ergriff anfangs die jurist. Laufbahn, widmete sich dann aber ganz der Litteratur. Nach einer schweren Krankheit begab er sich nach Polynesien und nahm dauernden Aufenthalt auf Samoa, wo er 8. Dez. 1894 zu Apia starb. S.s Romane und Erzählungen sind reich an Beschreibungen der Tropenwelt, wilder Abenteuer und geheimnisvoller Ereignisse. Die bekanntesten sind: «New Arabian nights» (1882), «Treasure island» (1883), «Suicide Club» (1885), «Kidnapped» (1886). Mehr beschreibend: «An Inland voyage» (1878), «Picturesque Edinburgh» (1878), «Travels with a donkey in the Cevennes» (1879).

Stevens Point (spr. stihw'ns peunt), Hauptort des County Portage im nordamerik. Staate Wisconsin, im centralen Teil des Staates links am Wisconsin River und an zwei Linien der Wisconsin-Centralbahn, mit bedeutendem Holzhandel, Mühlen und (1890) 7896 E., darunter Slawen, Skandinavier und Deutsche.

Stew, Speise, s. Irish stew.

Steward (engl., spr. stjuĕrd), Verwalter, Aufseher; Rent-, Proviantmeister; Kellner auf Schiffen. Stewardeß ist ein weiblicher S. auf Passagierdampfern.

Steward of Great Britain, Lord High (spr. hei stjuĕrd ŏf greht brittin), einer der engl.-normann. Hofbeamten, dessen Amt ebenso wie das Amt des Lord High Constable und Lord High Chamberlain unter Heinrich II. erblich war. Der Lord High ist Vorsitzender des House of Lords, wenn über Impeachments (s. d.) und Strafklagen gegen Peers (s. Pairs) verhandelt wird. Seit 1760 sind im ganzen vier Strafklagen gegen Peers vor dem House of Lords verhandelt worden, in diesem Jahrhundert nur eine. Der Lord High wird stets nur für die besondere Gelegenheit ernannt. Auch für Krönungsfeierlichkeiten wird ein Lord High stets besonders ernannt.

Stewart (spr. stjuĕrt), irische Familie, s. Londonderry.

Stewart (spr. stjuĕrt), Balfour, engl. Physiker, geb. 1. Nov. 1828 in Edinburgh, studierte daselbst und in St. Andrews. 1859 wurde er zum Direktor des Observatoriums in Kew, 1870 zum Professor der Physik an Owen's College in Manchester ernannt. Die Königliche Gesellschaft verlieh ihm 1868 die Rumford-Medaille für die Entdeckung des Gesetzes des Gleichgewichts zwischen den absorbierenden und ausstrahlenden Eigenschaften der Naturkörper. Er starb 18. Dez. 1887 auf seinem Landgut in Irland. In Gemeinschaft mit De la Rue und Loewy veröffentlichte er «Researches on solar physics», in Gemeinschaft mit Tait «Researches on heating produced by rotation in vacuo» und «The unseen universe» (Lond. 1875), ein Werk, das zahlreiche Auflagen erlebte. Auch erschienen von S. Abhandlungen über «Meteorology and magnetism», ein «Elementary treatise on heat» (3. Aufl., Lond. 1876), «Lessons in elementary physics» (ebd. 1870; deutsch von Schenk, Braunschw. 1872; erweiterte Ausg. von Warburg, 5. Aufl. 1895), «Physics» (7. Aufl. 1878), die Abhandlung «The conservation of energy» (1874 u. ö.; deutsch, 2. Aufl., Lpz. 1883) und «Lessons in elementary practical physics» (mit Gee, 2 Bde., 1885—87).

Stewart (spr. stjuĕrt), Dugald, schott. Philosoph, geb. 22. Nov. 1753 zu Edinburgh, war der Sohn des Professors der Mathematik Matthew S. daselbst, dessen Nachfolger er bereits im Alter von 22 J. wurde. Als jedoch Adam Ferguson (s. d.) die Professur der Moralphilosophie in Edinburgh niederlegte, übernahm er dessen Stelle, die er mit großem Beifall bis 1810 bekleidete. Er starb 11. Juni 1828. S. ist der umfassendste und zugleich der kritisch schärfste unter den Vertretern der sog. Schottischen Philosophie (s. d.) oder der Common-sense-Lehre. Seine philos. Schriften schließen sich an die von Reid an; die wichtigsten sind: «Elements of the philosophy of the human mind» (3 Bde., 1792—1827 u. ö.), «Outlines of moral philosophy» (Edinb. 1793; mit kritischen Anmerkungen von J. M'Cosh, Lond. 1863), «Philosophical essays» (Edinb. 1810), «Dissertations on the progress of metaphysical, ethical and political philosophy» (2 Bde., ebd. 1815—22), «Philosophy of the active and moral powers» (2 Bde., ebd. 1828). Eine Gesamtausgabe seiner Werke besorgte Hamilton (10 Bde., ebd. 1854—58).

Stewartinsel (spr. stjuĕrt-) oder Rakiura, die kleinste und südlichste der zum eigentlichen Neuseeland gehörigen Inseln, durch die Foveauxstraße von der Südinsel getrennt, 33,3 qkm groß, bildet eine Grafschaft.

Steyerdorf, ungar. Groß-Gemeinde, s. Steierdorf.

Steyermark, s. Steiermark.

Steynsburg, Bezirk in der nordöstl. Provinz der Kapkolonie, mit 2883 qkm und (1891) 7054 E., darunter 2676 Weiße, liegt nahe der Südgrenze des Oranje-Freistaates, am Fuße der Zuur- und Bamboesberge. Der Hauptort hat 835 E.

Steyr, 1) **Bezirkshauptmannschaft**, ohne die Stadt S., in Oberösterreich, hat 1275,84 qkm und (1890) 66841 (33944 männl., 32897 weibl.) E. in 31 Gemeinden mit 279 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Kremsmünster, Neuhofen, S. und Weyer. — 2) S., auch Steier, **Stadt** mit eigenem Statut und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Kreis- und eines Bezirksgerichts (261,71 qkm, 27690 E.), an der Einmündung der S. in die Enns und der Linie Budweis-Klein-Reifling der Österr. Staatsbahnen, hat (1890) als Gemeinde 21499 deutsche E., in Garnison das 10. Feldjägerbataillon, got. Stadtpfarrkirche (1443—1522), Rathaus mit zierlichem Turm, gräfl. Lambergsches Schloß (10. Jahrh.) auf einem Felsen am Zusammenfluß der S. und Enns, altes Rathaus, alte Privathäuser mit Giebeldächern, eine Oberrealschule, Knaben- und Mädchenbürgerschule, Handelsschule, Fachschule und Versuchsanstalt für Eisenindustrie mit Messersammlung sowie ein Museum. S. ist eine der wichtigsten und reichsten Fabrikstädte Österreichs, mit großen Messerfabriken, einer Drahtzieherei, Feilenhauereien, Fabriken für Ahlen, Angelhaken, Nadel- und Blechwaren, Werkzeuge, Maschinennägel, Leder, einer Papiermühle, zwei Kattundruckereien, Färbereien, Glockengießerei und Brauerei. Die österr. Waffenfabrik, gegründet von Joseph Werndl (s. d.), dem hier 1894 ein Denkmal (Bronzestandbild mit vier Arbeiterfiguren am Sockel, von Tilgner) gesetzt ist, jetzt im Besitz einer Aktiengesellschaft, ist die be-

deutendste der Monarchie und befaßt sich seit 1882 auch mit der Anlage von elektrischer Beleuchtung sowie mit der Fabrikation von Fahrrädern. Bei S. das Eisenwerk Unterhimmel. S. ist historisch bekannt durch den hier 25. Dez. 1800 abgeschlossenen Waffenstillstand zwischen Österreich (Erzherzog Karl) und Frankreich (Moreau). — Vgl. Pritz, Beschreibung und Geschichte der Stadt S. (Linz 1837); Widmann, Fremdenführer für S. und Umgebung (Steyr 1884); Werl, Führer durch S. und Umgebung (2. Aufl., Würzb. 1885).

Steyrthalbahn, schmalspurige Lokalbahn (48 km) von Garsten bei Steyr nach Agonitz mit Zweigbahn Pergern-Bad Hall, 1889–91 eröffnet. (S. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen.)

Stheino, Stheno, eine Gorgo (s. d.).

Sthĕnie (grch.), s. Erregungstheorie.

St. Hil., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Augustin François César Prouvensal, genannt Auguste de Saint-Hilaire (spr. ßängtilähr), geb. 1779 in Orléans, gest. 1853 daselbst (Botaniker); er bereiste Brasilien.

Stibĭo-Kali tartarĭcum, s. Brechweinstein.

Stibĭum (lat.), das Antimon (s. d.); S. oxydatum album, Antimontrioxyd; S. sulfuratum aurantiacum, Antimonsulfid; S. sulfuratum laevigātum, Antimonsulfür; S. sulfuratum nigrum, schwarzes Antimonsulfür; S. sulfuratum rubeum, Kermes. Offizinell ist S. sulfuratum aurantiacum und nigrum.

Stibnīt, s. Antimonit.

Stich, s. Nähen; im Bauwesen eine Dimension des Bogens (s. d., Bd. 3, S. 206 b); in den graphischen Künsten soviel wie Kupferstich, Stahlstich (s. d.).

Stich, Bertha und Klara, Schauspielerinnen, Töchter von Auguste Crelinger (s. d.).

Stichbahnen, s. Eisenbahnen (Bd. 5, S. 857 b).

Stichbalken, s. Balkenlage.

Stichblatt, das zum Schutze der Hand an den Stoßdegen über der Parierstange angebrachte scheibenförmige Blatt von Eisen oder Stahl.

Stichboden, s. Erdbau.

Stichbogen, in der Baukunst, s. Bogen.

Stichcoupon, s. Coupons.

Stichel, soviel wie Grabstichel (s. d.).

Stichelhäuschen, s. Shapingmaschine.

Stichflamme, s. Lötrohr.

Stichling (Gasterosteus), Stechbüttel, Stachelbarsch, eine in den meisten süßen und salzigen Wässern Europas verbreitete Gattung der Stachelflosser mit gepanzertem Kopf, breiten Schuppenplatten an Seiten und Vorbauch, scharfen aufrichtbaren Stacheln vor der weichen Rücken-, Brust- und Afterflosse, während die Bauchflossen ebenfalls durch Stacheln ersetzt sind. Der schlanke, mit 15 Dornen auf dem Rücken besetzte Meer- oder Seestichling (Gasterosteus spinachia *L.*, s. Tafel: Fische V, Fig. 9) erreicht 18 cm Länge; der gemeine S. (Gasterosteus aculeatus *L.*, s. Fig. 10), der von allen Fischen den plötzlichen Wechsel von süßem und salzigem Wasser am besten erträgt, im Flußgebiet der Donau fehlt und nicht ganz 7,5 cm, der kleine (Gasterosteus pungitius *L.*), unser kleinster Süßwasserfisch, höchstens 5 cm; er unterscheidet sich vom gemeinen dadurch, daß er neun freie Stacheln vor der zusammenhängenden Rückenflosse hat; der gemeine trägt deren nur drei. Sämtliche Arten sind durch ihre eigentümliche Fortpflanzungsweise berühmt geworden und werden deshalb in Aquarien viel gehalten. Das Männchen, das zur Laichzeit ein schönes Hochzeitskleid trägt, indem es sich an Kehle, Brust und Bauch lebhaft rot färbt, baut ein kugelförmiges Nest aus Wasserpflanzen, worin die Weibchen ihre Eier ablegen, die das Männchen dann befruchtet und bis zum Ausschlüpfen der Jungen, die es auch später führt, bewacht.

Stichloch, s. Eisenerzeugung (Bd. 5, S. 924 b).

Stichmaß, ein im praktischen Maschinenbau verwendetes Werkzeug, das als genaues Maß eines innern Cylinderdurchmessers dient. Es besteht aus einem dünnen eisernen Rundstab, an dessen Enden feine Spitzen angefeilt sind, deren Entfernung möglichst genau die betreffende Cylinderbohrung darstellt. Man hat auch S., deren Spitzenentfernung sich durch eine dazwischen liegende Mikrometerschraube (s. d.) verändern läßt. Dadurch läßt sich die Spitzenentfernung auf $^1/_{100}$ mm genau einstellen.

Stichomāntie (grch.), Wahrsagung aus Zeilen, Versen, s. Virgilius der Zauberer.

Stichomĕtrie (grch.) nannten die Alten das Zählen der Zeilen (grch. stichoi) in den Handschriften, um den Umfang einer Schrift zu bestimmen. Die Zahl der Zeilen des Originals wurde von dem Abschreiber am Ende der einzelnen Abschnitte notiert. Als Normalstichus galt der Umfang eines Homerischen Hexameters. — Vgl. Ritschl, Die alexandrinischen Bibliotheken («Opuscula», Bd. 1, Lpz. 1867); Graux, Nouvelles recherches sur la stichométrie (in der «Revue de philologie», Bd. 2, 1878); Birt, Das antike Buchwesen (Berl. 1882).

Stichplatte, ein Teil der Nähmaschine (s. d., Bd. 12, S. 155 a).

Stichrennen, s. Trabrennen.

Stichsäge, s. Sägen.

Stichwaffen, Stoßwaffen, solche Nahwaffen, die durch Stich oder Stoß verwunden. Zu den S. der ältern Zeiten gehörten namentlich Speer, Spieß, Pike, Partisane, Dolch und verschiedene Schwertformen; S. der Neuzeit sind Lanze, Degen, Pallasch, Bajonett und die bajonettförmigen Seitengewehre der Infanterie.

Stichwahl, s. Wahl.

Stichwort, das letzte Wort eines vorher agierenden Schauspielers, nach dem ein anderer einzufallen oder etwas zu thun hat.

Stickeen, Fluß in Nordamerika, s. Stikine.

Stickel, Johann Gustav, prot. Theolog und Orientalist, geb. 18. Juli 1805 zu Eisenach, studierte in Jena, wo er sich 1827 in der theol. Fakultät habilitierte, nach seiner Rückkehr von einer 1829—30 nach Paris zu Silvestre de Sacy unternommenen Studienreise außerord. Professor, 1848 in der philos. Fakultät ord. Professor der orient. Sprachen wurde. Besondern Ruf genießt S. als Numismatiker; auf dem Gebiete der orientalischen, besonders der mohammed. Münzkunde gilt er als Autorität. S. veröffentlichte u. a. «Handbuch zur morgenländ. Münzkunde» (2 Bde., Lpz. 1845 und 1870), «Das Buch Hiob, rhythmisch gegliedert und übersetzt» (ebd. 1842), «De gemma Abraxea nondum edita» (Jena 1848), «Das Etruskische durch Erklärung von Inschriften und Namen als semit. Sprache erwiesen» (Lpz. 1858), «Das Hohelied in seiner Einheit und dramat. Gliederung mit Übersetzung» (Berl. 1888).

Stickelkamper Fehnkanal, s. Tabelle beim Artikel Fehn- und Moorkolonien (Bd. 6, S. 629).

Stickerei, das Verfahren, gewebte Stoffe, zuweilen auch Leder, Papier u. s. w., durch auf- oder eingenähte Muster zu verzieren. Die einzelnen Faden-

lagen werden Stiche genannt und führen je nach Gestalt und Herstellungsweise die verschiedensten Namen. Die wichtigsten derselben sind: der Plattstich, der Kreuzstich und der Ketten- oder Tambourierstich. Neben diesen dienen der aus dem Plattstich hervorgegangene Stielstich, Steppstich, Leiterstich, der zickzackförmige Hexenstich, der Gobelin- oder Perlstich, der Flechtenstich, Damaststich u. a., sowie der vom Kettenstich abgeleitete Feston- oder Languettenstich, Korallen-, Knötchen-, Wickelstich u. s. w., der nur zu gröbern S. verwendete Post- oder Minutenstich, der seinen Namen von der Schnelligkeit hat, mit der ein Blatt ausgeführt werden kann, meist zur Detailausbildung der darzustellenden Muster.

Auf dichten Stoffen, Tuch, Baumwollzeug u. s. w. bleibt die ganze Grundfläche frei, und es entsteht nur das vorgezeichnete Muster durch entsprechendes Nebeneinanderlegen der mit der Nadel eingezogenen Fäden, die sehr verschiedener Art, wie Baumwollzwirn, Seide, Chenille, Gold- und Silbergespinst, sein können (Plattstichstickerei). Die Gold- und Silberstickerei wird hierbei oft durch mitaufgenähte Flittern oder echte Perlen ausgeputzt. Die gewöhnliche Perlenstickerei (s. d.) wird durch Aufnähen von Glas- oder Metallperlen bez. Schmelz (kurzen Stückchen dünner farbiger Glasröhrchen) gebildet. Bei der Wollstickerei oder Tapisserie wird ein loses Grundgewebe (Kanevas oder Stramin) meist ganz mit den ein gerades oder schief liegendes Fadenkreuz bildenden Stichen von verschiedenfarbigen Woll-, zum Teil auch Seidenfäden ausgefüllt, also auf diese Weise Grund und Muster gebildet (Kreuzstichstickerei). Die dritte Methode, die besonders zur Wiedergabe von Konturzeichnungen geeignet ist, beruht auf der Bildung kleiner Maschen, die kettenartig so ineinander gehängt sind, daß sie auch ohne das stützende Gewebe ihren Zusammenhang behalten (Tambourierstichstickerei). Findet eine gegenseitige Bindung der Schleifen nicht statt, so bilden sich auf der Vorderseite emporstehende Schleifen oder Noppen (Moosstich). Der Festonstich entsteht aus dem Kettenstich, wenn der die Schleife bildende Faden nicht durch denselben Stichpunkt, der ihn auf die vordere Stoffseite führt, auf die Rückseite zurückkehrt.

Die S. bedient sich zur Herstellung ihrer Erzeugnisse höchst einfacher Werkzeuge. Um die erforderliche Genauigkeit und Sicherheit in der Gestaltung der Musterfiguren bez. in der Lage des Stichlochs zu erreichen, wird der zu verzierende Stoff meist in einen Rahmen, den Stickrahmen, so aufgespannt, daß die Stofffläche völlig eben ist und daß Einschlag- und Kettenfäden sich unter rechten Winkeln kreuzen. Bei der Handstickerei besteht der Rahmen aus vier Holzstäben, die zu einem Rechteck von veränderlicher Seitenlänge vereinigt sind und an denen der Stoff durch Fäden angeheftet wird, oder auch aus einem Ring, über dem ein zweiter, etwas weiterer Ring den Stoff ausspannt. Dieser Rahmen ruht entweder im Schoß der Stickerin oder, in einem Kugelgelenk beweglich, auf einem feststehenden Fußgestell. Kleinere Muster werden von geübten Stickerinnen auch ohne Rahmen derart ausgeführt, daß die Arbeiterin den Stoff über den Zeigefinger der linken Hand ausspannt und mittels der drei nächsten Finger festhält.

Zum Einschlingen des Fadens, der der bessern Musterfüllung wegen nur schwach gedreht sein darf, dient die Sticknadel, die entweder mit einem Öhr oder mit einem Haken versehen ist. Im erstern Fall ist dieselbe zur Erzeugung aller Stickarten verwendbar; im letztern eignet sie sich nur für die Erzeugung des Kettenstichs. Die Öhrnadeln bestehen, ähnlich denen für die Näherei, aus einem schlank kegelförmigen Schaft, der an dem einen Ende in eine mehr oder weniger scharfe Spitze ausläuft, während das andere Ende ein langgestrecktes Öhr zum Einziehen des auf eine gewisse Länge abgeschnittenen Fadens enthält. Die längliche Gestalt des Öhrs ermöglicht auch das leichte Einführen von lockerm Garn, dessen Durchmesser größer als der der Nadel ist. Die Öhrnadel wird stets vollständig durch den Stoff hindurchgeführt und das noch freie Fadenstück nachgezogen. Die einseitige Zuspitzung der Nadel macht bei der Rahmenstickerei vor jedem neuen Einstich eine Wendung derselben erforderlich. Zur Vermeidung dieses Umstandes schlug bereits 1755 Weisenthal in London eine an beiden Enden zugespitzte, in der Mitte mit einem Öhr versehene Nadel vor. In der Handstickerei hat diese Nadel wenig Anwendung gefunden (in Frankreich, namentlich zu Nancy, wird sie noch gegenwärtig benutzt); dagegen bildet sie heute das unentbehrliche Werkzeug der meisten Plattstichstickmaschinen. (S. Stickmaschine.) Nur wenige dieser Maschinen benutzen einseitig zugespitzte Nadeln, deren Öhr sich, wie bei den Nähmaschinennadeln, in unmittelbarer Nähe der Spitze befindet und die wie jene nur teilweise durch den Stoff hindurchgeführt werden. (S. Nähmaschine.) Die Hakennadel findet sowohl in der Handstickerei als in der Maschinenstickerei Anwendung. Der cylindrische Schaft ist nur einseitig zugespitzt; das andere Ende ist zum Zweck bequemer Handhabung in einem Heft befestigt. Das nahe an der Spitze eingebohrte Öhr ist nach einer Seite derart aufgeschlitzt, daß dadurch ein Haken entsteht, dessen Spitze von der Nadelspitze abgewendet ist. Die Nadel wird, mit der Spitze voran, nur teilweise durch den Stoff hindurchgeführt, worauf der Faden bei der Handstickerei von der linken Hand der Arbeiterin unterhalb des Stoffes so um den Schaft herumgelegt wird, daß beim Heben des letztern der Faden in das aufgeschlitzte Öhr gleitet und von dem aufsteigenden Haken in Form einer Schleife über die Oberseite des Stoffes emporgezogen wird. Nach Versetzung der Nadel oder des Stoffes um die Länge eines Stiches durchdringt die erstere den Stoff von neuem, wobei die Schleife über dem Nadelschaft hängt, und holt eine neue Schleife auf die Oberfläche des Stoffes empor, die somit durch die erste Schleife hindurchgezogen und deren Zurückschlüpfen durch das erste Stichloch verhindert wird.

Bei jeder Weißstickerei muß die Zeichnung mit Baumwollgarn derart vorgezogen werden, daß mehr Faden über als unter dem Zeug und dadurch die S. erhaben liegt. Die leichteste Art der Weißstickerei ist das Languettieren oder Festonnieren. Der Festonstich bildet einen festen Rand und wird daher meist zu Bogeneinfassungen verwendet, bei denen nach beendeter Arbeit der Stoff außen dicht an der S. abgeschnitten wird. Die breiten Festons werden mit Vorder- oder auch mit Kettenstichen gefüllt, um erhaben zu liegen (Schattenlöcher). Das Nestloch oder Schnürloch, zu dessen Herstellung man sich eines besondern Werkzeugs, des Nestloch- oder Schnürlochstechers, bedient, gehört zur sog. englischen S., die ganz durchbrochen oder licht ist und bei der

die Stiche so dicht aneinander liegen, daß sie das Aussehen eines feinen Schnürchens erhalten (Cordonnierstich). Im Gegensatz zu letzterer steht die französische S., bei der Blumen und Blätter hoch und dicht gearbeitet werden.

Die Kunst des Stickens, insbesondere die Goldstickerei, soll von den Phrygiern erfunden worden sein; doch findet man sie bei allen Kulturvölkern schon seit den frühesten Zeiten in Gebrauch. Zu Homers Zeiten standen die Frauen Sidons in dem Rufe, geschickte Stickerinnen zu sein. Bei den Griechen galt Pallas Athene als die Erfinderin dieser Kunst; doch steht fest, daß dieselbe durch die Perser nach Griechenland gelangte. Durch Attalus III., König von Pergamon, gest. 133 v. Chr., wurden die Römer mit der Goldstickerei bekannt; erst unter den byzant. Kaisern war die Silberstickerei üblich. Berühmt waren gegen Ende des 10. Jahrh. die englischen, von Benediktinermönchen gefertigten S. (Opus anglicanum). Von den deutschen Klöstern gewann St. Gallen, St. Emmeran in Regensburg, diejenige am Rhein und an der Donau bald hohen Ruhm. Doch blieb bis ins 12. Jahrh. der Einfluß der Byzantiner und Sarazenen bemerkbar. Im Mittelalter diente die Stickkunst vorzugsweise der Kirche, indem sie die Paramente auf das reichste ausstattete. Die Nonnenklöster beherbergten die besten Werkstätten, bis gegen Ende des 13. Jahrh. die S. ein bürgerliches Gewerbe wurde. Die höchste Blüte erlangte sie in Burgund unter Herzog Philipp dem Guten. In weiterer Ausbildung wendete sie sich der Reliefstickerei zu, indem sie Watte unterlegte und ihre Figuren bildnerisch zu formen suchte. Das 16. Jahrh. kam von der Figurenstickerei ab und wendete neben der Applikationsstickerei, welche es mit feinem Farbensinne pflegte, die Perlen- und Schnurstickerei mit Vorliebe an. Es waren nun vorzugsweise weltliche Zwecke, Gewänder, später Möbelstoffe, die mit S. geziert wurden. Die letztern kamen im 18. Jahrh. in großartigster Weise zur Verwendung, so daß ganze Zimmereinrichtungen in Stickkunst ausgeführt wurden, ebenso wie man sie zur Dekoration der Kirchen verwendete. Die Leinenstickerei, früher vielfach für kirchliche Zwecke verwendet, wurde nun vorzugsweise eine Hauskunst, indem teils in Kreuzstich, teils in Plattstich, teils farbig (blau, rot, schwarz), teils weiß auf weiß (mit Leinen, Seide, Bändern, Borten oder Schnüren) zierliche Ornamente geschaffen wurden. Zu Anfang unsers Jahrhunderts hatte die Stickkunst einen tiefen Stand erreicht. Dank der kunstgewerblichen Bewegung seit den sechziger Jahren sind aber alle alten Techniken wieder aufgenommen worden und werden in umfassender Weise sowohl für kirchliche als profane Zwecke geübt. Die S. in Musselin (Weißstickerei) wird in der Schweiz und in Sachsen in großer Ausdehnung fabrikmäßig betrieben, wobei man sich teils der Handarbeit, teils der Stickmaschine (s. d.) bedient. Die Maschinenstickerei tritt überall da mit Vorteil an die Stelle der Handstickerei, wo es sich um die Massenproduktion gleichartiger Erzeugnisse handelt und wo demnach die künstlerischen Forderungen mehr zurückstehen.

Vgl. Peter Quentel, Musterbuch für Ornamente und Stickmuster (1527—29; neue Ausg., Lpz. 1882); Joh. Sibmacher, Neues Stick- und Spitzenmusterbuch (1604; neue Ausg. in 60 photolithogr. Blättern, Berl. 1881); Bock, Geschichte der liturgischen Gewänder des Mittelalters (3 Bde., Bonn 1856—71); Lay und Fischbach, Südslaw. Ornamente (mit 20 Chromolithographien, Essegg und Hanau 1880); Muster altdeutscher Leinenstickerei (hg. von Jul. Lessing u. a., 4 Hefte, zum Teil in 9. Aufl., Berl. 1888—91); Fischbach und Pulszky, Ornamente der Hausindustrie Ungarns (Budapest 1879); Stassoff, L'ornement national russe (Petersb. 1872); Lipperheide, Muster altital. Leinenstickerei (1. u. 2. Sammlung und Neue Folge, 2 Bde., Berl. 1882—92); Emilie Bach, Muster stilvoller Handarbeiten (2 Tle., Wien 1881); Kick, Preisgekrönte Stickereiarbeiten (Stuttg. 1890 fg.); Hermine Steffahny, Stickereimuster (Lpz. 1892 fg.); L. de Farcy, La broderie du XIe siècle jusqu'à nos jours (mit 180 Tafeln, Par. 1892); Delabar, Allgemeiner Bericht über die Pariser Weltausstellung von 1867: die Weißstickerei in der Schweiz; die Weißstickerei in Württemberg (St. Gallen 1869); Göldy, Bericht an den hohen Bundesrat der Schweizerischen Eidgenossenschaft über die Stickerei-Industrie auf der internationalen Ausstellung in Philadelphia 1876 (Winterth. 1877); Jahresberichte der Handels- und Gewerbekammer zu Plauen im Königreich Sachsen.

Stickereifachschulen, s. Kunststickereifachschulen.

Stickertressen, s. Bortenweberei.

Stickfluß, s. Lungenödem.

Stickgas, s. Stickstoff.

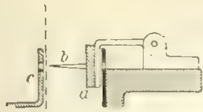
Stickhauser Fehnkanal, s. Tabelle beim Artikel Fehn- und Moorkolonien (Bd. 6, S. 629).

Stickhusten, s. Keuchhusten.

Stickmaschine, Einrichtung zur mechan. Herstellung von Stickerei (s. d.). Man unterscheidet zwei Systeme von S., je nach der mit denselben hauptsächlich erzeugten Stichart: die Plattstichstickmaschinen und die Kettenstichstickmaschinen oder Tambouriermaschinen. Bei den Plattstichstickmaschinen wird die Leistungsfähigkeit durch die große Zahl der gleichzeitig nach demselben Muster hergestellten Einzelstickereien, bei den Tambouriermaschinen durch die hohe Arbeitsgeschwindigkeit bedingt.

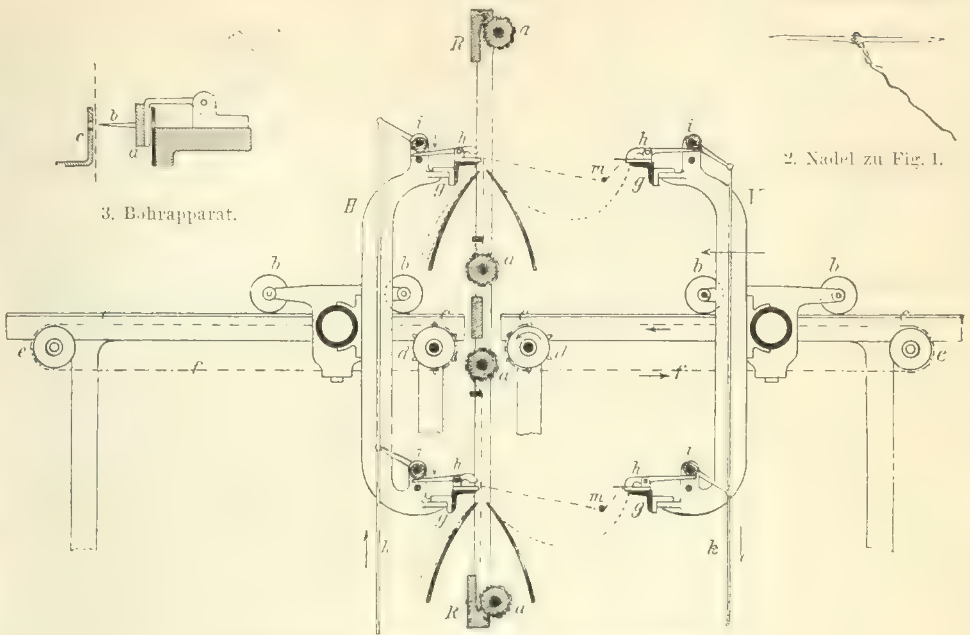
Die erste brauchbare Plattstichstickmaschine erfand Josua Heilmann in Mülhausen im Elsaß 1829. Diese Maschinen, deren schematischer Querschnitt in Fig. 1 auf Tafel: Stickmaschinen gegeben ist, während Fig. 11 die äußere Ansicht der Maschine zeigt, beruhen auf der unmittelbaren Nachahmung der Handarbeit; doch findet nicht das Fortsetzen der Nadeln von Stichpunkt zu Stichpunkt statt, sondern die entsprechende Einstellung des Stoffes in die fest bleibende Laufbahn der Nadeln. Der Stoff ist hierbei auf einem senkrecht stehenden ausbalancierten Rahmen aufgespannt, der in seiner Ebene allseitig verschiebbar ist. Die dem zu stickenden Muster entsprechende Verschiebung des Rahmens erfolgt mittels eines Pantographen oder Storchschnabels in der Weise, daß ein Stift an dem längern Arm desselben auf eine Schablone, die das meist sechsfach vergrößerte Muster darstellt, und zwar auf die Endpunkte des jedem Stickfaden entsprechenden Schraffierstrichs aufgesetzt wird, während der kürzere Arm die auf das wirkliche Maß des Stickfadens reduzierte Bewegung auf den Rahmen überträgt. Wie Fig. 1 der genannten Tafel ersehen läßt, sind zu beiden Seiten des in dem Rahmen R mittels der Spannwalzen a aufgezogenen Stoffes zwei Stickwagen, der Vorderwagen V und der Hinterwagen H, angeordnet. Beide Wagen lagern mit Laufrädern b so auf horizontalen Laufschienen c, daß sie normal zur Stoffebene bewegt werden können. Die hierzu die-

STICKMASCHINEN.

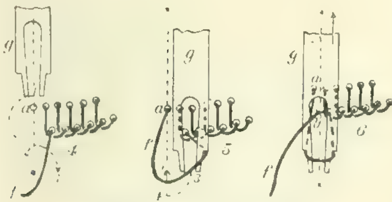


3. Bohrapparat.

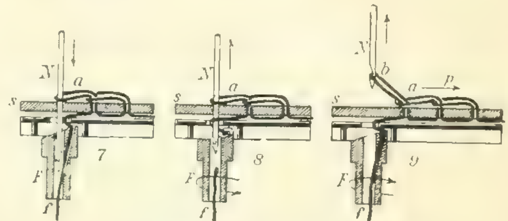
2. Nadel zu Fig. 1.



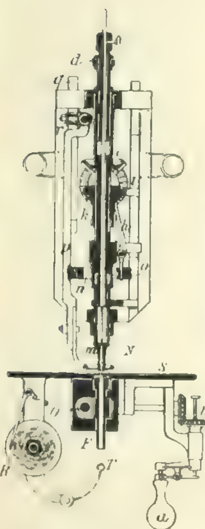
1. Heilmannsche Stickmaschine (schematischer Querschnitt).



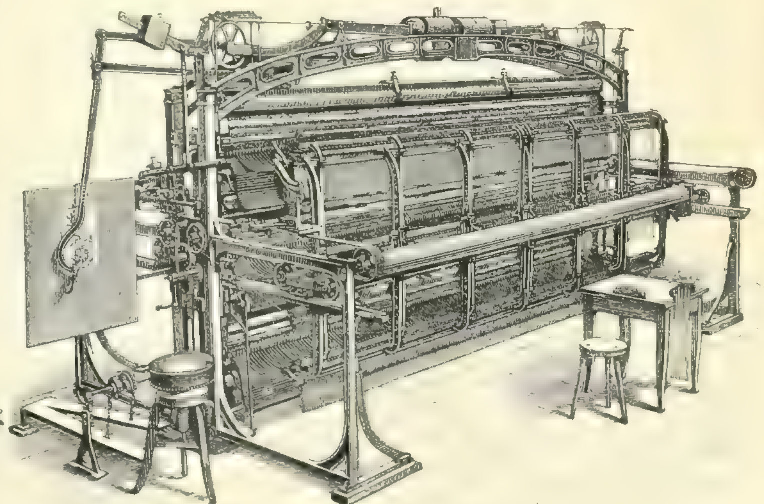
4—6. Bildung des Festonstichs.



7—9. Bildung des Tambourierstichs.



10. Detail zur Tambouriermaschine.



11. Heilmannsche Stickmaschine (äußere Ansicht).

nenden Bewegungsmechanismen bestehen für jeden Wagen aus zwei Riementrieben d, e, f, deren Treib- und Leitscheiben (d, e) an den Enden der Wagenführungen gelagert sind. Der Antrieb geht bei der Handstickmaschine von einer Kurbel aus, die der den Pantographen führende Sticker dreht, und wird von dieser mittels auswechselbarer Radvorgelege auf die Triebscheiben d so übertragen, daß stets nur ein Wagen sich von dem Stoff entfernt und sich diesem wieder nähert, während der andere dicht am Stoff steht. Die Lineale g der Wagen, die horizontal und gleichlaufend zur Stofffläche gerichtet sind, tragen reihenweise angeordnete kleine Zangen h, welche die kurzen doppelspitzen Sticknadeln (Fig. 2) erfassen. Die Anzahl der gleichzeitig arbeitenden Nadeln schwankt bei den üblichen Maschinengrößen in einer Maschine zwischen 200 und 700 Stück, so daß bei jeder Wageneinfahrt je ein Stich in einer gleichen Anzahl einzelner Musterfiguren gebildet wird. Da ferner ein geübter Sticker in der Stunde etwa 200 Stiche oder Wageneinfahrten machen kann, so vermag eine derartige S. in dieser Zeit im Mittel etwa 100000 Einzelstiche zu liefern.

Die Zangen werden einzeln durch kleine Blattfedern geschlossen, dagegen reihenweise geöffnet durch Rundstäbe i, die oberhalb der obern Zangenschenkel excentrisch gelagert sind und bei entsprechender Drehung die Zangenschenkel abwärts drücken. Das Öffnen und Schließen der Zangen geschieht stets, wenn beide Wagen dicht am Stoff stehen, derart, daß mit dem Öffnen der Zangen des einen Wagens gleichzeitig der Schluß der Zangen im andern Wagen erfolgt. Hierdurch findet ein Austausch der bei dieser Wagenstellung im Stoff steckenden Sticknadeln statt, so daß sie vom Vorderwagen an den Hinterwagen oder umgekehrt übergeben werden. Der Impuls für die Zangenöffnung geht gleichzeitig mit dem Umstellen des Treibscheibenvorgeleges für die Wagenbewegung von dem Fuße des Arbeiters aus und wird mittels Zugstangen k auf die Excenterwellen i übertragen. Bei dem Einfahren des Vorderwagens V werden die in den Zangen desselben festgeklemmten Nadeln sämtlich zu gleicher Zeit bis zum Öhr durch den Stoff gestoßen. Sie treten hierbei in die offenen, dicht am Stoff stehenden Zangen des Hinterwagens H ein und werden nach erfolgter Übertragung auf dieselben bei der nun stattfindenden Ausfahrt dieses Wagens nebst den an ihnen befestigten Stickfäden durch den Stoff gezogen. Durch Gewichte belastete Drähte m, die vor den Zangen ausgespannt sind, regeln hierbei die Endspannung der Fäden, also den Anzug der Stiche. Auf die jetzt stattfindende Verschiebung des Stickrahmens R in der Richtung und um die Länge eines Stiches folgt die Einfahrt des Hinterwagens H und das Durchstechen des Stoffes an der neu eingestellten Stichstelle. Hiermit gleichzeitig findet aber auch das Einlegen der Nadeln in die offenen Vorderzangen statt, so daß nach dem Wechsel des Zangenschlusses diese die Nadeln erfassen und während der nun folgenden Ausfahrt des Vorderwagens V nebst den Fäden durch den Stoff ziehen.

Die Plattstichstickmaschine dient in erster Linie zur Herstellung von verzierenden Streifen für Damenkleider und Wäsche, von Tüllspitzen und Kragen, Manschetten u. s. w., findet aber auch zum Besticken von Tischdecken, farbigen Kleiderstoffen, Handschuhen, Hosenträgern u. s. w. ausgedehnte Verwendung. In neuester Zeit ist das Arbeitsgebiet der Maschine durch die Herstellung der sog. **Ätzspitzen** (s. d.) erheblich erweitert worden. Die Maschinen werden, um größere Vielseitigkeit der Muster zu erzielen, mit einem sog. **Festonnierapparat** und mit einem **Bohrapparat** versehen. Ersterer dient dazu, den zum Umrändern von Zackenmustern erforderlichen Festonstich zu erzeugen; mit dem letztern werden die durch das Muster verlangten Durchbrechungen im Stoff hergestellt. In den Fig. 4—6 ist die Bildung des Festonstichs veranschaulicht. Während durch die Verschiebung des Stoffrahmens der Stichpunkt a (Fig. 4) in die Nadelbahn eingestellt wurde und der den Faden f haltende Vorderwagen einfährt, senkt sich die Festoniergabel g, dem Wege 1, 2, 3 folgend, herab und gelangt dadurch, den Stickfaden in der Nähe des Stoffes nach rechts ablenkend, in die durch Fig. 5 dargestellte Stellung. Der Vorderwagen sticht die Nadel bei a durch den Stoff und, während sie der Hinterwagen durchzieht und der Stoffrahmen so verstellt wird, daß der neue Stichpunkt b (Fig. 6) in die Nadelbahn zu liegen kommt, folgt die Gabel g dem Wege 3, 4, 5. Sie gelangt hierdurch, den Stickfaden zu einer Schleife legend, in die Stellung der Fig. 6 und steigt nun nach dem Ausgangspunkt 1 empor, während der Hinterwagen den Stoff bei b durchsticht und der durch den ausfahrenden Vorderwagen angezogene Faden die Fadenschleife fängt und bindet.

Der Bohrapparat (Fig. 3) besteht aus je einer längs der Nadelreihe liegenden Schiene a, welche mit vierschneidigen Stahlspitzen (Bohrern) b versehen und mittels Scharniers so angebracht ist, daß durch Vorklappen der Schiene vor jede Nadel ein solcher Bohrer zu liegen kommt. Um ein Zurückweichen des Stoffes zu verhüten, liegt hinter dem Stoff, den Bohrern gegenüber, eine zur Aufnahme der letztern mit Vertiefungen versehene Schiene c (Bohrlatte). Sobald der Vorderwagen mit den Bohrern gegen den Stoff fährt, werden an den durch den Storchschnabel fixierten Stellen die gewünschten Durchbrechungen hergestellt, die dann noch umstickt werden müssen. Durch Zurückklappen der beiden Schienen ist der Bohrapparat außer Thätigkeit zu setzen.

Die durch Elementarkraft angetriebenen Maschinen ähneln in ihrer Konstruktion den mit Schiffchen arbeitenden Doppelsteppstich-Nähmaschinen. Eine solche **Schiffchenstickmaschine** führt auf einem Wagen in zwei Reihen je 112 Nähmaschinennadeln und auf der andern Seite des Stoffes an feststehenden Trägern ebenso viele Schiffchen, welche die Bindung der von den Nadeln in den Stoff eingeführten Fäden auf der hintern Stoffseite zu bewirken haben. Wie bei den S. für Handbetrieb, ist auch hier der zu verzierende Stoff in einem senkrecht stehenden Rahmen ausgespannt und wird vom Sticker durch einen Storchschnabel bewegt. Die Bewegung des Nadelwagens erfolgt mittels Excenter, die an einer längs der ganzen Maschine liegenden Welle sitzen. Die Schiffchen werden durch zwei Excenter und ein Hebelwerk dirigiert und zwar so, daß je nach Wunsch durch Einrücken des betreffenden Excenters Plattstich oder Steppstich gebildet wird. Die Schiffchenstickmaschine, die 6—10 mal so rasch als die Handmaschine arbeitet, eignet sich besonders zum Besticken von Tüll zur Herstellung von Tüllspitzen. Mit der Handstickmaschine kann sie in Bezug auf Schönheit, Feinheit und Genauigkeit der Arbeit nicht konkurrieren; auch können echte Festons auf derselben nicht hergestellt werden.

Bei den mit Öhrnadeln arbeitenden Tambouriermaschinen wird die Bewegung, die zur Einstellung eines neuen Stichpunktes in die Arbeitsrichtung notwendig ist, vielfach den stichbildenden Werkzeugen, der Nadel und dem Greifer, erteilt. Derartige Maschinen wurden zuerst Ende der sechziger Jahre von A. Voigt in Chemnitz angegeben, später von Billwiller in St. Gallen u. a. verbessert. Sie eignen sich besonders zum Besticken großer Zeugflächen und finden daher vorzugsweise in der Tüll- und Mullgardinenstickerei Anwendung. Leistungsfähiger sind die mit Hakennadel versehenen Tambouriermaschinen, von denen die von dem Franzosen Antoine Bonnaz 1866 erfundene namentlich in der Hausindustrie am meisten verbreitet ist, da dieselbe sowohl hinsichtlich der Arbeitsgeschwindigkeit (1800 Stiche in der Minute, gegen 20—25 einer Handstickerin) als in der Mannigfaltigkeit der erzeugten Stickarbeiten von keiner andern Tambouriermaschine erreicht wird und durch Weglassung des Rahmens sowie durch zweckmäßige Einrichtung des Stofftransports eine kompendiöse Anordnung ermöglicht, ohne daß sie dadurch für das Besticken großer Flächen weniger brauchbar wird. Zahlreiche Hilfsapparate machen diese Maschine zur Ausführung besonderer Zierstiche, zum Aufnähen von Litzen und Schnüren (Soutachieren), zur gleichzeitigen Herstellung mehrerer Kettennähte aus einem Faden u. s. w. vorzüglich geeignet.

Von der durch diese Maschine verwirklichten Stichbildung geben die Fig. 7—9 einen Begriff; Fig. 7 zeigt, wie die oberhalb des Stoffes senkrecht geführte Hakennadel N beim Abwärtsgang innerhalb der zuletzt gebildeten Kettenschleife a den Stoff s durchdringt und hierbei in den Schwingungsbereich des oscillierenden Fadenführers F gelangt, durch den der von einer Spule ablaufende Stickfaden f dem Stoff zugeleitet wird. Durch Drehung dieses Führers in der durch die Fig. 8 angegebenen Pfeilrichtung legt sich der Faden um den Nadelschaft und wird nun bei der Aufwärtsbewegung der Nadel von dem Haken derselben erfaßt und durch das Stichloch mit über den Stoff emporgezogen. Während nun der Fadenführer wieder zurückschwingt und der Stoff in der Richtung des Pfeiles p (Fig. 9) verschoben wird, bleibt die gebildete Kettenschleife b auf dem Haken der Nadel hängen, so daß diese bei erneutem Senken jetzt innerhalb dieser Schleife den Stoff zum Zweck neuer Fadenaufnahme durchdringt u. s. w. Die auf- und absteigende Bewegung der Nadel vermittelt ein im Maschinengestell gelagerter Schieber, der von einem Excenter der Antriebwelle bewegt wird und die Nadelstange am obern Ende bei d (Fig. 10) erfaßt. Von der gleichen Antriebwelle wird die für das Umlegen des Fadens um den Nadelschaft zum Zweck der Stichbildung erforderliche Drehung des Fadenführers F abgeleitet und auf letztern mittels der Schraubenräder O übertragen. Eine Kurbel a dient zur Einstellung der Stichrichtung. Räderpaare b und c und Zwischenwellen übertragen die Kurbeldrehung gleichzeitig so auf die Nadelstange und den Fadenführer, daß die Haken der Nadel und des Führers die für das Einschlingen des Fadens erforderliche gegenseitige Lage bewahren. Die gleichen Übertragungsmechanismen vermitteln die Einstellung des an einem Schieber q mittels Universalgelenkes r angeschlossenen Stoffrückers p, während die Schwingbewegung von dem Schieber i abgeleitet und durch k, h, n und o auf den Rücker übertragen wird. Die Hülse m preßt beim Aufsteigen der Nadel N den Stoff gegen die Stichplatte S. Der von der Spule R ablaufende Faden wird durch das Auge T dem Fadenführer F zugeleitet. — Vgl. H. Fischer, Die S. (im «Civilingenieur», Bd. 23, 24 u. 25); E. Müller, Neuerungen an S. (in Dinglers «Polytechnischem Journal», Bd. 254, 265).

Sticknadeln, s. Stickerei und Stickmaschine.

Stickoxyd, NO, farbloses Gas, das durch Lösungen von Eisenoxydulsalzen mit schwarzer Farbe aufgenommen wird und in Berührung mit Luft sofort rote Dämpfe von Stickstoffdioxyd liefert. Es entsteht beim Lösen von Kupfer in Salpetersäure vom spec. Gewicht 1,2. Es bildet sich immer, wenn die sauerstoffreichern Stickstoffoxyde bei gewöhnlicher Temperatur auf andere Körper als Oxydationsmittel wirken, und spielt daher bei der Fabrikation der Schwefelsäure in den Bleikammern eine wichtige Rolle. (S. Schwefelsäure.)

Stickoxydul, s. Lustgas.

Stickperlen, s. Glasperlen.

Stickrahmen, s. Stickerei und Stickmaschine.

Stickseide, s. Seide (Bd. 14, S. 817 b).

Stickstoff, Stickgas oder Nitrogenium, in Frankreich Azote (chem. Zeichen N; Atomgewicht 14,0), ein farb-, geruch- und geschmackloses, gasförmiges chem. Element vom spec. Gewicht 0,972. Der S. wurde 1772 von Rutherford als eigentümliches Gas erkannt. Pictet in Genf und Cailletet in Paris ist es gelungen, den S. bei großer Kälte und hohem Druck in den flüssigen Zustand überzuführen. Er verflüssigt sich bei —146° unter einem Druck von 33 Atmosphären, siedet unter Atmosphärendruck bei —194° und erstarrt bei —214°. Der S. findet sich in der atmosphärischen Luft (s. Atmosphäre) gemengt mit Sauerstoffgas, und zwar in der Menge von 79 Volumen oder 76,8 Gewichtsteilen; außerdem findet er sich chemisch gebunden in der Steinkohle (zu etwa 0,75 Proz.), in dem Ammoniak und der Salpetersäure, ferner macht er einen Bestandteil des Eiweißes, Caseïns, Blutes, der Wolle und aller organischen Gebilde des Tier- und Pflanzenreichs aus; in besonders großer Menge ist er im Harnstoff, im Caffeïn und Theobromin sowie in den im Pflanzenreich vorkommenden Alkaloiden (Chinin, Morphin, Strychnin, Brucin, Atropin u. s. w.) enthalten. Der S. kann weder das Atmen noch die Verbrennung unterhalten; mit andern Elementen kann er sich nur schwierig verbinden und fast nie direkt. Man kann den S. aus der Luft gewinnen, indem man ein abgeschlossenes Volumen derselben mit brennendem Phosphor zusammenbringt, wodurch der Sauerstoff entfernt wird. Rein erhält man ihn, wenn man Chlorgas durch eine wässerige Ammoniaklösung leitet oder besser durch Kochen einer konzentrierten Lösung von salpetrigsaurem Ammonium, das dabei in Wasser und S. zerfällt. In seinen Verbindungen ist der S. drei- und fünfwertig. Über die wichtigsten derselben s. die Einzelartikel: Ammoniak, Chlorstickstoff, Cyan, Jodstickstoff, Lustgas, Salpetersäure, Salpetrige Säure, Stickoxyd, Stickstoffdioxyd, Stickstoffwasserstoff, Untersalpetrige Säure.

Nach ganz neuen Untersuchungen von Rayleigh und Ramsay enthält der atmosphärische S. in sehr geringer Menge ein bisher unbekanntes, wahrscheinlich elementares Gas, das von seinen Entdeckern als Argon bezeichnet wird. Man erhält dasselbe am

besten, wenn man von Wasser, Kohlensäure und Sauerstoff befreite atmosphärische Luft wiederholt über glühendes Magnesium leitet, das den S. absorbiert. Das Argon stellt ein äußerst indifferentes Gas dar; seine Dampfdichte beträgt etwa 20 (Wasserstoff = 1). Die kritische Temperatur liegt bei etwa —121°, der kritische Druck beträgt 50 Atmosphären. Unter Atmosphärendruck siedet das Argon bei etwa —187°, bei niederer Temperatur erstarrt es zu einer eisähnlichen bei —190° schmelzenden Masse. Das Spektrum ist von dem des S. völlig verschieden, so daß eine Verwechselung mit diesem Elemente ausgeschlossen erscheint. — Vgl. Zeitschrift für physik. Chemie, Bd. 16, S. 344.

Stickstoffbor, s. Borstickstoff.

Stickstoffdioxyd, NO_2, und **Stickstofftetroxyd,** N_2O_4. Das Stickstofftetroxyd oder die Untersalpetersäure ist bei niedriger Temperatur eine farblose Flüssigkeit, die bei 26° zu sieden anfängt. Die Dämpfe sind braunrot gefärbt infolge teilweiser Dissociation des Tetroxydes zu rotem Stickstoffdioxyd. Es entsteht durch direkte Vereinigung von Stickoxyd mit Sauerstoff sowie bei vielen Oxydationen mit Hilfe von Salpetersäure, findet sich gelöst in der roten rauchenden Salpetersäure und wirkt als starkes Oxydationsmittel.

Stickstofffresser, Kulturpflanzen, die auf stickstoffhaltige Nährstoffe angewiesen sind, wahrscheinlich alle Nichtpapilionaceen (s. Stickstoffsammler).

Stickstoffnatrium, s. Stickstoffwasserstoff.

Stickstoffoxyde, Verbindungen des Stickstoffs mit dem Sauerstoff. Es sind folgende: Stickoxydul (s. Lustgas), N_2O; Stickoxyd (s. d.), NO; Stickstofftrioxyd, N_2O_3, oder das Anhydrid der Salpetrigen Säure (s. d.); Stickstoffdioxyd und Stickstofftetroxyd, NO_2 und N_2O_4 (s. Stickstoffdioxyd); Stickstoffpentoxyd, N_2O_5, oder Salpetersäureanhydrid (s. d.). Die drei höhern Oxyde geben schon bei gewöhnlicher Temperatur leicht einen Teil ihres Sauerstoffs an andere Körper ab und werden daher als kräftige Oxydationsmittel, z. B. bei der Bereitung der Schwefelsäure, verwendet. Beständiger sind Stickoxydul- und Stickoxydgas, doch zerfallen auch sie bei mäßiger Glühhitze in Stickstoff und Sauerstoff.

Stickstoffoxydulgas, s. Lustgas.

Stickstoffpentoxyd, s. Salpetersäureanhydrid.

Stickstoffperoxyd, soviel wie Stickstofftetroxyd (s. Stickstoffdioxyd).

Stickstoffsammler, nach Schultz-Lupitz (s. Schultz, Albert) alle Pflanzen, die die Fähigkeit besitzen, sich den Stickstoff der Atmosphäre anzueignen und die beim Unterpflügen im grünen Zustande oder bei Zurücklassung massenhafter Wurzelrückstände den Boden mit diesem wichtigen Nährstoff bereichern. Es gehören dazu wahrscheinlich alle Kulturpflanzen aus der Familie der Schmetterlingsblütler (Papilionaceen, s. Leguminosen, Bd. 11, S. 29 b), besonders die Kleearten, Lupinen, Serradella. In einer geordneten Fruchtfolge soll auf einen S. stets ein Stickstofffresser folgen und umgekehrt, um so durch Ersparung der kostspieligen Stickstoffdüngung den Ackerbau wesentlich zu verbilligern. Wieso die Papilionaceen im stande sind, als S. zu erscheinen, wurde erst 1886 durch die wichtigen Versuche von Hellriegel aufgeklärt, der nachwies, daß die Papilionaceen in Symbiose mit gewissen Bakterien zusammenleben können, die ihnen den freien Stickstoff der Luft zugänglich machen. Die Knöllchen, die man häufig an den Wurzeln solcher Pflanzen findet, sind der Sitz dieser Bakterien. Fehlen diese specifischen Bakterien in einem Boden (z. B. wenn derselbe ausgeglüht wurde), so sind die Papilionaceen auch nicht im stande, ohne Darbietung von Stickstoffverbindungen darin zu wachsen; nach Impfen dieses Bodens mittels eines andern, zweckmäßig gewählten Kulturbodens (oder eines wässerigen Aufgusses von demselben) zeigen jedoch die darin wachsenden Schmetterlingsblütler wieder die Knöllchenbildung und gedeihen ohne stickstoffhaltigen Dünger.

Stickstoffsilber, s. Knallsilber.

Stickstofftetroxyd, s. Stickstoffdioxyd.

Stickstofftrioxyd, s. Salpetrige Säure.

Stickstoffwasserstoff, Azoimid, N_3H, eine von Curtius entdeckte, den Halogenwasserstoffsäuren in ihren Derivaten ganz analoge Säure, in welcher das einwertige Radikal N_3 eine den Halogenen ähnliche Funktion besitzt. Man erhält eine 27prozentige Lösung der Säure durch Destillation ihres Natriumsalzes mit verdünnter Schwefelsäure und daraus durch fraktionierte Destillation zuletzt über Chlorcalcium die wasserfreie Säure als wasserhelle bei 37° siedende Flüssigkeit. Der S. bildet mit einem Äquivalent der Metalloxyde gut krystallisierte Salze. In Berührung mit Ammoniak bilden seine Dämpfe dichte Nebel von Stickstoffammonium. Die wässerige Säure löst Zink unter Wasserstoffentwicklung. Das Silbersalz, AgN_3, stellt einen käsigen, dem Chlorsilber ganz ähnlichen, in Wasser und verdünnter Salpetersäure unlöslichen, in Ammoniak löslichen Niederschlag dar. Das Quecksilberoxydulsalz, HgN_3, ist ebenfalls unlöslich und wird wie das Chlorsilber durch Ammoniak geschwärzt. Das Ausgangsmaterial für die Herstellung von Verbindungen des S., das Stickstoffnatrium, NaN_3, wird meist aus komplizierten organischen Substanzen gewonnen. Auch beim Überleiten von Stickoxydul über Natriumamid, welches auf etwa 200° erhitzt ist, erhält man Stickstoffnatrium:



$$2\,NaNH_2 + N_2O = NaN_3 + NaOH + NH_3.$$

Die freie Stickstoffwasserstoffsäure besitzt einen eigentümlichen, höchst widerwärtigen Geruch; sie explodiert, wie auch ihre Salze, leicht mit äußerster Heftigkeit und dürfte daher für die Technik der Sprengstoffe von Wichtigkeit werden.

Stick- und Schlingschulen, Anstalten, in denen jungen Mädchen Unterricht im Tambourieren (Maschinensticken), Schlingen und der Ausstattung von Tüchern erteilt wird. Die zu Hartenstein und Neubockwa in Sachsen 1881 vom Staat gegründeten S. u. S. wurden Ende der achtziger Jahre wieder aufgehoben. (S. auch Kunststickereifachschulen, Maschinenstickerfachschulen, Klöppelschulen.)

Sticta *Schreb.*, Grubenflechte, Flechtengattung der Laubflechten (s. Flechten). Der Thallus ist flach ausgebreitet, mit grubigen, netzartig angeordneten Vertiefungen versehen und am Rande meist unregelmäßig gelappt. Die rotbraunen Apothecien sitzen gewöhnlich in der Nähe des Randes. Die bekannteste Art ist die an Baumstämmen häufige Lungenflechte, S. pulmonacea *Ach.* (s. Tafel: Flechten I, Fig. 9); früher offizinell.

Stieber, Wilh., preuß. Polizeibeamter, geb. 3. Mai 1818 zu Merseburg, studierte Rechtswissenschaft und wurde 1843 als Referendar beim Polizeipräsidium in Berlin beschäftigt, wo er bald einer der bedeutendsten und gefürchtetsten preuß. Kriminalpolizeibeamten wurde. Die Energie und Rücksichtslosigkeit in der Durchführung seiner Auf-

gaben brachte ihn Nov. 1860 wegen Überschreitung der Amtsgewalt auf die Anklagebank; er wurde zwar freigesprochen, aber zur Disposition gestellt. 1866 wurde S. indessen als Chef der Feldpolizei wieder in den Dienst berufen und wegen seiner erfolgreichen Thätigkeit zum Geh. Regierungsrat ernannt. 1867, als Begleiter des Königs von Preußen in Paris, spürte er das geplante Attentat des poln. Flüchtlings Berezowski auf den ebenfalls dort anwesenden russ. Kaiser aus. Im Deutsch-Französischen Kriege bekleidete er die Stelle eines Generalfeldpolizeidirektors. S. starb 29. Jan. 1882. Interessante Schilderungen seiner Thätigkeit finden sich in Louis Schneiders «Aus meinem Leben» (3 Bde., Berl. 1879–80) sowie in den angeblich aus hinterlassenen Papieren bearbeiteten, aber für apokryph erklärten «Denkwürdigkeiten des Geheimrats S.» (ebd. 1883).

Stieda, Karl Wilh., Nationalökonom, geb. 1. April 1852 in Riga, studierte Volkswirtschaft und Statistik in Dorpat, Berlin, Paris und Straßburg, war 1875–76 Hilfsarbeiter im königlich preuß. Statistischen Bureau in Berlin, ging 1876 als Privatdocent der Rechts- und der Staatswissenschaft nach Straßburg, wurde 1878 außerord. Professor in Dorpat, 1879 ord. Professor daselbst, 1882 Mitglied des Statistischen Amtes des Deutschen Reichs in Berlin, 1884 ord. Professor in Rostock. S. gehört der histor. Schule der Nationalökonomie an und hat namentlich dazu beigetragen, die Geschichte des deutschen Handels und Gewerbes aufzuklären. Er schrieb: «Das Sexualverhältnis der Geborenen» (Straßb. 1875), «Zur Entstehung des deutschen Zunftwesens» (Jena 1877), «Die Eheschließungen in Elsaß-Lothringen 1872–76» (Straßb. 1878), «Die gewerbliche Thätigkeit in der Stadt Dorpat» (Dorpat 1879), «Revaler Zollbücher und Quittungen des 14. Jahrh.» (Halle 1886), «Die deutsche Hausindustrie» (Bd. 1, Lpz. 1889), «Das Gewerbegericht» (ebd. 1890), «Studien zur Geschichte des Buchdrucks und des Buchhandels in Mecklenburg» (ebd. 1894), «Hansisch-venet. Handelsbeziehungen im 15. Jahrh.» (Rostock 1894), «Der Befähigungsnachweis» (Lpz. 1895). Mit Schmoller veröffentlichte er «Die Straßburger Tucher- und Weberzunft» (Straßb. 1879), mit Mettig «Rigasches Schragenbuch» (Riga 1895).

Stiefelluchs, Sumpfluchs, s. Luchs.

Stiefmütterchen, Pflanze, s. Viola.

Stiege, eine Anzahl von 20 Stück, z. B. im Fisch- und Nutzholzhandel (s. Corge); ferner soviel wie Getreidestiege (s. Ernte); endlich auch gleichbedeutend mit Treppe gebraucht, daher Stiegenhaus soviel wie Treppenhaus.

Stieglitz, Distelfink oder Distelzeisig (Fringilla carduëlis *L.* s. Carduelis elegans *Steph.*, s. Tafel: Mitteleuropäische Singvögel I, Fig. 8), ein zur Familie der Finken gehöriger, sehr bunter Singvogel, der in ganz Europa, aber auch in Syrien, Mittelasien, Sibirien und Nordafrika vorkommt und sich bis zu den Antillen verbreitet hat. Er wandert fast gar nicht, sondern überwintert, teils ist er Strichvogel, aber gegen Kälte nicht empfindlich. Zur Nahrung dienen ihm ölhaltige Samen, besonders die Samen der Disteln und Karden. Das Nest wird auf Bäumen und zwar sehr künstlich gebaut. Das Weibchen legt jährlich zwei- bis dreimal vier bis fünf meergrüne, blaßrot gefleckte oder mit dunkelbraunen Punkten kranzförmig gezeichnete Eier. Der erwachsene Vogel ist auf dem Rücken graubraun, Scheitel und Nackenbinde sind schwarz, Kehle und Stirn blutrot, die Schwing- und Steuerfedern an der Spitze weiß und über die Schwingen zieht eine goldgelbe Binde. Das Männchen singt laut und angenehm und wird deshalb, wie seiner schönen Färbung wegen als Zimmervogel in Käfigen gehalten. Das Weibchen ist von ihm kaum zu unterscheiden. In der Gefangenschaft erzeugen die S. mit Canarienvögeln schön gezeichnete Bastarde; in neuester Zeit wird der S. auch an sich gezüchtet.

Stieglitz, Heinr., Dichter, geb. 22. Febr. 1801 von jüd. Eltern zu Arolsen, studierte seit 1820 in Göttingen, war durch polit. Gründe genötigt, nach Leipzig zu gehen, wo er sich der Philologie widmete, und wurde 1828 in Berlin als Kustos der Bibliothek und Gymnasiallehrer angestellt. 1828 vermählte er sich mit Charlotte Sophie S., geborene Willhöft (geb. 18. Juni 1806 zu Hamburg). Unzufrieden mit seinen Ämtern, legte S. diese nieder und bereiste 1833 einen Teil von Rußland, ohne daß sich jedoch seine Gemütsstimmung besserte, die unter dem dunkeln Gefühl seiner künstlerischen Schwäche litt. In der Hoffnung, daß ein tiefer Schmerz heilend und kräftigend auf S.' Gemüt einwirken werde, gab sich 29. Dez. 1834 seine krankhaft überreizte Gattin den Tod. Mundt sammelte ihre Briefe, Tagebuchblätter u. s. w. unter dem Titel «Charlotte S., ein Denkmal» (Berl. 1835), wie denn das junge Deutschland (Gutzkow in der «Wally») diesen Selbstmord tendenziös aufbauschte. Natürlich hatte Charlottes That nicht den beabsichtigten Erfolg. S. verließ Berlin, lebte in München, ging dann nach Rom und endlich nach Venedig, wo er eine gewisse polit. Rolle spielte und 23. Aug. 1849 an der Cholera starb. S.' Talent und Charakter waren nicht bedeutend, wenn auch die Gabe farbenüppiger Stimmungsmalerei darüber zeitweilig hinwegtäuschen konnte. Am kräftigsten offenbart sich sein dichterischer Geist in den «Bildern des Orients» (4 Bde., Lpz. 1831–33, auch in Meyers «Volksbüchern», ebd. 1888), worin sich auch mehrere dramat. Arbeiten, darunter die Tragödie «Sultan Selim III.» befinden. Auch die «Stimmen der Zeit in Liedern» (Lpz. 1833) enthalten in gewandter Form begeisterte Worte. Seine lyrische Tragödie «Das Dionysosfest» (Berl. 1836) ist anziehend durch die Tendenz, den Sieg einer jungen gärenden Zeit über eine geistig abgelebte Reaktion zu feiern. Ferner sind zu nennen: «Gruß an Berlin, ein Zukunftstraum» (Lpz. 1838), «Bergesgrüße aus dem salzburg., tirol. und bayr. Gebirge» (Münch. 1839), «Ein Besuch auf Montenegro» (Stuttg. 1841), «Istrien und Dalmatien» (ebd. 1845), «Erinnerungen an Rom» (Lpz. 1848). — Vgl. L. Curtze, Briefe von S. an seine Braut Charlotte (2 Bde., Lpz. 1859); Kurzer Briefwechsel zwischen Fr. Jacobs und Heinrich S. (ebd. 1863); ferner S.' Selbstbiographie (Gotha 1865).

Stiehle, Gust. von, preuß. General der Infanterie, geb. 14. Aug. 1823 in Erfurt, trat 1840 in das 21. Infanterieregiment, besuchte 1845–47 die Allgemeine Kriegsschule in Berlin, nahm 1848 an den Kämpfen in der Provinz Posen teil, war 1852–55 zur Trigonometrischen Abteilung des Generalstabes kommandiert und wurde, nachdem er 1858 Compagniechef im 7. Regiment gewesen war, 1859 als Major wieder in den Generalstab zurückversetzt. S. organisierte als Direktor die neu errichteten Kriegsschulen in Potsdam und Neisse, übernahm 1860 die Leitung der kriegsgeschichtlichen Abteilung des

Großen Generalstabes, wurde 1861 als Adjutant zum Gouvernement von Berlin kommandiert und nahm 1864 als Generalstabsoffizier im Hauptquartier Wrangels an dem Feldzuge gegen Dänemark teil. Noch während des Krieges von 1864 zum Oberstlieutenant und Flügeladjutanten des Königs ernannt, wurde er dann zu diplomat. Sendungen nach London und Wien verwandt und blieb im Gefolge des Königs. Dem Feldzuge von 1866 wohnte S. teils im Stabe der Elbarmee, teils im Hauptquartier des Königs bei und leitete die militär. Schlußverhandlungen, die dem Prager Frieden folgten. Nachdem S. 1868 zum Commandeur des 4. Gardegrenadierregiments ernannt war, wurde er Dez. 1869 als Abteilungschef in den Großen Generalstab sowie als Mitglied in die Studienkommission der Kriegsakademie berufen. Bei Ausbruch des Deutsch-Französischen Krieges von 1870 und 1871 wurde S. zum Generalmajor und Chef des Generalstabes der Zweiten deutschen Armee (Prinz Friedrich Karl von Preußen) ernannt. Er schloß die Metzer Kapitulation ab, zeichnete sich bei Orléans und Le Mans aus und wurde Nov. 1871 in das Kriegsministerium versetzt, wo er die Leitung des Allgemeinen Kriegsdepartements übernahm. 1873 erfolgte seine Ernennung zum Inspecteur der Jäger und Schützen, und 1875 zum Commandeur der 7. Division sowie die Beförderung zum Generallieutenant. S. wurde Nov. 1881 kommandierender General des 5. Armeekorps und März 1886 Chef des Ingenieur- und Pionierkorps und Generalinspecteur der Festungen. Im Sept. 1888 nahm er den Abschied.

Stielbagger, eine Art der Baggermaschinen, s. Bagger (Bd. 2, S. 282 b).

Stielbrand, soviel wie Roggenstengelbrand, s. Brand (des Getreides).

Stieleiche, s. Eiche (Bd. 5, S. 761 b) und Tafel: Laubhölzer: Waldbäume III, Fig. 1.

Stieler, Adolf, Kartograph, geb. 26. Febr. 1775 zu Gotha, studierte zu Jena und Göttingen die Rechte, wurde dann beim Ministerialdepartement in Gotha angestellt und 1829 zum Geh. Regierungsrat befördert; er starb 13. März 1836. Sein bekanntestes Werk ist der «Handatlas», den er unter Mitwirkung von Reichard 1817—23 in 50 Blättern bei J. Perthes in Gotha herausgab und der noch heute durch fortgesetzte Korrekturen und Vervollständigungen (von C. Vogel, A. Petermann, Herm. Berghaus, Habenicht, Kossmahn, Lüddecke u. a.; 95 Blätter) zu den besten Atlanten gehört. Vorzüge dieses Atlas sind die in den neuern Blättern durchweg geschmackvolle Zeichnung, die treffliche Vervielfältigung in Kupferstich, verständnisvolles Handkolorit, Verarbeitung zahlreicher Quellen. Ferner veröffentlichte S. noch 25 Ergänzungskarten zum Handatlas sowie «Karte von Deutschland nach dem Reichsschlusse vom 27. April 1803 mit den bis Sept. 1804 erfolgten Veränderungen» (1805), «Schulatlas» (1821; 73. Aufl. 1894), «Kleiner Atlas der deutschen Staaten» (30 Blätter, 6. Aufl., 1876), «Deutschland, Niederlande, Belgien, Schweiz und angrenzende Länder» (25 Blatt in 1 : 740 000, 1829—36; revidiert 1876). Von geringerer Bedeutung ist S.s «Schulatlas der Alten Welt» (1823; 8. Aufl. 1834).

Stieler, Karl, bayr. Dialektdichter, Sohn des folgenden, geb. 15. Dez. 1842 zu München, studierte seit 1860 zu München die Rechte, unternahm seit 1869 größere Reisen, über die er in der «Allgemeinen Zeitung» berichtete, und ward Staatsarchivar zu München, wo er 12. April 1885 starb. Sein Ruf gründete sich auf seine, dem Volksleben trefflich abgelauschten Dialektdichtungen, von denen eine ganze Reihe von Sammlungen erschienen sind (zum Teil illustriert von H. Engl und von H. Kaufmann), darunter: «Weil's mi freut» (Stuttg. 1876 u. ö.), «Habt's a Schneid!?» (ebd. 1877 u. ö.), «Um Sunnawend'» (ebd. 1878 u. ö.), «Hochlandlieder» (ebd. 1879) u. s. w. Nach seinem Tode wurden noch veröffentlicht sein köstliches «Winter-Idyll», Fragment (ebd. 1886; 17. Aufl. 1895), «Kulturbilder aus Bayern» (ebd. 1886; 2. Aufl. 1893) und «Natur- und Lebensbilder aus den Alpen» (ebd. 1886; 2. Aufl. 1890). — Vgl. K. von Heigel, Karl S. (mit ungedruckten Jugendgedichten und S.s Briefen an seine Mutter, Bamb. 1891).

Stieler, Karl Joseph, Porträtmaler, geb. 1. Nov. 1781 zu Mainz, studierte als Miniaturmaler in Wien (1800), in Paris unter Gérards Leitung (1806) und bereiste Italien (1810). In Mailand malte er den Vicekönig Eugen mit dessen ganzem Hofe, und in Rom vollendete er sein erstes größeres Werk: Die Befreiung des heil. Leonhard (jetzt in der Kirche dieses Heiligen zu Frankfurt a. M.). König Maximilian I. berief ihn 1812 an den Hof nach München, wo zahlreiche Bildnisse fürstl. Personen entstanden. 1816 erregten S.s Porträte des Kaisers Franz und seiner Gemahlin in Wien großes Aufsehen, so daß er von dort erst 1820 auf den Wunsch des Königs nach München zurückkehrte. Nach der Thronbesteigung Ludwigs I. (1825) malte er diesen und seine Gemahlin im Krönungsornat. In das J. 1828 fällt das Porträt Goethes, eins der Hauptwerke des Künstlers (Neue Pinakothek zu München). Später faßte S. im Auftrage des Königs Ludwig die bedeutendsten Schönheiten Bayerns in einer Galerie zusammen (die sog. Schönheitsgalerie). S. starb 9. April 1858 in München.

Stielhammer, s. Daumenhammer.

Stier, das männliche unverschnittene Rind, s. Rindviehzucht.

Stier, das zweite Zeichen im Tierkreis (s. d.), von 30 bis 60°; es hat das Zeichen ♉. Das Sternbild S. befindet sich am nördl. Himmel. Sein hellster Stern ist der Aldebaran. Die Hyaden (s. d.) und das Siebengestirn (s. d.) bilden Teile dieses Sternbilds.

Stiergefechte, Volksbelustigungen, die schon in Griechenland, namentlich in Thessalien, und bei den Römern unter den Kaisern üblich waren und noch gegenwärtig zu den Lieblingsvergnügungen der Spanier gehören. Zwar wurden sie hier von Karl IV. aufgehoben, doch unter Joseph, Napoleons I. Bruder, aus polit. Gründen wiederhergestellt. Die glänzendsten S. veranstalteten sonst bei feierlichen Gelegenheiten die Könige selbst. In Madrid giebt man den Sommer hindurch regelmäßig einmal in der Woche für Rechnung des allgemeinen Hospitals S. Sie finden hier in der Plaza de Heros statt, einem Cirkus, mit stufenweisen Sitzen umgeben, über denen sich eine Reihe von Logen erhebt. Ähnliche Amphitheater befinden sich in allen größern Städten Spaniens; das größte, ganz aus Stein gebaut, etwa 20000 Menschen fassend, ist in Sevilla. Die Fechter (Toreadores oder Toreros), die dieses Geschäft als Gewerbe betreiben und sehr gut bezahlt werden, aber auch freiwillig sich dazu einfinden, kommen in feierlichem Zuge, von einer Magistratsperson geführt, zu dem Kampfplatz: zuerst die Picadores (Piqueurs), auf schlechten Pferden, in alter span. Rittertracht, mit einer Lanze bewaff-

net, die sich in der Mitte des Cirkus den Behältern der Stiere gegenüber aufstellen; dann die Chulos oder Banderilleros zu Fuß, mit vielen Bändern geschmückt, in der Hand eine lange seidene, helle Schärpe, die sich in die Zwischenräume der Barrièren verteilen; endlich die Espadas oder Hauptfechter, fein gekleidet, mit dem bloßen Schwert in der rechten und der Muleta, einem kleinen Stabe mit einem Stück glänzendem Seidenzeug, in der linken Hand. Sobald der Vorsteher des Magistratskollegiums das Zeichen giebt, wird der Stier aus dem Behälter gelassen. Die Picadores nehmen den ersten Angriff an, suchen den Stier mit der Lanze ein wenig in die Schulter zu stechen und retten sich, wenn ihr Pferd von ihm verwundet wird, durch schnelle Flucht. Hierauf, oder wenn ein Picador zu Sturze kommt, erscheinen, um ihn zu retten, die Chulos, werfen dem Stier ihre Schärpen über den Kopf und retten sich im Notfall durch einen Sprung über die bretterne Wand, welche den Cirkus einschließt. Durch Zurufen wendet zugleich ein anderer Picador den Stier von seiner Beute ab und auf sich hin. Wenn der Stier durch den Angriff auf 10—12 Picadores zu ermüden beginnt, ziehen sich die Picadores zurück und es greifen nun die Chulos zu den Banderillas, kleinen, 60 cm langen, mit Bändern und Papierschnitzeln umwundenen Stäben, an deren Enden kleine Widerhaken angebracht sind, um sie dem Stier anzuhängen: sie lassen den Stier anspringen, weichen aber dem Angriff aus und stecken die Stäbe dem Stier in den Nacken. Ist ein Stier sehr feig, was oft genug vorkommt, so hängen die Chulos demselben Banderillas de Fuego an, d. h. dergleichen Wurfspieße mit ausgehöhlten und mit Schwärmern gefüllten Stäben. Im Moment des Einsteckens in das Fell des Stiers entzünden sich die aus dem einen Ende der Stäbe hinausfahrenden Schwärmer; der Stier, durch die Explosionen scheu gemacht, läuft dann wütend im Cirkus herum und stürzt sich nun gewöhnlich auf den ersten Kämpfer, den er sieht. Endlich tritt der Espada hervor, um den letzten Stoß dem Stier beizubringen, der beim Erblicken der Muleta mit verschlossenen Augen dagegen rennt. Während aber der Stier unter dem linken Arme durchrennt, stößt ihm der Espada das Schwert in die Brust. Oft wird an einem Tage mit 8—10 Stieren gekämpft. Kämpfer büßen dabei selten das Leben ein. Wenn der Stier vom Espada nicht tödlich getroffen wird, aber niedersinkt, so kommen Cirkusknechte, die nicht zu den Stierkämpfern zählen, und geben dem Stier mit einem Nickfänger den Gnadenstoß. Diese Knechte heißen deshalb Matadores (d. i. Schlächter).

Stieringen-Wendel, Eisenwerk, s. Forbach.

Stiersucht, auch Brüller- oder Brummerkrankheit, Stillochsigkeit genannt, ein Zustand übermäßigen Geschlechtstriebes bei Kühen. Diese Tiere sind unruhig, brüllen stierähnlich, springen auf andere Kühe, nehmen trotz stattgehabter Begattung nicht auf und magern auffallend ab.

Stieve, Felix, Historiker, geb. 9. März 1845 zu Münster in Westfalen, studierte in Breslau, Innsbruck, Berlin und München Geschichte, trat 1867 als Mitarbeiter bei der Historischen Kommission zu München ein und unternahm für diese ausgedehnte Forschungsreisen. 1876 habilitierte er sich an der Universität München und wurde 1885 ord. Professor der Geschichte an der Technischen Hochschule daselbst. S. veröffentlichte: «Die Reichsstadt Kaufbeuren und die bayr. Restaurationspolitik» (Münch. 1870), «Der Ursprung des Dreißigjährigen Krieges», (1. Buch, ebd. 1875), «Das kirchliche Polizeiregiment in Bayern unter Maximilian I.» (ebd. 1876), «Zur Geschichte der Herzogin Jakobe von Jülich» (Bonn 1878), «Die Verhandlungen über die Nachfolge Kaiser Rudolfs II.» (Münch. 1880), «Der Kalenderstreit des 16. Jahrh.» (ebd. 1880), «Über die ältesten halbjährigen Zeitungen oder Meßrelationen und insbesondere über deren Begründer Michael von Aitzing» (ebd. 1881), «Kurfürst Maximilian I. von Bayern» (ebd. 1882), «Wittelsbacher Briefe aus den J. 1590—1610» (Heft 1—7, ebd. 1885—93), «Der oberösterr. Bauernaufstand des J. 1626» (2 Bde., ebd. 1891) und «Briefe und Akten zur Geschichte des Dreißigjährigen Krieges», Bd. 4—6 (enthaltend: «Die Politik Bayerns 1591—1607», 2 Bde., Münch. 1878—83, und «Vom Reichstage des J. 1608 bis zur Gründung der Liga», ebd. 1894).

Stift, technisches Erzeugnis, s. Drahtstifte und Holzstifte.

Stift, jede mit milden Vermächtnissen und geistlichen Rechten ausgestattete, ursprünglich zu kirchlichen und religiösen Zwecken bestimmte und einer geistlichen Körperschaft anvertraute Anstalt mit allen dazu gehörigen Personen, Gebäuden und Besitzungen. Die ältesten, dem Begriff eines S. entsprechenden Anstalten sind die Klöster, nach deren Vorgange sich das gemeinsame Leben der Geistlichen an Kathedralen und Kollegiatstiftskirchen bildete. Diese letztern Vereinigungen der Geistlichen werden, wie die ihnen ähnlichen der Kanonissinnen und Stiftsdamen, am gewöhnlichsten S. genannt. Erst im 14. Jahrh. fingen die Kapitel der S. (s. Domkapitel) an, sich auf eine bestimmte Anzahl Kapitulare zu beschränken, um den zudringlichen Empfehlungen der Päpste und Fürsten und den willkürlichen Verleihungen und Teilungen der Präbenden, die sich die Bischöfe zu Gunsten ihrer Schützlinge erlaubten, Einhalt zu thun. So entstanden die Capitula clausa oder geschlossenen Kapitel von festgesetzter Anzahl von Kapitularen, die bei den reichsunmittelbaren deutschen Hoch- und Erzstiftern von altem Adel sein und ihre Stiftsfähigkeit durch 16 Ahnen beweisen mußten. Während nun diese adligen Kapitulare sich den Genuß aller Rechte ihrer Kanonikate vorbehielten, wurden ihre Pflichten den regulierten Chorherren, deren mönchsartige Vereinigungen schon seit dem 12. Jahrh. blühten, aufgelegt. Daher schreibt sich der Unterschied der weltlichen Chorherren (Canonici saeculares), welche die eigentlichen Kapitulare sind, von den regulierten Chorherren (Canonici regulares), welche die Mönchsgelübde leisten und entweder förmlich in Klöstern zusammenleben und nach Art der geistlichen Orden Kongregationen bilden, oder zur Verrichtung des Kirchendienstes bei den Kathedralen gebraucht werden, aber auch dann weder an den Präbenden noch an dem Stimmrechte der Kapitel Anteil haben. Vor der durch den Reichsdeputationshauptschluß von 1803 verfügten Säkularisation hatten die deutschen Erz- und Hochstifter Mainz, Trier, Köln, Salzburg, Bamberg, Würzburg, Worms, Eichstätt, Speyer, Konstanz, Augsburg, Hildesheim, Paderborn, Freising, Regensburg, Passau, Trient, Brixen, Basel, Münster, Osnabrück, Lüttich und Chur, sowie die Propsteien Ellwangen, Berchtesgaden u. s. w., die gefürsteten Abteien Fulda, Corvei, Kempten u. a. selbst Landeshoheit und Stimmrecht auf dem Reichstage, daher sie unmittelbare Stifter (oder Reichsstifter) hießen und den Fürstentümern gleichgeachtet wurden.

Zur Zeit der Reformation behielten die Domkapitel ihre Vorrechte und Verfassung zunächst auch bei denjenigen deutschen Erz- und Hochstiftern, welche zum Protestantismus übertraten. Die Verwendung des Papstes und der kath. Fürsten, welche diese abgefallenen S. immer noch wieder in den Schoß der Kirche zurückzubringen hofften, sicherte ihnen sogar im Westfälischen Frieden den Genuß ihrer Güter und Rechte, mit Ausnahme der mit der evang. Konfession unverträglichen bischöfl. Würde und der Landeshoheit, welche evang. Fürsten zufiel. Nur das ganz prot. Bistum Lübeck und das gemischte, aus kath. und prot. Kapitularen zusammengesetzte Domkapitel zu Osnabrück, dessen Bischof abwechselnd ein Katholik und ein evang. Prinz aus dem Hause Hannover sein sollte, behaupteten auch die Reichsunmittelbarkeit und die Bischofswahl. Gegenwärtig sind aber alle S. mittelbar, d. h. in bürgerlichen und Stiftsangelegenheiten der Landeshoheit derjenigen Fürsten untergeben, in deren Gebiet ihre Güter liegen. Die Kapitulare der säkularisierten Güter wurden infolge jenes Reichsdeputationshauptschlusses, wie ihre auf das geistliche Amt eingeschränkten Bischöfe, auf Pensionen gesetzt. Mehrere der deutschen Hochstifter hatten schon vor der Reformation akademische Lehrer unter ihre Pfründner aufzunehmen, wie z. B. Meißen und Merseburg Leipziger Professoren der Theologie und Jurisprudenz; noch jetzt bestehen solche Vorschriften für die Domkapitel in Breslau und Münster. Die Kanonikate und Präbenden der evang. Kollegiatstifter (s. d.), z. B. in Zeitz und in Wurzen, erhalten bürgerliche Gelehrte entweder als akademische Lehrer oder zufolge einer durch Familienverbindungen und Einkaufsgelder motivierten Wahl, oder gelangen kraft landesherrlicher Verleihung an sonst verdiente Personen, wie z. B. in Preußen, wo der König als oberster Bischof der prot. Kirche gewisse Kanonikate zu vergeben hat. Evang. Domherren und Kanonici sind an kein Gelübde gebunden. Außer diesen Erz-, Hoch- und Kollegiatstiftern giebt es auch weibliche Stifter, welche, wie die männlichen, von zweifacher Gattung, entweder geistliche oder freie weltliche sind. Die geistlichen weiblichen S. entstanden durch die Vereinigung regulierter Chorfrauen und gleichen ganz den Klöstern. Die freien weltlichen weichen in ihrer Verfassung dadurch von den klösterlichen ab, daß die Kanonissinnen bloß das Gelübde der Keuschheit und des Gehorsams gegen ihre Obern ablegen, sich jedoch zur Armut und Klausur nicht verpflichten und die Freiheit haben, die ihnen vom S. zufließenden Einkünfte zu verzehren, wo sie wollen. Nur die Pröpstin pflegt sich im Stiftsgebäude aufzuhalten. Da der stiftsfähige Adel seinen Töchtern das ausschließliche Recht auf die Pfründen dieser Stifter zu verschaffen gewußt hat, werden sie insgemein freie weltadlige Damenstifter und ihre Kanonissinnen Stiftsdamen genannt. Außer der Beobachtung der Ehelosigkeit haben sie keine Pflichten zu erfüllen, und ihre Stellen sind lediglich als anständige Versorgungsmittel für unvermögende adlige Fräulein zu betrachten. Einige S. machen sich dadurch gemeinnützig, daß die Stiftsdamen adlige Mädchen erziehen. Wirkliche kirchenrechtliche Bedeutung haben nur noch die Domkapitel (s. d.) der kath. Kirche.

Stift, in den drei skandinav. Reichen Bezeichnung für die (evang.-)bischöfl. Sprengel. In Dänemark und in Norwegen führen die Amtmänner an den Bischofssitzen den Titel Stiftsamtmann.

Stiftautomat, s. Automatische Telegraphie.

Stiftendrehstuhl, s. Drehstuhl.

Stiftendreschmaschine, s. Dreschmaschine (Bd. 5, S. 508 b).

Stiftenhemmung, s. Uhren.

Stifter, Adalbert, Dichter, Schriftsteller und Maler, geb. 23. Okt. 1805 zu Oberplan im südl. Böhmen, der Sohn eines Leinwebers, kam 1818 in die Schule der Benediktinerabtei Kremsmünster und bezog 1826 die Universität zu Wien, um die Rechtswissenschaften zu studieren, wendete sich aber mehr der Malerei, der Philosophie, Geschichte, Mathematik und den Naturwissenschaften zu. Nach Vollendung seiner Studien wirkte S. als Lehrer und Erzieher und war unter anderm auch Lehrer des Fürsten Richard Metternich. 1848 wandte er sich nach Linz, wo er 1850 zum Schulrat für Oberösterreich ernannt wurde. Wegen andauernder Kränklichkeit im Nov. 1865 pensioniert, starb er 28. Jan. 1868. Auf einer Felswand am Blöckensteiner See im Böhmerwald wurde ihm 1877 ein Denkmal (ein 15 m hoher Obelisk) gesetzt. S. gehört mit seinem originellen Stil zu den besten Prosaikern seiner Zeit. Die Motive, auf denen seine Erzählung beruht, sind gewöhnlich dürftig, dagegen fesselt er durch eine reiche und originelle Naturanschauung und Naturschilderung, die auf der innigsten Hingabe an das Naturleben und einem tiefen Eindringen in den stillen Naturhaushalt beruht. Die Menschen bilden so in S.s Novellen fast nur die Staffage zur Landschaft, während er die umgebende Natur mit echtem Dichtergemüt zu beseelen weiß. Dabei tragen seine Arbeiten einen durchaus reinen und sittlichen Charakter. Die ersten dichterischen Schöpfungen S.s, die «Feldblumen» (1840), erschienen in dem Taschenbuch «Iris» und «Der Condor» in der «Wiener Zeitschrift» (1841). Gesammelt hat er seine derartigen Arbeiten in den «Studien» (6 Bde., Preßb. 1844—51 u. ö.; neue Ausg., 2 Bde., Lpz. 1881), denen sich später «Bunte Steine» (2 Bde., Pest 1853 u. ö.), sowie die Romane «Der Nachsommer» (3 Bde., Preßb. 1857) und «Witiko» (3 Bde., ebd. 1865—67) anschlossen. S.s «Briefe» (mit einer Lebensbeschreibung, 3 Bde., Pest 1869), «Erzählungen» (2 Bde., ebd. 1869), «Vermischte Schriften» (2 Bde., ebd. 1871) gab J. Aprent heraus. 1887 erschien eine Volksausgabe der «Ausgewählten Werke» des Dichters mit einer Einleitung von Weitbrecht. — Vgl. ferner E. Kuh, Zwei Dichter Österreichs: Franz Grillparzer und Adalbert S. (Pest 1872); Markus, Adalbert S. (Wien 1877); Pröll, Adalbert S. (Prag 1891).

Stiftschreiber, in der Telegraphie, s. Elektrische Telegraphen (Bd. 5, S. 1009 a).

Stiftshütte, in Luthers Bibelübersetzung Name des beweglichen Heiligtums, das die Israeliten nach der elohistischen Darstellung wie nach dem Priestercodex auf ihrem Zuge durch die Wüste mit sich führten. Die S. des Elohisten und die des Priestercodex (s. Pentateuch) bedeuten jedoch sehr verschiedene Dinge. Die des Elohisten bedeutet ein bloßes Obdach für die Lade, das außerhalb des Lagers steht. Die des Priestercodex ist der Mittelpunkt des Lagers Israels, der Ort, wo Gott allein sich Israel offenbart und wo ihm allein gedient wird, ein prächtiger Zelttempel. Die Offenbarung der S. ist die Grundlage der gesamten sinaitischen Gesetzgebung. Nach der in der Bibel gegebenen Beschreibung nahm sie einen Raum von 6 m Länge und 18 m Breite ein. Ihre verschlossenen Seiten bestanden aus 48 übergoldeten Brettern von Akazienholz, die durch goldene

Ringe zusammengehalten und mit Pfählen befestigt wurden. Über diesen Wänden hingen Teppiche. Die vordere Seite war mit einem an fünf Säulen befestigten Vorhange bedeckt. Das Innere teilte ein Zwischenvorhang, der das Allerheiligste, die hintere Abteilung, von dem Heiligen, der vordern Abteilung, sonderte. Im Heiligen stand der Tisch mit den Schaubroten (s. d.), der goldene Leuchter und der Räucheraltar; im Allerheiligsten die Bundeslade (s. d.). Um das ganze Gebäude lief ein für das Volk bestimmter Vorhof. Diese S. des Priestercodex ist eine histor. Fiktion, dazu bestimmt, die Einheit des Kults, die ein Produkt der Geschichte Israels ist, in die Zeit der Wüstenwanderung zurückzutragen. Die Anfertigung eines solchen Prachtzeltes unter den primitiven Zuständen des Wüstenzugs ist nicht nur undenkbar, sondern aus der Beschreibung selbst ist auch ersichtlich, daß die S. ein Abbild des Salomonischen Tempels vorstellt, den man sich transportabel gemacht denkt. Dazu kommt, daß die gesamte vorhistor. Überlieferung von der Existenz einer S. im Lande nichts weiß, sondern dieselbe geradezu ausschließt. Die Vielheit der Kultorte erscheint bis 621 als herkömmlich und legal, während die Existenz der S. zur Voraussetzung hat, daß nur an einem Orte geopfert werden darf. Wo in alter Zeit die Lade erscheint, geschieht es ohne die S., ja deren Existenz ist nach dem Zusammenhang ausgeschlossen. In Silo steht die Lade in einem Tempel. Als David sie in seine Burg bringt, muß er ihr ein besonderes Zelt bauen, das mit der S. nicht verwechselt werden darf. Erst durch nachexilische Bearbeiter ist die S. in einige alte Geschichtsbücher hineingebracht. In den Büchern der Chronik (s. d.) wird die Fiktion des Priestercodex weiter gesponnen und die S. an einzelne der alten Heiligtümer des Landes verlegt.

Stiftsschulen, s. Domschulen.

Stiftung, ein Vermögen (s. d.), das so von jeder persönlichen Inhaberschaft als eine besonders zu verwaltende Masse abgesondert ist, daß deren Verwalter Eigentum, dingliche Rechte, Forderungsrechte für dasselbe erwerben und ausüben, Erbschaften, Vermächtnisse und Schenkungen annehmen, verpflichtende Verträge abschließen kann. Das Vermögen muß einem erlaubten Zweck gewidmet sein; als solcher gilt jedenfalls ein frommer, wohlthätiger oder gemeinnütziger. S. heißt auch der Rechtsakt, durch welchen ein Vermögen zu solchem Zweck von dem Stifter hergegeben wird. Diese Widmung kann so erfolgen, daß das Vermögen unmittelbar diesem Zwecke dient, wie eine Kapelle, eine Gemäldegalerie, ein öffentlicher Garten; oder so, daß die Nutzungen zu dem Zwecke verwendet werden. Die S. kann vom Reich oder einem Staat errichtet werden und tritt dann, nach Maßgabe der in jenem Akt getroffenen Anordnung, unmittelbar mit dem öffentlichen Akt und der Ausstattung ins Leben. S. werden auch von Privatpersonen durch eine Verfügung unter Lebenden oder durch letztwillige Verfügung errichtet. Nach den Gesetzen oder der Praxis der deutschen Staaten bedürfen die S. von Privatpersonen mindestens der Genehmigung der zuständigen Staatsbehörde und, wenn nicht das Landesgesetz den so genehmigten S. die selbständige Rechtsfähigkeit, jurist. Persönlichkeit (s. Juristische Person) ohne weiteres beilegt, deren Erteilung durch das Staatsoberhaupt. Die in anerkannter Wirksamkeit bestehenden, vor der neuern Gesetzgebung errichteten S. sind durch stillschweigende Duldung sanktioniert. Nach diesen Gegenstand betreffenden ältern Gesetzen fordert das preuß. Gesetz vom 23. Febr. 1870 die Genehmigung des Königs. In Sachsen ist Genehmigung der zuständigen Verwaltungsbehörde erforderlich, wenn die S. zu dauernden kirchlichen, mildthätigen oder gemeinnützigen Zwecken selbständig errichtet wird; S. zu andern Zwecken bedürfen der ausdrücklichen Anerkennung als jurist. Person (Gesetz vom 15. Juni 1868); nach bad. Gesetz vom 5. Mai 1870 wird die jurist. Person durch Staatsgenehmigung erteilt, wenn die S. einem öffentlichen, weltlichen oder kirchlichen, Zweck gewidmet ist; die Genehmigung ist zu versagen, wenn die S. den Gesetzen, dem Staatswohl oder den guten Sitten zuwider ist. In Österreich ist nur die obrigkeitliche Genehmigung durch die administrative Behörde, bei geistlichen S. im Einverständnis mit dem Ordinariat erforderlich. Die Anordnung der Verwaltung erfolgt durch den Stifter, wenn aber dieser nicht bestimmte und ausführbare Anordnung traf, durch die dazu berufene öffentliche Behörde, unter deren Aufsicht auch die Verwaltung zu führen ist. Rein kirchliche katholische S. verbleiben in Österreich in der Verwaltung der kirchlichen Organe. Die S. erlischt mit dem Wegfall ihres Vermögens oder durch staatliche Aufhebung, wenn der Zweck weggefallen oder die S. für das öffentliche Wohl nachteilig geworden ist. Ist noch Vermögen vorhanden, so fällt es an den Staat, sofern nicht der Stifter für diesen Fall andere Anordnung getroffen hat oder das Vermögen ähnlichen Zwecken zugewendet wird. Besondere Vorrechte genießen nach einzelnen Landesrechten die Milden Stiftungen (s. d.). Über Familienstiftungen s. d.

Stiftwalzen, in mechan. Musikwerken, s. Musikinstrumente, mechanische.

Stiglmayer, Joh. Bapt., Erzgießer, geb. 18. Okt. 1791 zu Fürstenfeldbruck unweit München, wurde zum Goldschmied bestimmt und 1810 als Schüler der Akademie aufgenommen, ging aber 1811 zur Stempelschneidekunst über. 1819 reiste er nach Italien, um im Auftrage des Königs die Technik des Erzgusses kennen zu lernen. Nach München 1822 zurückgekehrt, schnitt er zunächst noch Medaillenstempel, bis König Maximilian I. ihn 1824 an die Spitze der neu zu errichtenden Kunstgießerei stellte. 1826 goß er eine Reihe umfangreicher Werke, so das Denkmal des Königs Maximilian für Bad Kreuth, nach eigenen Entwürfen; 1829—33 den Obelisken auf dem Karolinenplatz in München; 1835 das Denkmal des Königs Maximilian in München, nach Rauch; 1839 das Schillerdenkmal für Stuttgart und die kolossale Reiterstatue Kurfürst Maximilians, beide nach den Modellen von Thorwaldsen; ferner die Mozartstatue Schwanthalers für Salzburg. Seit 1838 war S. mit dem Guß der 14 Kolossalstatuen bayr. Fürsten für den Thronsaal der neuen Residenz, nach Schwanthaler, beschäftigt, welche im Feuer vergoldet und deshalb stückweise gegossen werden mußten, wobei ihn sein Neffe Ferd. von Miller (s. d.) unterstützte, welcher nun mehr und mehr der Leiter des weltbekannten Instituts wurde. S. starb 2. März 1844 zu München.

Stigma (grch.), eigentlich der mit einem spitzigen Werkzeug gemachte Stich oder Punkt überhaupt, hieß bei den Römern besonders das wegen eines begangenen Verbrechens dem Thäter, namentlich diebischen oder entlaufenen Sklaven, zur Be-

schimpfung eingeätzte Zeichen oder Brandmal, das in der Regel aus gewissen Buchstaben bestand. Dieses Stigmatisieren erfolgt noch jetzt in einigen Ländern bei den zur Galeere Verurteilten.

In der katholischen Kirche werden als Stigmatisierte solche Personen bezeichnet, an deren Leibe sich die fünf Wundmale Christi zeigen und zeitweilig bluten sollen; am bekanntesten sind Franz von Assisi und in der neuern Zeit Katharina Emmerich zu Dülmen, Maria von Mörl und insbesondere Louise Lateau (s. d.), bei der, nachdem sie im Frühjahr 1868 ihr Noviziat im Orden des heil. Franz von Assisi beendigt hatte, sich im Herbst 1868 jeden Freitag diese Blutungen einstellten. Die chem. Forschungen haben ergeben, daß derartige Blutungen sehr leicht auf künstlichem Wege erzeugt werden können, wenn man die Haut mit einer Lösung von Eisenchlorid oder besser noch von schwefelsaurem Eisenoxyd einreibt (welche Operation durchaus keine sichtbaren Spuren hinterläßt) und dann die betreffenden Stellen mit einer sehr verdünnten wässerigen Lösung von Rhodankalium bespritzt, worauf sofort eine höchst intensive scheinbare Blutung eintritt, da sich Eisenrhodanid bildet, das sich durch seine intensive rein blutrote Farbe auszeichnet. Der ganze Vorgang wirkt um so täuschender, da die Rhodankaliumlösung vollständig farblos ist. Nach der Ansicht mancher Neuropathologen ist indes die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß im hypnotischen Zustande, desgleichen bei hysterischen und nervösen, durch Fasten und leibliche Kasteiungen geschwächten Personen, die auf Grund ihrer hochgradigen psychischen Hyperästhesie infolge einer Illusion oder Hallucination (wie sie bei Geisteskranken tagtäglich vorkommt) die Wundmale Christi an ihrem Körper fühlen, eine besonders leichte Erregbarkeit der vasomotorischen Nerven besteht, infolge deren es an den betreffenden Hautstellen zu zeitweiligen Hyperämien und Transsudationen, selbst zu Blutungen kommt.

In der Botanik ist S. soviel wie Narbe, s. Gynäceum; in der Zoologie Bezeichnung der Atmungswerkzeuge der Insekten (s. Tracheen).

Stigmarĭa, Pflanzengattung, s. Sigillaria.

Stigmăta, Mehrzahl von Stigma (s. d.).

Stigmatisieren, s. Stigma.

Stigmatypie (grch.), ein Setzverfahren zur Herstellung von Bildern durch Punkte.

Stikine (spr. -tihn), StecKine, Sticdeen, Fluß in Nordamerika, entspringt im nördl. Teil von Britisch-Columbia, fließt in nordwärts gerichtetem Bogen durch brit. Gebiet, dann nordwestlich durch Alaska und mündet gegenüber der Herzog-von-York-Insel. Er ist 304 km aufwärts schiffbar und bildet eine wichtige Straße, welche nach dem Vertrage von 1825 von den Engländern befahren werden darf. 1862 wurde längs seines Laufes Gold gefunden.

Stil (lat. stilus) oder Styl (grch. stylos, d. i. Griffel), ursprünglich ein Begriff der Rhetorik, der die Kunst des guten schriftlichen Ausdrucks bezeichnete. Die Theorie des S. oder Stilistik ist ein Teil der Rhetorik.

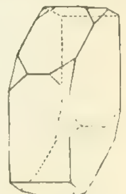
Der Begriff S. ist dann aber ausgedehnt worden und man versteht darunter das Gesetz der verschiedenen Kunstarten. Jede Kunst schreibt der künstlerischen Auffassungs- und Behandlungsweise ihre bestimmten, nur ihr eigenartig angehörigen Gesetze vor. In diesem Sinne spricht man von architektonischem, plastischem, malerischem, musikalischem, poetischem S.; innerhalb der einzelnen Künste wieder von Steinbau-, Ziegelbau-, Holzbaustil, von Marmor- und Erzstil, von Freskostil, von Kirchenmusik- und Opernstil, von epischem, dramatischem (tragischem und komischem) S. u. s. w. Das Überspringen der einen Kunstart in die andere, das Vermischen z. B. des Plastischen mit dem Malerischen, heißt in diesem Sinne stillos. Weil die Kunst Ausdruck des menschlichen Denkens und Fühlens ist, wandelt sie sich verschieden je nach den verschiedenen menschlichen Entwicklungsstufen; sie ist bedingt durch Zeit und Örtlichkeit, ein Zeugnis der Eigentümlichkeiten der einzelnen Völker und Zeitalter. In diesem Sinne spricht man von einem ägyptischen, griechischen (dorischen, ionischen), römischen, romanischen, gotischen, normannischen, maurischen S., einem Renaissance-, Barock-, Rokokostil; ferner von einem S. Louis quatorze, Louis quinze (Französische Kunst), Queen Elizabeth style (Englische Kunst). Das Herübernehmen nicht passender Formen aus einer Zeit in das Kunstwerk einer andern würde in diesem Sinne stillos sein.

So wichtig die technischen Forderungen und Bedingungen einerseits und die geschichtlichen Einwirkungen andererseits sind, die eigentliche Seele des Kunstwerkes ist und bleibt doch die Idee und Empfindung des Künstlers, die nach angemessener, klarer und sinnlich ergreifender Gestaltung ringt. Wollen und Können, Idee und Form, Gehalt und Gestalt müssen ineinander aufgehen, müssen sich decken. Ein Werk ist um so stilvoller, je freier es ist von den der darzustellenden Idee fremden oder widersprechenden Bestandteilen, je selbständiger es aus der unmittelbaren Naturanschauung des Künstlers hervorging, je reiner der Geist des Schaffenden darin sich ausprägt. Weil sich je nach den verschiedenen Auffassungsweisen die Behandlungsweise ergiebt, unterscheidet man strengen (herben), nüchternen, anmutigen, schönen, erhabenen S. Dagegen spricht man von Manier und Stillosigkeit, wenn die Würde der künstlerischen Idee aus Sucht nach dem Sonderbaren, aus bequemer Anlehnung an vorhandene Kunstgebilde oder aus künstlerischer Unzulänglichkeit nur verzerrt oder gar nicht zum Ausdruck kommt. — Vgl. Semper, Der S. in den technischen und tektonischen Künsten (2 Bde., 2. Aufl., Münch. 1878 u. 1879); von Sacken, Katechismus der Baustile (8. Aufl., Lpz. 1886); Alt, System der Künste (Berl. 1888).

In der Zeitrechnung unterscheidet man einen Alten Stil (s. d.) und einen Neuen Stil (s. d.).

Stilbēn, ein auf künstlichem Wege bereiteter Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{14}H_{12}$. Es ist als ein symmetrisches Diphenyläthylen, $C_6H_5 \cdot CH:CH \cdot C_6H_5$, aufzufassen, krystallisiert in farblosen Prismen, schmilzt bei 120°, siedet bei 306°.

Stilbīt oder Heulandit, ein zur Gruppe der Zeolithe gehöriges Mineral, das monokline, meist dick- oder dünntafelige Krystalle (s. beistehende Abbildung, Kombination von Klino- und Orthopinakoid, Orthodoma, Basis und zwei Hemipyramiden), auch strahlig-blätterige Aggregate bildet und häufig in den Blasenräumen der Basalte und Basaltmandelsteine auftritt. Es ist an sich farblos, sehr leicht spaltbar nach der Längsfläche, auf der sich bei sonstigem Glasglanz ein ausgezeichneter Perlmutterglanz zeigt, von



der Härte 3,5—4. Chemisch ist der S. ein wasserhaltiges Silikat von Thonerde und Kalk (mit Natron) nach der Formel $H_2CaAl_2Si_6O_{17} + 5H_2O$.

Stilétt (ital.), ein kleiner Dolch mit spitzer Klinge.

Stilfser Joch (ital. Giogo dello Stelvio), der hohe Sattel zwischen den Spölalpen und der Ortlergruppe, welcher die Scheide zwischen der Etsch und der Adda und die Grenze von Tirol und Italien (Provinz Sondrio) bildet. Die Poststraße, von Neu-Spondinig (885 m) im Vintschgau bis Bormio im Addathal (Veltlin) 46,5 km lang, bei einer Breite von 6 m und einer Durchschnittssteigung von 50 Promille, wurde 1820—24 von der österr. Regierung nach dem Plane des Ingenieurs Donegani an Stelle eines schon seit dem 14. Jahrh. begangenen Saumpfades hergestellt und ist die höchste und ihrer Gletscherscenerien und Fernsichten wegen die interessanteste Kunststraße der Alpen. Sie steigt südwestlich über Prad (900 m) an Stilfs vorbei nach Gomagoi (Beidewasser, 1273 m) hinauf, wo sich das Thal in zwei Arme spaltet: südöstlich öffnet sich das Suldenthal mit dem Suldenferner (s. d.) und dem Pfarrdorf St. Gertrud (1845 m), südwestlich das Trafoierthal, durch welches die Straße über Gomagoi (1300 m), wo sie durch ein Sperrfort gedeckt wird, Trafoi (1548 m) und das Gasthaus Franzenshöhe (2183 m) in 44 Windungen zur Ferdinandshöhe (2760 m, 27½ km von Neu-Spondinig), der zwischen dem Stilfsergletscher und dem aussichtsreichen Dreisprachenspitz gelegenen Paßhöhe des S. J. ansteigt. Von der Höhe senkt sich die Straße in 38 Windungen und mehrern Tunneln und Galerien, an mehrern ital. Cantonieren vorbei durch die Val di Braulio und den Engpaß des Wormserlochs (ital. Diroccamento) zum Städtchen Bormio hinab. 1848, 1859 und 1866 wurde um den Besitz der Straße mehrfach gekämpft. Die Post legt die Strecke von Eyrs (im Vintschgau, 2 km östlich von Spondinig) bis zum Neubad Bormio in 9¾ Stunden zurück. Der Name Wormser Joch kommt nicht dem S. J., sondern dem Saumpfade zu, welcher von der Cantoniera Sta. Maria rechts abzweigt und über den Sattel (2512 m) am Ostfuße des Piz Umbrail (3034 m) nach Sta. Maria im Münsterthale führt.

Stilicho, Flavius, röm. Feldherr und Staatsmann, ein romanisierter Vandale, wahrscheinlich 359 n. Chr. geboren, erstieg seit 385 die höchsten Rangstufen im röm. Heere. Kaiser Theodosius d. Gr. schickte ihn als Gesandten nach Persien, vermählte ihn 388 mit seiner Nichte und Adoptivtochter Serena und übertrug ihm auf dem Sterbebett (17. Jan. 395) die Fürsorge für seine Söhne. Seitdem stand S. dem Kaiser des Weströmischen Reichs, Honorius, als Vormund, Kronfeldherr, und seit 398 auch als Schwiegervater zur Seite. Dagegen gelang es ihm nicht, im Oströmischen (Byzantinischen) Reich Einfluß zu gewinnen, obwohl sein dort waltender ursprünglicher Hauptgegner Rufinus 27. Nov. 395 ermordet wurde. Als S. 396 die Oströmer im Peloponnes gegen den westgot. König Alarich mit großem Erfolg unterstützt hatte, entstanden so gespannte Verhältnisse, daß S. den eingeschlossenen Alarich nach Epirus entkommen ließ. Als Alarich 401 in Oberitalien einfiel, rief S. die Legionen aus Gallien und von der Donau herbei. Nach zwei blutigen Schlachten bei Pollentia 29. März 403 und bei Verona sah sich Alarich im Herbst 403 zum Rückzug nach Illyrien genötigt. Bald darauf wandten sich Massen von Germanen, namentlich Ostgoten, unter Radagais von der Donau her gegen Italien (404 und 405) und richteten furchtbare Verwüstung an. Aber sie unterlagen der Kriegskunst S.s, der freilich zur Rettung Italiens die Rheinlinie hatte preisgeben müssen. Während Radagais Florenz belagerte, ward er von röm. Truppen umzingelt. Viele kamen durch das Schwert oder Hungersnot um, die übrigen ergaben sich. So hatte S. zum zweitenmal Italien gerettet; nun aber überfluteten (406) Vandalen, Alanen und Sueven das zur Zeit ungeschützte Gallien. Am kaiserl. Hofe ward man deshalb gegen S. verstimmt. Seine wesentlich auf spätere Wiedergewinnung des Westens berechnete Verbindung (406) mit Alarich wurde ihm als Verrat ausgelegt. Zu Pavia brach eine Meuterei röm. Truppen los, in der S.s Freunde und Anhänger niedergemacht wurden. S., der sich scheute, mit seinen treuen deutschen Truppen Krieg gegen des Theodosius Sohn zu führen, floh nach Ravenna und suchte Zuflucht in einer Kirche. Man gelobte ihm eidlich Sicherheit, aber als er das Asyl verließ, wurde er 23. Aug. 408 enthauptet. — Vgl. Keller, S. oder die Geschichte des Weströmischen Reichs 395—408 (Berl. 1884).

Stilisieren, stilmäßig formen, in der Kunst die Darstellung von Naturformen ohne Zufälligkeiten in Gestaltung und Färbung durch das Typische und Eigenartige. (S. z. B. die Textfiguren bei den Artikeln Acanthus und Lotos.) In der Auswahl liegt dabei eine gewisse Willkür, da jede Zeit und jeder Künstler in andern Teilen der unendlich mannigfaltigen Natur das Typische erkennt. Man kann also an der Art des S. die Zeit und Nation erkennen, welche die betreffende Naturform wiedergab. (S. Ornament.) — Vgl. Schubert von Soldern, Das S. der Tier- und Menschenformen (Lpz. 1892).

Stilistik, s. Stil.

Stilke, Herm., Maler, geb. 29. Jan. 1803 zu Berlin, begann auf der Akademie daselbst bei Kolb seine Studien, ging 1821 zu Cornelius nach Düsseldorf und folgte diesem nach München, wo er nicht bloß an den Fresken seines Meisters in der Glyptothek thätig war, sondern auch selbständig das Wandgemälde: Die Krönung Ludwigs des Bayern, für die Arkaden des Hofgartens zu München ausführte. 1827 ging S. nach Italien, wo er sich dem Studium der Ölmalerei widmete. Nach seiner Rückkehr nach Düsseldorf (1833) schloß er sich an Wilhelm Schadow an und schuf jetzt seine bedeutendsten Gemälde: Rinaldos Abschied (1833), Die Kreuzfahrer auf der Wache (1833), Die Pilger in der Wüste (1834; Berliner Nationalgalerie, gestochen von Eichens, lithographiert von Sprick), Kaiser Maximilian auf der Martinswand (1835), Die Jungfrau von Orléans (1836; Lord Landsdowne), Der Abzug der letzten Kreuzfahrer aus Syrien nach der Zerstörung von Ptolemais (1841; Museum in Königsberg), Raub der Söhne Eduards IV. (Nationalgalerie zu Berlin). Im Auftrage des Königs Friedrich Wilhelm IV. von Preußen malte er 1842—46 die Fresken (die sechs Rittertugenden) für den Rittersaal der Burg Stolzenfels. 1850 siedelte S. wieder nach Berlin über. Später führte er noch die Deckenfresken im Dessauer Hoftheater aus; 1854 wurde er Professor der Akademie. Er starb 22. Sept. 1860 in Berlin. [stoph Gottfr. Demme (s. d.).

Stille, Karl, Pseudonym für Hermann Chri-

Stille Gesellschaft, Bezeichnung für die Beteiligung an dem Betriebe eines Handelsgewerbes

eines andern mit einer Vermögenseinlage gegen Anteil an Gewinn und Verlust. Der Inhaber des Handelsgewerbes betreibt das Geschäft allein, im eigenen Namen, unter seiner Firma. Der Name des stillen Gesellschafters darf in der Firma nicht vorkommen; sonst haftet er den Gläubigern persönlich. Der Geschäftsinhaber ist Eigentümer aller zum Geschäft gehörigen Sachen, Inhaber der Geschäftsforderungen; die in Geld oder Sachen eingebrachte Einlage des stillen Gesellschafters wird sein Eigentum. Er haftet dem stillen Gesellschafter auf die Auszahlung des Gewinns und auf die dem Vertrage entsprechende Rückzahlung wie ein Schuldner seinem Gläubiger. Zur Sicherheit kann dem stillen Gesellschafter ein Pfand oder ein Bürge bestellt sein. Ebenso haftet der Inhaber des Handelsgewerbes den Gesellschaftsgläubigern allein persönlich. Soweit der stille Gesellschafter die Einlage nicht eingebracht hat, steht dem Geschäftsinhaber allein ein Forderungsrecht gegen ihn zu; seinen Gläubigern nur, wenn ihnen der Anspruch abgetreten ist, natürlich auch dann nur auf Einzahlung in das Geschäft. Gewinn und Verlust werden jährlich berechnet. Der Gewinn ist dem stillen Gesellschafter auszuzahlen; läßt er ihn stehen, so gilt das nicht als Erhöhung der Einlage. Er haftet nicht auf Rückzahlung, wenn später Verluste eintreten; wohl aber ist der Gewinn zurückzubehalten, um frühere Verluste zu decken, soweit dadurch die Einlage vermindert ist. Der stille Gesellschafter haftet dem Geschäftsinhaber für Verluste nur mit der Einlage. Er braucht die dadurch verminderte Einlage nicht durch bare Nachzahlungen zu ergänzen. Fällt der Inhaber des Geschäfts in Konkurs und die Einlage ist rückständig, so hat sie der stille Gesellschafter bis zu dem Betrage, welcher zur Deckung seines Anteils am Verluste erforderlich ist, in die Konkursmasse zu zahlen. War die Einlage gezahlt, so ist der stille Gesellschafter so weit, als sie den auf ihn fallenden Anteil am Verlust übersteigt, Konkursgläubiger. Ist dem stillen Gesellschafter unter oder ohne Auflösung des Gesellschaftsverhältnisses innerhalb eines Jahres vor Auflösung des Konkurses die Einlage zurückgezahlt, so können die Konkursgläubiger verlangen, daß der stille Gesellschafter die ihm zurückbezahlte Einlage in die Konkursmasse einzahlt, unbeschadet seines Rechts, die ihm im Zeitpunkt der Auflösung zustehende Forderung als Konkursgläubiger geltend zu machen. Anders, wenn der stille Gesellschafter beweist, daß der Konkurs des Geschäftseigentümers in Umständen seinen Grund hat, welche erst nach dem Zeitpunkt der Auflösung eingetreten sind.

Zur Eingehung der S. G. bedarf es der schriftlichen Abfassung des Vertrags oder sonstiger Förmlichkeiten nicht. Aufgelöst wird die S. G. durch den Ablauf der Zeit, auf welche sie eingegangen ist, wenn sie nicht stillschweigend fortgesetzt wird, durch Aufkündigung einer auf unbestimmte Zeit eingegangenen S. G., ferner durch den Tod des Geschäftsinhabers, wenn der Übergang auf die Erben nicht im voraus bestimmt ist, durch eintretende Unfähigkeit desselben zu selbständiger Vermögensverwaltung, durch Konkurs desselben oder des stillen Gesellschafters, durch Übereinkunft. Endlich kann die Auflösung aus wichtigen Gründen begehrt werden, über welche der Richter entscheidet. Der Geschäftsinhaber besorgt die Liquidation der bei der Auflösung noch schwebenden Geschäfte; dagegen verbleiben ihm die Aktiven; er zahlt das sich bei der Auseinandersetzung ergebende Guthaben dem stillen Gesellschafter bar heraus.

Die S. G. ist nicht, wie die Kommanditgesellschaft (s. d.), Gegenstand der Gesetzgebung in außerdeutschen Staaten; doch hat man in England ein der S. G. ähnliches Rechtsverhältnis (s. Dormant partner).

Stillen der Kinder, s. Amme und Säugen.

Stiller Freitag, der Karfreitag (s. d.).

Stiller Ocean, Südsee, Australocean, Pacific (span. Mar pacifico; engl. Pacific Ocean) oder Großer Ocean, die große Wasserfläche, die sich 133° in der Breite und 180° in der Länge zwischen den Westküsten des ganzen Amerikas und den Ostküsten Asiens und Australiens ausbreitet. (Hierzu Karte: Stiller Ocean.) Es ist das größte aller Weltmeere, das an Umfang das gesamte Festland übertrifft und fast den dritten Teil der Erdoberfläche bedeckt. Im W. grenzt es an das Indische Meer, im N. mittels der Beringstraße an das Nördliche Eismeer, tritt im O. um das Kap Hoorn herum mit dem Atlantischen Ocean, im Süden seiner ganzen Länge nach mit dem Südlichen Eismeere zusammen und umfaßt in dieser ungeheuren Ausdehnung die sämtlichen Inseln Australiens, die wenigen und im ganzen kleinen Inseln der Westseite Amerikas sowie die bedeutenden ost- und südasiat. Inseln. Randmeere sind: das Beringmeer im Norden der Inselreihe der Aléuten; das Ochotskische Meer westlich von den Kurilen; das Japanische Meer westlich der Japanischen Inseln; das Gelbe Meer zwischen Korea und dem Festlande; das Ostchinesische Meer oder Tung-hai (chines. = Ostsee) westlich von den Liu-kiu-Inseln; das inselerfüllte Gebiet zwischen Australien und Südostasien einerseits, den großen Sunda-Inseln und den Philippinen andererseits rechnet man als Australasiatisches oder Indonesisches Mittelmeer zu den großen Mittelmeeren der Erde. Teile desselben sind: die Formosastraße, der Golf von Tong-king, das Südchinesische Meer, die Sulu-, Celebes- und Javasee, die Arafurasee, die Torresstraße und das Korallenmeer. Kleinere Nebenmeere sind noch: das Kalifornische östlich der Halbinsel Niederkalifornien, der Golf von Panama und die Baßstraße oder das Tasmanische Randmeer nördlich von Tasmanien.

Ohne Nebenmeere hat der S. O. ein Areal von 158 Mill. qkm und eine mittlere Tiefe von etwa 3900 m. Die größten Tiefen finden sich im Westen, wo die Tuscaroratiefe, 200 km östlich der Kurileninsel Urup, mit 8513 und noch mehrere andere Stellen mit mehr als 8000 m gemessen wurden, während die größte Tiefe im östl. Teile, in der Nähe von Taltal 7300 m beträgt. Nordöstlich einer quer durch den S. O. gezogenen Linie von der Jedobai Japans nach dem Kap Hoorn befinden sich nur wenige Inseln (größte und wichtigste die Sandwichinseln), dagegen im Südwesten dieser Achse zählten sie nach Tausenden, wenn sie auch an Größe unbedeutend sind. (S. Oceanien nebst Karte.)

Nach ihren Windgebieten zerfällt der S. O. in vier symmetrische Zonen: die der Westwinde nördlich von 30° nördl. Br. und südlich von 30° südl. Br., namentlich die letztern sehr stürmisch; ferner die Zone des Nordostpassats zwischen Äquator und 30° nördl. Br., und die Zone des Südostpassats südlich vom Äquator bis 30° südl. Br. Eine regelmäßige Kalmenzone zwischen den beiden Passaten

ist nicht in der ganzen Breite des S. O. am Äquator entwickelt, sondern liegt besonders im östl. Teile, nordwärts vom Äquator; dagegen greift das austral. Monsungebiet in das inselreiche Meer nördlich vom Wendekreis des Steinbocks bis 180° östl. L. (von Greenwich) hinüber. Der S. O. ist an Stürmen verhältnismäßig arm, besonders in seiner ganzen östl. Hälfte; hier kommen nur heftige Nordweststürme im südl. Teile von Südamerika und beim Kap Hoorn vor. In der westl. Hälfte des S. O. sind die Taifune der ostasiat. Gewässer und die Orkane zwischen Australien und den Marquesasinseln besonders gefährlich für die Schiffahrt. Im ostasiat. Monsungebiet kann man auf 15—20 Taifune jährlich rechnen; die meisten sind Winterstürme außerhalb der Tropenzone, aber Sommerstürme in der Tropenzone. Im südlichen S. O. sind Orkane besonders häufig bei den Samoa-, Fidschi- und Tonga-Inseln, am häufigsten Januar bis März; ihre Bahn läuft gewöhnlich nach einer kurzen Krümmung nach Südosten, während die Taifune der ostasiat. Gewässer sich meist mit gekrümmter Bahn nach Nordosten fortbewegen. Viele Taifune entstehen bei den Philippinen und gelangen bis zu den Alëuten hinauf.

Von den Winden abhängig sind auch die Meeresströmungen (s. Karte: Meeresströmungen, beim Artikel Meer): im nordpacifischen Gebiet ein Stromring in sich zurücklaufend: als Nord-Äquatorialstrom etwa zwischen dem 8. bis 20.° nördl. Br. nach Westen bis zu den Philippinen, dann nach Norden umbiegend bei den Japanischen Inseln vorüber als Kuro-Siwo (Schwarzer Strom) sich mehr und mehr nordöstlich und östlich wendend und von den Westwinden an die Küste Kaliforniens getrieben, von dort südlich und südwestlich umbiegend, bei den Sandwichinseln den Äquatorialstrom speisend. Nördlich vom Äquator ist ständig eine östl. Äquatorialgegenströmung zu finden, die im östl. Teile besonders stark und breit ist. Südlich davon erzeugt der Südostpassat den Süd-Äquatorialstrom, der, durch das austral. Festland nach dem S. O. umgelenkt, in die von den Westwinden der höhern Breiten erzeugte Trift übergeht und an der amerik. Küste als kalter Peru- oder Humboldtstrom nördlich geht. Kalte Strömungen laufen aus dem Bering- und dem Ochotskischen Meere südwestwärts längs der Ostküsten von Kamtschatka, Sachalin und längs der Ostküste der Japanischen Inseln. Im Südchinesischen Meere ändert der Strom seine Richtung je nach dem herrschenden Monsun. Die Temperatur des Wassers ist niedriger als die des Atlantischen Oceans. Treibeis kommt außerhalb des Beringmeers in einzelnen Jahren an der Ostküste Sachalins und am Eingang der Lapérousestraße vor; diese Straße war im April 1879 fast ganz vom Eise gesperrt. Treibende Tangmassen findet man im Gebiet der steifen Westwinde südwärts von 50° südl. Br. zwischen 100 und 180° westl. L. Ostwärts von 100° westl. L. bis zum Kap Hoorn sind diese Tangmassen südwärts von 55° südl. Br. zu finden.

Segelschiffe brauchen von deutschen Häfen bis nach Hong-kong (15000 Seemeilen) 95—130 Tage; bis nach Melbourne (13500 Seemeilen) 70—90 Tage. Im S. O. gilt allgemein die Regel, daß die Seglerreisen von Westen nach Osten in hohen südl. und nördl. Breiten, die von Osten nach Westen dagegen in der Nähe der Linie ausgeführt werden. Segelschiffe, die vom Kap Hoorn nach Callao wollen, steuern auf dem 85.° westl. L. nordwärts. Die Segelroute vom Kap Hoorn nach Honolulu (etwa 60 Tage) schneidet den Äquator in 120° westl. L. Dasselbe gilt für die Route vom Kap Hoorn nach San Francisco (etwa 60 Tage). Die Segelroute von hier nach Hong-kong (etwa 70 Tage) bleibt bis zum 150.° westl. L. auf der Breite von San Francisco, geht dann nach Honolulu und dann westwärts nach Hong-kong. Von Hong-kong führt der Seglerweg in etwa 45 Tagen mit dem Kuro-Siwo und den westl. Winden über 45° nördl. Br. nach San Francisco. Wichtige Postdampferlinien laufen längs der ostasiat., der süd- und mittelamerik. Küsten und im Gebiete der austral. Inselwelt. Nordamerika ist mit Ostasien durch zwei Dampferlinien, die von Vancouver und von San Francisco nach Japan und China (Hong-kong) laufen, verbunden; die Hauptverbindung zwischen Amerika und Australien ist die Postdampferlinie San Francisco-Honolulu-Fidschi-Sydney oder Auckland. Deutsche Postdampfer laufen bis nach Jokohama und nach Sydney. Die Postdampfer brauchen von Vancouver bis nach Jokohama 14 Tage, von San Francisco bis nach Jokohama etwa 16 Tage, von San Francisco nach Honolulu etwa 8 Tage, von Honolulu bis nach Auckland 14 Tage. Die deutschen Dampfer brauchen von Bremerhaven bis nach Shang-hai etwa 50 Tage, bis nach Sydney etwa 55 Tage.

Der Walfischfang hatte noch vor 2½ Jahrzehnten im S. O. große Bedeutung, jährlich betrieben damals noch ganze Flotten deutscher Schiffe den Walfang im Beringmeere und in den japan. Gewässern; als guter Fang galten pro Schiff zehn Polarwale, die 1000 Barrel (1 Barrel = 113,5 l) Thran und 16000 Pfd. Fischbein lieferten; die Fischerei in den Wintermonaten, wo die Schiffe in ihren Ausrüstungshafen Honolulu zurückkehrten, brachte wenig ein; jetzt wird er fast nur noch im Beringmeer (s. Robbenschlag) und zwar hauptsächlich von Amerikanern betrieben. Südwärts vom Japanischen Meere wird der Japan- oder Nordwestwal gefangen, derselbe auch auf dem «Kodiak-Grund» zwischen Vancouver und Alaska. Im südlichen S. O. zwischen den austral. Inseln trifft man noch reiche Gebiete von Pottwalen, um Neuseeland herum sowie ostwärts davon ist der Südwal zu finden. Fischfang (viele Sorten eßbarer Fische) wird besonders stark im ganzen westl. Teile des S. O. betrieben.

Ehemals der ungeheuern Größe wegen von der Schiffahrt gefürchtet, verlor der S. O. seit Cooks und seiner Nachfolger Entdeckungen seine Schrecken; den Namen Südsee erhielt der S. O. von den span. Eroberern der Landenge von Panama, die sie von dort aus zuerst gen Süden erblickten (1513); im Gegensatz dazu hieß dann der Atlantische Ocean Mar del Nort; der Name S. O. stammt von Magalhães (1521) nach dessen 100tägiger, von keinem Sturm getrübter Fahrt quer von Südost nach Nordwest; Großer Ocean nannte ihn der franz. Geograph Buache (1756).

Litteratur. Findlay, Directory for the navigation of the North Pacific Ocean etc. (3. Aufl., Lond. 1886); ders., Directory for the navigation of the South Pacific Ocean etc. (5. Aufl., ebd. 1884); Segelhandbuch für den S. O. nebst Atlas (zur Zeit neu bearbeitet von der Deutschen Seewarte, Hamb. 1895 fg.).

Stiller Sonnabend, Großer Sabbat, der Sonnabend zwischen Karfreitag und Ostern. Er


Erklärung.
Meerestiefen in Metern
0 bis 200 Meter
200 1000
1000 3000
3000 5000
über 5000
Ochotskisches Meer
Kamtschatka
Bering Meer
Aleuten
Sachalin
Kurilen
Japanisches Meer
Gelbes Meer
Ostchin. Meer
Formosa
Magalhaes Archipel
Marianen
Ladronen
Mikronesien
Karolinen
Marshall Inseln
Philippinen
Südchinesisch Meer
Borneo
Celebes
Sumatra
Java See
Java
Papua od. Neu Guinea
Bismarck Archipel
Salomon Inseln
Arafura See
INDISCHER OCEAN
AUSTRALIEN
WEST-AUSTRALIEN
SÜD-AUSTRALIEN
NORD-AUSTRAL.
ALEXANDRA LAND
QUEENSLAND
NEU SÜD WALES
VICTORIA
Korallen Meer
Neu Caledonien
Neue Hebriden
Fidschi In.
Tonga
Tasmania
Neu-Seeland
Nord Insel
Süd Insel
Peking
Nanking
Kanton
Hong kong
Tokio
Yokohama
Singapur
Manila
Batavia
Perth
Adelaide
Melbourne
Sydney
Brisbane
Hawaii
Aquatorial-Maßstab 1: 80 000 000.
Geographische Meilen 15 = 1°
Greenw. 180 West

OCEAN.



F. A. Brockhaus' Geogr. artist. Anstalt, Leipzig

galt schon früh als Tag der Höllenfahrt Christi. (S. Ostern.)

Stille Woche, die Karwoche (s. d.).

Stillfried-Rattonitz, altes Geschlecht in der Grafschaft Glatz, dessen ursprünglicher Name von Ratienitz war. Die urkundliche Stammreihe läßt sich von Mitte des 14. Jahrh. nachweisen, die Stammbesitzungen mit dem Haupthause Neurode sind längst in fremde Hände übergegangen. Bernhard, der dritte seines Namens (geb. 1641, gest. 1702), erlangte 1680 den böhm. Freiherrenstand und ist durch seinen Enkel Johann Joseph (geb. 1695, gest. 1739) der gemeinsame Stammvater. Seine drei Söhne: Emanuel Joseph, Michael und Ignaz Franz, stifteten drei Linien, und zwar Emanuel Joseph die österr. Linie, die beiden andern Söhne je einen ältern gräfl. und je einen jüngern freiherrlichen Zweig. Des Michael Sohn Johann Joseph II. (geb. 1759, gest. 1805) erlangte 1792 den Reichsgrafenstand. Des Ignaz Franz Enkel Rudolf (geb. 14. Aug. 1804, gest. 9. Aug. 1882), der, seit 1853 königlich preuß. Oberceremonienmeister, 1858 (für seine Person) zum portug. Granden mit dem Titel Graf von Alcántara ernannt wurde und 1861 den preuß. Grafenstand erlangte, hat sich um die Erforschung der Geschichte des Hohenzollernschen Hauses Verdienste erworben durch die Werke: «Altertümer und Kunstdenkmale des Hauses Hohenzollern» (5 Hefte, Berl. 1831—52; Neue Folge, 2 Bde., ebd. 1853—67), «Genealog. Geschichte der Burggrafen von Nürnberg» (Heft 1, Görlitz 1843), «Der Schwanenorden» (Halle 1845) u. s. w. Mit Traug. Märker gab er heraus: «Monumenta Zollerana» (7 Bde, Berl. 1852—61), mit Bernh. Kugler: «Die Hohenzollern und das deutsche Vaterland» (3. Aufl., Münch. 1884). Von seinen Söhnen besitzt Georg (geb. 28. Dez. 1835), preuß. Kammerherr und Regierungsrat, das Majorat Buchwald bei Sagan, Paul (geb. 5. Aug. 1842) das Majorat Silbitz bei Nimptsch. Letzterer hat 1885 den durch die Ererbung dieses Besitzes begründeten Namen eines Grafen von Stillfried-Mettich erhalten.

Stillgericht, soviel wie Femgericht (s. d.).

Stilling, Benedict, Anatom und Chirurg, geb. 22. Febr. 1810 zu Kirchhain im ehemaligen Kurfürstentum Hessen, bezog 1828 die Universität Marburg, wurde 1834 Landgerichtswundarzt in Cassel, schied aber 1840 aus dem Staatsdienst und verblieb in Cassel, wo er sich bald den Ruf eines ausgezeichneten Operateurs und eines ganz hervorragenden anatom. Forschers erwarb. Er starb 28. Jan. 1879 als Geh. Sanitätsrat zu Cassel. In der Physiologie begründete er durch seine Untersuchungen über die Spinalirritation die Lehre vom vasomotorischen Nervensystem. Um die Anatomie erwarb er sich die größten Verdienste besonders durch seine klassischen Untersuchungen über die Architektonik (Struktur und Faserverlauf) des Gehirns und Rückenmarks. Seine Hauptwerke sind: «Physiol., pathol. und mediz.-praktische Untersuchungen über die Spinalirritation» (Lpz. 1840), «Untersuchungen über die Funktionen des Rückenmarks und der Nerven» (ebd. 1842), «Über Textur und Funktionen der Medulla oblongata» (Erlangen 1843), «Untersuchungen über den Bau und die Verrichtungen des Gehirns» (Jena 1846), «Neue Untersuchungen über den Bau des Rückenmarks» (Cass. 1859), «Untersuchungen über den Bau des Kleinen Gehirns des Menschen» (2 Hefte, ebd. 1864—67), «Neue Untersuchungen über den Bau des Kleinen Gehirns des Menschen» (5 Hefte, ebd. 1878), «Die rationelle Behandlung der Harnröhrenstrikturen» (ebd. 1870—72). — Vgl. Kußmaul, Dr. Benedict S. (Straßb. 1879).

Sein Sohn Jakob, geb. 22. Sept. 1842 zu Cassel, studierte in Göttingen, Marburg, Würzburg und Berlin, ließ sich 1867 als praktischer Augenarzt in Cassel nieder, habilitierte sich 1880 als Docent für Ophthalmologie an der Universität Straßburg und wurde 1884 daselbst zum außerord. Professor ernannt. Er veröffentlichte eine Reihe Untersuchungen über Farbensinn und Farbenblindheit; auch gab er eine neue Methode der Prüfung des Farbensinns vermittelst sog. Pseudoisochromatischer Tafeln (s. d.) an.

Stilling, Joh. Heinr., s. Jung-Stilling.

Stillingĭa, Pflanzengattung, s. Talgbaum.

Stillleben, in der Malerei die Darstellung lebloser Gegenstände, wie Haus- und Küchengerätschaften, tote Jagdtiere, Fische, Blumen, Früchte und sonstige Gegenstände der Küche und Tafel, in künstlerischer Anordnung. Die Malerei des klassischen Altertums hat zur Zeit ihres beginnenden Verfalls, nach Alexander d. Gr., eine Anbahnung dieses Darstellungsgebietes aufzuweisen. In umfassendem Maße tritt das S. zuerst bei den niederländ. Malern des 17. Jahrh. auf. Zu den ersten Pflegern gehören Willem van Aelst, Willem Kalf (gest. 1693), die drei De Heem, van der Meer u. a. Unter den Modernen sind Kunz in München, Charlemont in Wien, Preyer in Düsseldorf hervorragende Meister ihres Fachs. (S. Blumenmalerei.)

Stillochsigkeit, s. Stiersucht.

Stillwasser, s. Gezeiten (Bd. 7, S. 998 a).

Stillwāter, Hauptstadt des County Washington im nordamerik. Staate Minnesota, in der Nähe von St. Paul am westl. Ufer des St. Croixflusses, hat (1890) 11 260 E., sehr bedeutende Flößerei und Holzhandel, Sägemühlen, Dreschmaschinen-, Stärkefabrikation; Theater, Staatsgefängnis, Gerichtshaus und ein Seminar für Frauen.

Stilpnosiderīt oder Eisenpecherz, ein nierenförmiges, stalaktitisches, rindenförmiges oder derbes Mineral von pechschwarzer bis bräunlichschwarzer Farbe, muscheligem Bruch, großer Sprödigkeit und starkem Fettglanz; die Härte ist 4,5—5, das spec. Gewicht 3,6—3,8. Chemisch ist es ein meist etwas Kieselsäure enthaltendes Eisenoxydhydrat, bald dem Goethit, bald dem Brauneisen ähnlich, mit dem es oft zusammen vorkommt.

Stimbi, Muschelgeld, s. Kauri.

Stimmbänder, s. Kehlkopf (Bd. 10, S. 276) und Stimme.

Stimmbandlähmung, s. Kehlkopf (Bd. 10, S. 277 b).

Stimmbildung, die Grundlage der Gesangskunst, soll dem Sänger die volle Herrschaft über sein Organ vermitteln, so daß es jederzeit allen Forderungen des Ausdrucks und des Vortrags willig entspricht. Der Gang der S. muß nach dem individuellen Zustand der auszubildenden Stimme gerichtet werden; die zu erstrebenden Ziele sind: reine Intonation in allen Lagen und Tonarten, klare Vokalisation, Schulung des Atmens, leichte Ansprache der Töne, Egalisierung des Klanges in den verschiedenen Lagen (Registern) und auf den einzelnen Stufen, Beherrschung der Stärkegrade und Klangfarben, Biegsamkeit und Geläufigkeit.

Stimmdrucke, die gedruckten Notenblätter und Hefte, die aus einer mehrstimmigen Gesang- oder Instrumentalkomposition die einzelnen Stimmen

zum Gebrauch der Sänger und Musiker enthalten. Die überwiegende Mehrzahl der ältern Kompositionen liegt nur in S. vor. Erst im 17. Jahrh. begann man Partiturausgaben (s. Partitur) zu veranstalten; auch dann noch wurden kostspielige Werke noch lange, Sinfonien bis gegen die Mitte des 19. Jahrh., lediglich in S. veröffentlicht.

Stimme (Vox), im physiol. Sinne der Inbegriff der Töne, die im tierischen Organismus beim Durchgange eines kräftigen Luftstroms durch den Kehlkopf willkürlich erzeugt werden. Es sind daher Lungen, Luftröhre, Kehlkopf, Mund- und Nasenhöhle sowie die Mitwirkung der Stimmnerven durch den Willen notwendige Erfordernisse zur Hervorbringung der S., und nur Säugetiere, Vögel (mit wenigen Ausnahmen) und einige Reptilien und Amphibien besitzen eine S., während die von manchen andern Tieren, z. B. einigen Fischen, Käfern, Grillen u. s. w. hervorgebrachten Töne sowenig wie die beim Husten, Schluchzen, Röcheln u. s. w. gehörten Geräusche Anspruch auf diese Benennung haben. Das menschliche Stimmorgan, das sich am besten mit einer Zungenpfeife mit zwei Zungen vergleichen läßt, ist zusammengesetzt aus einem tonbildenden Körper, d. i. der Kehlkopf (s. d.), aus einem Windrohr, das die Luft den membranösen Zungen zuleitet, d. i. die Luftröhre, aus einem Blasebalg, d. i. der Brustkasten mit den Lungen, die den Luftstrom erzeugen, und endlich aus einem Ansatzrohr, d. i. die Mund- und Nasenhöhle, welches den erzeugten Ton zum Klang, Vokal- oder Nasenlaut umwandelt. Geschaffen wird die S. in der Stimmritze, einer im Kehlkopfe durch die untern oder wahren Stimmbänder (Ligamenta glottidis) gebildeten länglichen Spalte, indem diese Bänder von der ausgestoßenen Luft, wie Zungen in den sog. Zungenpfeifen, in Schwingungen versetzt werden. Die oberhalb des Kehlkopfes gelegenen Teile, namentlich die Mundhöhle, dienen als Schallraum und bewirken in ihrer verschiedenen Stellung die Klangfarbe des Tons. Die Stärke des Tons wird durch die Stärke des Luftstroms, seine Höhe durch die Länge und Spannung der Stimmbänder bestimmt. Daher haben Frauen und Kinder mit kürzern Stimmbändern eine höhere S. als Männer. Der Übergang der höhern Kinderstimme in die klangvollere und tiefere S. des Erwachsenen (Stimmwechsel, Mutation) findet während der Zeit der Pubertät statt. Die S. dient teils zur (lauten) Sprache, teils zum Gesange, teils zu dem weniger als diese beiden artikulierten und modulierten Geschrei. (S. Sprachorgane.) Krankhafte Affektionen des Kehlkopfes und der übrigen Stimmorgane haben auch fast immer Veränderungen der S. zur Folge. Abweichungen von der Regelmäßigkeit der S. nennt man Stimmfehler (Cacophonia oder Paraphonia), gänzlichen Mangel derselben Stimmlosigkeit (aphonia). Die letztere beruht meist auf einer Stimmbandlähmung (s. Kehlkopf, Bd. 10, S. 277 b). Zu den Stimmfehlern kann man die hohe S. bei Kastraten und Männern, deren Geschlechtsteile überhaupt in der Entwicklung zurückgeblieben sind, sowie die tiefe S. bei sog. Mannweibern rechnen. Zu den Untersuchungen des Stimmorgans dient vorzüglich der Kehlkopfspiegel (s. d.).

In der Gesangsmusik bezeichnet S. die Fähigkeit, musikalische Töne hervorzubringen und zu verbinden, sowie auch die eigentümliche Beschaffenheit der Töne selbst. Die Güte der S. beruht vorzüglich auf der Gesundheit und Kraft der Stimmorgane und äußert sich durch Stärke, Deutlichkeit und Bestimmtheit, Reinheit, Leichtigkeit, Dauer, Gleichheit, Wohlklang und Fülle der Töne. In Hinsicht auf den Umfang nimmt man vier Hauptgattungen der S. (auch die vier S. genannt) an, nämlich Sopran oder die höhere Frauenstimme von c_1 (mit 256 Schwingungen in der Sekunde) bis c_3 (1024), Alt oder die tiefere Frauenstimme von f (171) bis f_2 (684), Tenor oder die hohe Männerstimme von c (128) bis c_2 (512) und Baß oder die tiefe Männerstimme von E (80) bis f_1 (342). Nur wenige Töne, nämlich von c_1 (256) bis f_1 (342), sind allen Stimmlagen gemeinsam, haben aber bei jeder eine andere Klangfarbe. Zwischen dem tiefsten Baß- und höchsten Sopranton liegen etwas über $3^1/_2$ Oktaven. Den Sopran nennt man Oberstimme, auch Hauptstimme, weil er jetzt in der Regel die Melodie hat; der Baß ist die eigentliche Grundstimme, auf deren Tönen die Accorde ruhen; die zwei mittlern heißen Mittelstimmen. Früher war der Tenor (s. d.) die Hauptstimme, woher auch sein Name stammt, und Alt (s. d.) bedeutet soviel wie hoher Tenor. Eine Zwischengattung zwischen Sopran und Alt ist der Mezzosopran. In der kontrapunktisch-mehrstimmigen Kunstmusik giebt es keine Haupt- oder Nebenstimmen, weil alle S. von gleicher Bedeutung sind. In jeder menschlichen S. unterscheidet man Stimmarten oder Stimmregister. Sie ist nämlich Bruststimme und Kopfstimme. Die Töne der erstern werden durch gleichmäßige Verengerung, die der letztern durch teilweise Verschließung der Stimmritze hervorgebracht. Die tiefe männliche S. gebraucht fast nur das Brustregister. Die weiblichen S. sind von Natur entweder Diskantstimmen oder Altstimmen, die Knabenstimmen dem Tone nach gewöhnlich Altstimmen, wenn sie auch den Umfang des hohen Diskant haben. Beim Übertritt des Knaben in das Jünglingsalter verändert sich die S. und geht aus Diskant oder Alt in Tenor oder Baß oder eine Zwischengattung (Bariton) über. Aber durch Kastrieren oder Verschneiden während der Kindheit bleibt die S. stehen und erhält daneben männliche Fülle und Kraft, wodurch die S. der Kastraten (s. d.) entsteht. Das Verhältnis der vier Singstimmen hat man auch auf die übrige Musik übertragen und spricht von vierstimmigem Satze, sowie bei den Instrumenten von Diskant-, Mittel- und Grundstimme je nach ihrer Tonhöhe. Desgleichen nennt man jeden einer Singstimme oder einem Instrument übertragenen Anteil an einem Tonstück S. oder Partie, sei es Begleitung oder Hauptstimme. Die Besetzung der Partien durch mehrere Singstimmen oder Instrumente derselben Art bewirkt den Unterschied der Solostimmen und der Ripien- oder Füllstimmen. — Vgl. Liskovius, Physiologie der menschlichen S. (Lpz. 1846); Merkel, Anatomie und Physiologie des menschlichen Stimm- und Sprachorgans (ebd. 1857; 2. Aufl. 1863); Roßbach, Physiologie und Pathologie der menschlichen S., Tl. 1 (Würzb. 1869); Meyer, S. und Sprachbildung (Berl. 1870); Helmholtz, Lehre von den Tonempfindungen (4. Aufl., Braunschw. 1877); Grützner, Physiologie der S. und Sprache (in Hermanns «Handbuch der Physiologie», Bd. 1, Tl. 2, Lpz. 1879); Mandl, Die Gesundheitslehre der S. in Sprache und Gesang (Braunschw. 1876); Trüg, Die menschliche S., nach Lunns «Philosophy of voice» bearbeitet (Düsseld. 1892).

Stimme oder Seele, im Instrumentenbau ein kleines Holzstäbchen, das bei Streichinstrumenten im Hohlraum des Resonanzkörpers stehend Ober- und Unterdecke desselben miteinander verbindet, sowohl um dem Druck des Steges, unter dessen rechtem Fuße sie steht, entgegenzuwirken, als auch um die Schwingungen der Decke dem Boden besser mitzuteilen. Ohne S. ist der Ton jeder Geige matt.

Stimmen (in der Musik), einen Klangkörper auf seine richtige Tonhöhe bringen. Saiten stimmt man durch strafferes oder schwächeres Anspannen, Röhren (z. B. der Orgelpfeifen, der Flöten, Klarinetten, Trompeten und anderer Blasinstrumente) durch Verkürzung oder Verlängerung, die Zungen der Spieluhren, des Harmoniums u. a. durch Abschaben oder Zusetzen von Metall an den schwingenden Stellen; aufschlagende Zungen werden durch die sog. Stimmkrücke gestimmt; Gläser kann man durch Füllung mit Wasser abstimmen. Selbst die bestgestimmten Instrumente verstimmen sich schnell unter den Einflüssen der Temperatur. Z. B. werden Lippenpfeifen unter dem Einflusse der Kälte tiefer, unter dem der Wärme höher im Tone, ein Grund, weshalb man auch die früher zur Angabe des Normaltones benutzte Stimmpfeife durch die Stimmgabel (s. d.) ersetzt hat, und weshalb ein Orchester nicht eher zu spielen beginnen kann, als bis die durch die Temperatur des Konzertsaales verstimmten Instrumente wieder auf ihre richtige Stimmung gebracht worden sind. Zum Stimmen der Klaviere bedient man sich des Stimmhammers und des Stimmkeils, der Orgelstimmer gebraucht auch das Stimmhorn.

Stimmen aus Maria-Laach, eine jährlich in zehn Heften erscheinende Zeitschrift, das Hauptorgan der Jesuiten in Deutschland, das sich aber nicht bloß an theologisch gebildete Kreise wendet, sondern als kath. Revue alle Zeitfragen allgemeinern Interesses wie auch Naturwissenschaften, Geschichte, Litteratur und Kunst in den Kreis seiner Besprechung zieht. Mitarbeiter sind durchgängig Jesuiten. Herausgeber (seit 1889) Augustin Langhorst; Verlag: Herdersche Verlagshandlung in Freiburg i. Br.; Auflage: über 4000. Außerdem erscheinen noch jährlich 4—6 völlig selbständige Ergänzungshefte zu den S. a. M. Die Zeitschrift wurde 1869 in Maria-Laach gegründet; infolge des Jesuitengesetzes von 1872 aber ging die Redaktion ins Ausland, zunächst nach Belgien, dann nach den Niederlanden und zwar seit 1885 nach Exaeten bei Roermond.

Stimmer, bei Musikinstrumenten, s. Hummel.

Stimmfehler, s. Stimme.

Stimmführung, in der Musik die Kunst, einen mehrstimmigen Satz zu gestalten. Die Harmonie kann durch eine Reihe melodisch gleichberechtigter (realer) Stimmen hervorgehen oder dadurch, daß zu einer Hauptstimme die übrigen im gleichen Rhythmus nur accordfüllend hinzutreten. Auf beiden Arten beruht der Unterschied des polyphonen (strengen) und homophonen (freien) Stils.

Stimmgabel, ein gabelförmiger Stahlstab, dessen Grundton zum Stimmen der musikalischen Instrumente dient. Bei der S. schwingen die beiden freien Enden gleichzeitig transversal nach innen, während ihre Mitte, d. i. der bogenförmige Scheitel, nach außen schwingt, und umgekehrt. Bei einem geraden, an beiden Enden freien Stabe liegen die Knotenlinien weit ab von der Mitte und sehr auseinander, dagegen erscheinen sie bei der S. nahe bei einander, und zwar zu jeder Seite des Bogens einer. Wenn man den von der Biegung nach außen gehenden und mitschwingenden Stahlstiel der S. mit einer Tischplatte oder einem Resonanzkasten in Berührung bringt, so wird ihr Ton durch das Mitschwingen der Unterstützungskörper bedeutend verstärkt. Die **Normalstimmgabel** macht für den Ton a nach dem Wiener internationalen Kongreß (1885) 870 einfache Schwingungen. Die Schwingungen der S. werden mittels des Phonautographen (s. d.) zählbar, mittels des Stroboskops (s. d.) sichtbar. Mit Planspiegel versehene Zinken von kombinierten S. geben eine gute optische Stimmmethode. (S. Lissajoussche Figuren.) Zur genauen Bestimmung von Schwingungszahlen hat König in Paris eine durch eine S. regulierte Uhr konstruiert. Mittels S. hat Scheibler (1834) auf Grund der Schwebungen (s. d.) einen sehr genauen Tonmesser konstruiert.

Stimmlosigkeit, s. Stimme.

Stimmrecht. Wo Menschen zu einem Zweck zusammen handeln, ohne daß der Befehl eines Vorgesetzten maßgebend ist, muß aus der Gesamtheit selbst die Autorität herauswachsen, welcher sich der Einzelne bei dem Widerstreit der Ansichten zu beugen hat. Der Wille der Gesamtheit wird durch Abstimmung (s. d.) gefunden. An der Abstimmung nehmen teil diejenigen, welche nach dem maßgebenden Gesetz, Reglement oder Statut ein S. haben. So wird der Wille der Gesamtheit gefunden bei der Ausübung des allgemeinen S. (s. Plebiscit und Referendum), bei den öffentlichen Wahlen (s. Wahl und Wahlrecht), bei den Beschlüssen des Bundesrats, des Reichstags, des Landtags, der Gemeindevertretungen u. s. w., der öffentlichen Behörden und Richterkollegien, der Korporationen, Vereine, Aktiengesellschaften, Genossenschaften, Gewerkschaften, Realgemeinden u. s. w. Nicht immer hat jeder einzelne, welcher zu einer Gesamtheit gehört, ein S. Auch bei einer ganz demokratisch eingerichteten Gesellschaft pflegen Frauen, Personen welche Armenunterstützungen aus öffentlichen Fonds erhalten, oder welche zu entehrenden Strafen verurteilt sind, ausgeschlossen zu sein; ebenso haben hier Unmündige oder Entmündigte kein S. Bei den bureaukratisch eingerichteten Behörden giebt es Beamte, welche ein beratendes Votum, Sitz, aber keine Stimme haben; bei Korporationen und Gesellschaften des Privatrechts giebt es Mitglieder, welche an den Vermögensnutzungen teilnehmen, ohne daß sie ein S. haben. Namentlich aber finden sich bei Personengesamtheiten des öffentlichen wie des Privatrechts Unterscheidungen in der Zahl der Stimmen, welche dem einzelnen Mitgliede nach den Machtverhältnissen, der Höhe der Beteiligung, dem Vermögen, der socialen Stellung u. s. w. zugemessen sind. Auch die Erscheinung findet sich, daß mehrere Personen zusammen eine Stimme haben (bei Personengesamtheiten des öffentlichen Rechts, Kuriatstimme [s. d.] im Gegensatz zu der Virilstimme, die einer Einzelperson zusteht); mehrere Personen, die eine Aktie, einen Gesellschaftsanteil zusammen haben, stellen einen Vertreter, der die Stimme für diesen Anteil abgiebt.

Stimmregister, s. Stimme.

Stimmritze, s. Kehlkopf (Bd. 10, S. 276 b) und [Stimme.

Stimmritzengeschwulst, s. Glottisödem.

Stimmritzenkrampf, s. Asthma und Kehlkopf (Bd. 10, S. 277 b).

Stimmungsbild, ein Gemälde, das, nach Inhalt und Farbe von ruhiger, gemütvoller Haltung, auf den Beschauer so einwirkt, wie dies die Natur in

gewissen Verhältnissen thut. (S. Landschaftsmalerei und Tafel: Niederländische Kunst VI, Fig. 8.)

Stimmvibration, Krankheitssymptom, s. Pektoralfremitus.

Stimmwechsel, s. Stimme.

Stimps., hinter dem lat. Namen niederer Seetiere Abkürzung für William Stimpson (spr. stimmß'n), einen engl. Naturforscher.

Stimulantia (lat.), Reizmittel.

Stimulieren (lat.), anreizen; Stimulation, Reizung, Anregung.

Stinde, Julius, Schriftsteller, geb. 28. Aug. 1841 zu Kirch-Nüchel im östl. Holstein, studierte Chemie und Naturwissenschaften, war mehrere Jahre Fabrikschemiker und widmete sich dann der Schriftstellerei, insbesondere dem naturwissenschaftlichen Feuilleton. Seit 1876 lebt er in Berlin. S. veröffentlichte: «Blicke durch das Mikroskop» (Hamb. 1869), «Naturwissenschaftliche Plaudereien» (ebd. 1873), «Alltagsmärchen. Novelletten» (2. Aufl., ebd. 1873), «Die Opfer der Wissenschaft» (unter dem Pseudonym Alfred de Valmy, 2. Aufl., Lpz. 1879), «Aus der Werkstatt der Natur» (3 Bde., ebd. 1880; 2. Aufl., Dresd. 1888—89), ferner die plattdeutschen Komödien «Hamburger Leiden», «Tante Lotte», «Eine Hamburger Köchin», «Die Blumenhändlerin von St. Pauli», «Die Familie Carstens», die Weihnachtsmärchen «Prinzeß Tausendschön» und «Prinz Unart», das Volksstück «Ihre Familie» (mit G. Engels, 1883), «Waldnovellen» (Berl. 1881; 12. Aufl. 1892), «Die Wandertruppe, oder das Dekamerone der Verkannten» (ebd. 1881; 8. Aufl. 1890) u. a. Den größten Erfolg aber hatte S. durch seine humorvollen Skizzen aus dem Leben des Berliner Spießbürgertums, zu dessen typischem Vertreter er die Familie Buchholz machte, voran die Mutter des Hauses, Frau Wilhelmine: «Buchholzens in Italien» (Berl. 1883; 54. Aufl. 1892), «Die Familie Buchholz» (ebd. 1884; 75. Aufl. 1894), «Der Familie Buchholz zweiter Teil» (ebd. 1885; 59. Aufl. 1893), «Frau Wilhelmine» (3. Teil, ebd. 1886; 50. Aufl. 1893), «Frau Buchholz im Orient» (ebd. 1888; 36. Aufl. 1890), «Wilhelmine Buchholz' Memoiren» (4. Teil, 1.—18. Aufl., ebd. 1895), außerdem schrieb er: «Piechens Brautfahrt» (ebd. 1890; 15. Aufl. 1894), «Der Liedermacher», Roman aus Neu-Berlin (ebd. 1893; 8. Aufl. 1895), «Ut'n Knick», Plattdeutsches (ebd. 1894) u. s. w.

Stinkasant, Drogue, s. Asa foetida.

Stinkbaum, Pflanzengattung, s. Sterculia.

Stinkdachs, s. Stinktier.

Stinkendes Tieröl, s. Dippels Öl.

Stinkfluß, Mineral, s. Flußspat.

Stinkkalk, Stinkstein, s. Kalkspat.

Stinkkresse, Pflanzenart, s. Lepidium.

Stinkmelde, Pflanzenart, s. Chenopodium.

Stinkmorchel, Pilz, s. Phallus.

Stinknase, s. Raie (Bd. 12, S. 185b).

Stinknieswurz, Pflanzenart, s. Helleborus.

Stinkstein, s. Kalkspat.

Stinkstrauch, s. Anagyris.

Stinkteufel, Pflanzenart, s. Solanum.

Stinktier (Mephitis), eine zu den marderartigen Fleischfressern gehörende Säugetiergattung, die sich durch einen schlanken, langbehaarten Körper, einen langen, fast zweizeilig behaarten Schwanz, spitzen Kopf, aufgeschwellene Nase und halbsohlengängige Füße unterscheidet, von denen die vordern mit Grabnägeln versehen sind. Das Gebiß hat 34 Zähne. Die hierher gehörenden Tiere sind bloß über Amerika verbreitet und besonders durch am After gelegene Hautdrüsen ausgezeichnet, aus denen sie bei der Verfolgung eine außerordentlich widrig riechende, gelbe, öläbnliche und zugleich scharfe Flüssigkeit gegen ihre Feinde spritzen können. Der Gestank ist furchtbar und haftet monatelang an den Kleidern. Die S. sind nächtliche Tiere, die sich Höhlen graben. In der Jugend eingefangen, können sie gezähmt werden. Die Indianer essen ihr



Fleisch, schneiden aber dem getöteten Tiere sogleich den Drüsenbeutel aus. Das **nordamerikanische** S. Chinga (Mephitis Chinga *Tiedem.*) ist ohne den 30 cm langen Schwanz etwa 40 cm lang, schwarz und mit zwei schneeweißen, auf den Schultern zusammenfließenden und an den Seiten getrennt fortlaufenden Längsstreifen gezeichnet. Es lebt von Ratten, Eiern, Nestvögeln, jungen Hasen und besonders Froschen und verbringt den Winter in Erdlöchern und hohlen Bäumen. Sehr ähnlich ist das **chilenische** S. (Mephitis chilensis *Lichtenst.*, s. vorstehende Abbildung), das einen weißen Rücken hat. Mit dem Namen S. bezeichnet man häufig die Stinkdachse (Mydaus) des südl. Asiens, die kürzere Gestalt, stummelartigen Schwanz und mehr auf Pflanzennahrung hindeutendes Gebiß haben. Die Pelze der S. kommen als Skunks (s. d.) in den Handel. Über das afrikanische S. s. Bandiltis.

Stint (Osmerus), eine zur Familie der Salme gehörende Fischgattung, die sich von der Gattung Lachs (s. d.) durch die abweichende Bezahnung, achtstrahlige Kiemenhaut und ungefleckten Körper unterscheidet. Der gemeine S. oder Alander (Osmerus eperlanus *L.*) lebt in großer Menge in der Nord- und Ostsee, in den Haffen und Seen Norddeutschlands. Man hat mit Unrecht einen großen Seestint und einen kleinen Süßwasserstint unterscheiden wollen. Der gemeine S., der höchstens 26 cm lang wird, gleicht etwa den Forellen, ist mit leicht abfallenden silberfarbenen Schuppen bekleidet, oberseits grau, an den Seiten silberglänzend, am Bauche rötlich und seine ganze Oberfläche schillert in Grün und Blau. Er ist gefräßig, nährt sich von Insektenlarven, Fischbrut und Weichtieren, hat einen sehr widrigen Geruch und laicht im März oder April. Sein Fleisch ist wohlschmeckend, gilt aber nicht für gesund; dennoch werden die S. in großen Mengen auf die Märkte der Seestädte gebracht.

Stintzing, Roderich von, Jurist, geb. 8. Febr. 1825 zu Altona, studierte in Jena, Heidelberg, Ber-

lin und Kiel die Rechte und ließ sich 1848 in Plön als Advokat nieder. 1852 habilitierte er sich in Heidelberg für röm. Recht, wurde 1854 ord. Professor in Basel, 1857 in Erlangen, 1870 in Bonn. Am 13. Sept. 1883 starb S. durch einen Sturz während einer Ferienreise in den Allgäuer Alpen. Seine bleibende Bedeutung liegt besonders in seinen ausgezeichneten Arbeiten zur Litteraturgeschichte der Rechtswissenschaft. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Das Wesen von bona fides und titulus in der röm. Usucapionslehre» (Heidelb. 1852), «Über das Verhältnis der Legis actio sacramento zu dem Verfahren durch sponsio praejudicialis» (ebd. 1853), «Ulrich Zasius» (Bas. 1857), «Friedrich Karl von Savigny» (Berl. 1862), «Geschichte der populären Litteratur des röm.-kanonischen Rechts in Deutschland» (Lpz. 1867), «Hugo Donellus in Altdorf» (Erlangen 1869), «Geschichte der deutschen Rechtswissenschaft» (1. Abteil., Münch. und Lpz. 1880; 2. Abteil., aus dem Nachlaß, ebd. 1884).

Stipa *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen (s. d.) mit gegen 100 Arten, die besonders als Steppengräser ausgedehnte Verbreitung besitzen. Die Ährchen sind einblütig und in eine schmale, lange Rispe gestellt, die Kelchspitzen schmal, lang, begrannt, von gleicher Größe, die Granne der Blüten bald gerade, bald gewunden, selbst gekniet und deren untere Partie gedreht, bei manchen Arten mit welligen Härchen auf jeder Seite besetzt, so daß sie federförmig erscheinen. Das ist insbesondere bei dem sog. Federgras, Reihergras, Marienflachs oder Steinflachs, S. pennata *L.* (s. Tafel: Gramineen V, Fig. 2), dem Waisenmädchenhaar der südosteurop. Steppen, der Fall, welches auf dürrem Boden wächst und wegen seiner 15—20 cm langen Grannen als Hutschmuck und zu Bouquets benutzt wird. Häufiger kommt in Mitteleuropa das Pfriemengras (S. capillata *L.*) vor, das sich vom vorigen durch bloß 5—9 cm lange, nicht behaarte, sehr spitze Grannen unterscheidet und vorzugsweise auf dürrem Kalkboden wächst. Mehrere Arten der Mittelmeergegenden sind Zierpflanzen. Auch das Esparto (s. d.) gehört zur Gattung S.

Stipendium (lat., «Sold», «Löhnung», «Tribut»), Geld oder andere Dinge (Holz, Tuch u. s. w.), wodurch Studierende oder Schüler anderer Lehranstalten (Stipendiaten) aus milden Stiftungen, Staats- und Stadtkassen oder Privatfonds auf eine bestimmte Zeit unterstützt werden. Reisestipendien sind bare Unterstützungen, die jungen Gelehrten oder Künstlern nach Vollendung ihrer Studien zu ihrer weitern Ausbildung im Auslande aus ähnlichen Stiftungen und Kassen bewilligt werden.

Stipes (lat., Stiel, Strunk, Zweig), die Stiele der Hutpilze; in der pharmaceut. Terminologie heißen oft die jungen Zweige Stipĭtes, z. B. Stipites Dulcamarae (s. Solanum).

Stiplje (spr. scht-), türk. Stadt, s. Ištip.

Stipŭlae (lat.), die Nebenblätter der Pflanzenblätter (s. Blatt, Bd. 3, S. 86 b).

Stipulārdornen, s. Dorn.

Stipulation (lat., «Bestimmung», «Übereinkunft»), bei den alten Römern eine in Frage des Gläubigers und bejahender Antwort des Schuldners bestehende Vertragsform, aus welcher eine Klage auf Erfüllung des in der Antwort Versprochenen gegeben wurde. Diese Verbalobligation ist bei der Aufnahme des röm. Rechts durch die modernen Nationen ein toter Buchstabe geblieben. Stipulieren bedeutet heute nichts weiter als eine vom Gläubiger ausgegangene Vertragsbestimmung.

Stirbei, Fürst, s. Bibesco, Barbo Demetrius.

Stirling (spr. stör-). 1) **Grafschaft** Südschottlands, zählt (mit einer Enklave in Clackmannan) auf 1208,26 qkm (1891) 118021 (59478 männl., 58543 weibl.) E., d. i. 98 auf 1 qkm. Das Land ist etwa zum dritten Teil gebirgig und erhebt sich im Ben-Lomond zu 973 m. Zum Firth of Forth strömt vom Ben-Lomond her der Forth, der die Nord- und Nordostgrenze bildet, und der Carron, zum Ocean (Loch Lomond) der Endrick (s. Lomond). Den Südosten durchschneidet der Forth-Clydekanal. Unter den zahlreichen Seen ist auch der Katrine. Die Ebenen und Thäler sind überaus fruchtbar und gut angebaut, namentlich längs des Forth; doch fehlt es auch nicht an Sümpfen. Im ganzen stehen 36 Proz. des Bodens unter Anbau. An Mineralien ist S. reich, namentlich an Steinkohlen und Eisen, deren Ausbeutung und Verbrauch in Gruben- und Eisenwerken, verbunden mit Woll-, Baumwoll- und Leinweberei, die Hauptzweige der Industrie bilden. Die Grafschaft schickt einen Abgeordneten in das Unterhaus. Neben der Hauptstadt sind Falkirk, Grangemouth und Kilsyth wichtig. — 2) **Hauptstadt** der Grafschaft S., im Mittelalter Strivelin, rechts am Forth, in der fruchtbaren Ebene, Carse genannt, am Abhange eines Berges erbaut, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, hat (1891) 16781 E., eine spätgot. Greyfriars'-Kirche inmitten eines schönen Kirchhofs, ein Militärhospital in Argyle's Lodging (16. Jahrh.), Museum für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte sowie ein auf steilem Fels gelegenes, aus einem Konglomerat von Gebäuden bestehendes, größtenteils zur Zeit Jakobs V. erbautes Schloß, oft Residenz der schott. Könige. Die Bevölkerung fabriziert Baumwoll- und Wollwaren, besonders Teppiche, und treibt starken Handel. Jenseit des Forth, etwas stromaufwärts, wurden im Sept. 1297 die Engländer von William Wallace besiegt, dem am Abbey Craig (110 m) ein Denkmal errichtet worden ist (s. Tafel: Englische Kunst III, Fig. 6). In der Nähe liegen links am Forth die Ruinen der 1147 von David I. gegründeten Augustinerabtei Cambuskenneth und 7 km weiter südlich das Schlachtfeld von Bannockburn (s. d.).

Stirling Burghs (spr. störling börgs), Gruppe schott. Städte (Culroß, Dunfermline, Inverkeithing, Queensferry, Stirling), die gemeinsam ein Parlamentsglied wählen.

Stirn (Frons), der obere Teil des menschlichen Antlitzes, der über den Augenbrauen und der Nasenwurzel liegt und oben vom Haar, seitlich von den Schläfen begrenzt ist, wird durch das breite, gewölbte Stirnbein oder Vorderhauptsbein (os frontis) gebildet, das mit den benachbarten Gesichts- und Schädelknochen durch Nähte fest verbunden ist (s. Tafel: Der Schädel des Menschen, Fig. 1, 1) und von der Gesichtshaut, unter ihr von der sehnigen Schädelhaube und der Schädelknochenhaut, überzogen wird. Ein paar kleine, flache Muskeln (musculi corrugatores supercilii) liegen vorn über den Augenbrauen, die das Runzeln der Stirnhaut besorgen. Der Hauptnerv der Stirngegend (nervus frontalis) entspringt aus dem ersten Ast des dreigeteilten Nerven (s. Gehirn, Bd. 7, S. 677 b) und tritt durch ein kleines Loch am innern, obern Rande der Augenhöhle aus letzterer hervor. In der Jugend besteht das Stirnbein aus zwei seitlichen Knochen,

die bis zum zehnten Lebensjahre fest miteinander verwachsen. Die definitive Form der S. wird bedingt zum Teil von der Masse und der Gestalt des gesamten Schädelinhalts, also beim Gesunden vom Gehirn, zum Teil aber auch von der Zeit, in der die Schädelknochen miteinander verwachsen. Verwachsen die Stirn- und Scheitelbeine frühzeitig, so bleibt die S. flach und niedrig; erfolgt dagegen die Verknöcherung der hintern Schädelnähte zeitiger, so kann sich die S. sehr stark entwickeln.

Unter normalen Verhältnissen entwickelt sich aber die S. dem Gehirn entsprechend, und da die vordere Hälfte des Gehirns der Sitz des geistigen Vermögens ist, gilt eine hohe, breite, stark nach vorn hervortretende S. (eine starke Entwicklung des Vorderhirns), die zugleich ein scheinbares Zurücktreten des Gesichts, daher einen rechtwinkligen Gesichtswinkel nach Camper bewirkt, im allgemeinen als ein Zeichen großer geistiger Begabung. Diese Gestaltung findet sich z. B. bei den Köpfen von Schiller, Napoleon, Goethe u. s. w., bei der kaukas. Rasse überhaupt, und wurde von den griech. Künstlern dem Kopfe des Olympischen Zeus verliehen. Dagegen deutet, wenn auch nicht ausnahmslos, eine schräg nach hinten zurücktretende oder gleich von den Augenbrauen an sich abflachende S. auf einen Mangel höherer geistiger Gaben hin, und diese Bildung findet sich bei niedern Rassen sowie bei dem hirnarmen Kretin.

Stirnhöhlen (sinus frontales) heißen die von der Nasenhöhle aus sich in das Stirnbein (zwischen den Augenbrauen) mehr oder weniger tief hinein fortsetzenden lufthaltenden Höhlungen, die mit den Nasenhöhlen in Zusammenhang stehen und von einer feinen Schleimhaut ausgekleidet sind. Sie liegen zwischen der äußern und innern Knochentafel des Stirnbeins und sind bald ausgedehnt, bald klein. In sie gelangen mitunter fremde Körper, z. B. Schnupftabak, lebende Tiere, oder es pflanzen sich benachbarte Krankheiten, wie besonders Nasenkatarrhe (Schnupfen) dahinein und verursachen eigentümlichen Stirnkopfschmerz in der Mitte des Vorderkopfes. Eine andere Art Stirnschmerz hat ihren Sitz in den oben erwähnten Stirnnerven, ist einseitig, auf eine Stirnhälfte beschränkt (Migräne, s. d.) und hat oft den periodischen Charakter der Neuralgien (s. d.).

Stirnbein, s. Stirn und Schädel.

Stirner, Max, eigentlich Kaspar Schmidt, philos. Schriftsteller, geb. 25. Okt. 1806 zu Bayreuth, studierte in Berlin, Erlangen und Königsberg erst Theologie, dann Philologie und war dann an höhern Lehranstalten in Berlin thätig. Später zog er sich ganz vom Lehrberufe zurück, um seinen Studien zu leben. Er starb 26. Juni 1856 zu Berlin. S.s Ruf gründet sich auf die Schrift «Der Einzige und sein Eigentum» (Lpz. 1845; neu hg. in Reclams «Universalbibliothek»), die er unter dem Pseudonym Max S. herausgab und die als das Äußerste gelten kann, was der Radikalismus jener Epoche an kühner und geistreicher Negation hervorgebracht hat. Sein philos. «Egoismus» ist die schärfste Ausprägung, die die Lehre von der Selbstherrlichkeit des Individuums je gefunden hat. (S. Anarchismus.) Die Schrift machte bei ihrem Erscheinen großes Aufsehen. Auch schrieb S. eine «Geschichte der Reaktion» (2 Tle., Berl. 1852) und übersetzte Says «Lehrbuch der praktischen polit. Ökonomie» (4 Bde., Lpz. 1845—46) und Smiths «Untersuchungen über den Nationalreichtum» (4 Bde., ebd. 1846).

Stirngrübler, Insekt, s. Nasenbremsen.

Stirnhammer, ein Daumenhammer (s. d.).

Stirnhöhlen, s. Stirn.

Stirnjoch, s. Anschirren.

Stirnkopfschmerz, s. Stirn.

Stirnkühler, mediz. Instrument, s. Kühlkompresse.

Stirnräder, s. Zahnräder.

Stirnvögel, s. Beutelstare.

Stirnzapfen, s. Geweih (Bd. 7, S. 972 a) und Zapfen.

Stirum, s. Styrum.

Štitný oder von Štítné (spr. scht-), Thomas, Ritter, böhm. Philosoph und einer der Vorläufer des Huß, ward 1325 oder 1326 auf dem Stammsitz der Familie Štítné (Bezirk Pilgram im südl. Böhmen) geboren. Er studierte an der Universität Prag Philosophie, Theologie und kanonisches Recht. Zugleich wurde er ein eifriger Verehrer des Milicz (s. d.) und begann unter dessen Einfluß Abhandlungen zu schreiben, die sich meist mit christl. Philosophie und Ethik, aber auch z. B. mit dem Begriff der Schönheit beschäftigten und nach Inhalt und Form hervorragen. Um sie volkstümlich zu machen, bediente er sich seiner Muttersprache, des Czechischen. S. starb um 1404. Bisher wurden gegen 26 Traktate S.s gefunden und von Erben (Prag 1850; mit einer Biographie S.s), Vrtátko (ebd. 1873) u. a. herausgegeben. — Vgl. auch J. Wenzig, Studien über Th. Ritter von Štítné (Lpz. 1856).

Stoa (grch.; lat. porticus), jede Säulenhalle, wie solche in fast allen altgriech. Städten, besonders an den Märkten, für Spaziergänge, gesellige Zusammenkunft und ähnliche Zwecke errichtet waren. Unter den zahlreichen derartigen Hallen Athens war die berühmteste die Poikile (s. d.), wo Zeno lehrte, weswegen S. auch für die Lehre der Stoiker (s. Stoicismus) gebraucht wird.

Stobäus, Joh., griech. Schriftsteller aus Stobi in Macedonien, lebte wahrscheinlich im 5. oder 6. Jahrh. n. Chr. und machte für seinen Sohn Septimius Auszüge, welche aus zum Teil verlorenen Werken von etwa 500 griech. Dichtern und Prosaikern herrühren und so für die Geschichte der alten Litteratur von großer Bedeutung sind. Dieses Werk wurde in zwei Teile getrennt, von denen der zweite den richtiger auch dem ganzen Werke beigelegten Titel «Anthologion» (lat. «Florilegium»), d. i. Blumenlese, oder auch den Titel «Sermones», der andere, der erste des Gesamtwerkes, den Titel «Eclogae physicae et ethicae», in zwei Büchern, erhielt. Das «Florilegium» ist am besten von Gaisford (4 Bde., Orf. 1822; verbesserter Abdruck durch W. Dindorf, 4 Bde., Lpz. 1823—24), von Meineke (4 Bde., ebd. 1855—57), die «Eclogae» von Gaisford (2 Bde., Orf. 1850) und von Meineke (2 Bde., Lpz. 1860—64), das ganze von Wachsmuth und Hense («Johannis Stobaei Anthologium», 3 Bde., Berl. 1884—94) herausgegeben.

Stobbe, Otto, Jurist, geb. 28. Juni 1831 zu Königsberg i. Pr., studierte daselbst, in Leipzig und in Göttingen, habilitierte sich 1855 zu Königsberg, wurde 1856 zum außerord. und noch in demselben Jahre zum ord. Professor ernannt und 1859 nach Breslau, 1872 nach Leipzig berufen. Er starb hier 19. Mai 1887. Sein «Handbuch des deutschen Privatrechts» (2. Aufl., 5 Bde., Berl. 1882—85; 3. Aufl., Bd. 1, 1893) ist eine Musterleistung. Außer zahlreichen kleinern Arbeiten veröffentlichte S. ferner: «Zur Geschichte des deutschen Vertragsrechts» (Lpz. 1855), «Geschichte der deutschen Rechtsquellen» (2 Abteil., Braunschw. 1860—64, von deren 1. Ab-

teilung eine ital. Übersetzung von Bollati, Flor. und Tur. 1868, erschienen ist), «Beiträge zur Geschichte des deutschen Rechts» (Braunschw. 1865), «Die Juden in Deutschland während des Mittelalters in polit., socialer und rechtlicher Beziehung» (ebd. 1866), «Herman Conring, der Begründer der deutschen Rechtsgeschichte» (Berl. 1870), «Zur Geschichte des ältern deutschen Konkursprozesses» (ebd. 1888). — Vgl. E. Friedberg, Otto S. (Berl. 1887).

Stober, rechter Nebenfluß der Oder in Schlesien, entspringt bei Rosenberg, berührt Kreuzburg, nimmt links die Briniţa auf und mündet, 98 km lang, bei Stoberau. Er ist flößbar.

Stöber, Adolf, Bruder des folgenden, geb. 7. Juli 1810 zu Straßburg i. E., studierte daselbst Theologie, wurde 1839 Religionslehrer am Kollegium und an der Gemeindeschule zu Mülhausen, wo er seit 1840 Pfarrer und seit 1860 Präsident des reform. Konsistoriums war und 8. Nov. 1892 starb. S. war Mitherausgeber der «Erwinia» und Mitverfasser der «Alsabilder» und des «Elsäss. Sagenbuchs». Als Dichter ist er bekannt durch seine «Gedichte» (Hannov. 1846), «Reisebilder aus der Schweiz» (2 Bde., St. Gallen 1850—57), «Reformatorenbilder» (Bas. 1860), «Epheukranz auf das Grabmal einer Heimgegangenen» (2. Aufl., Mülh. 1884). Ferner erschienen außer Predigten von ihm: «Evang. Abwehr kath. Angriffe» (Straßb. 1859), «Ist die Kindertaufe schrift- und rechtmäßig?» (Bas. 1864), «Evang. Katechismus» (4. Aufl., Mülh. und Bas. 1880), «Evang. Gesangbuch» (Straßb. 1867; 2. Aufl. 1882). 1871 machte er offen Front gegen den Deutschenhaß und empfahl Anschluß an das alte Mutterland in der Schrift «Einfache Fragen eines elsäss. Volksfreundes» (2. Aufl., Mülh. 1872).

Stöber, August, Sohn des folgenden, geb. 9. Juli 1808 zu Straßburg i. E., studierte daselbst Theologie, war Privatlehrer in Oberbronn, seit 1838 Oberlehrer an der Mädchenschule daselbst. 1841 wurde er an das Kollegium zu Mülhausen berufen, wo er, seit 1873 pensioniert, 9. März 1884 starb. Seine wissenschaftlichen Bestrebungen waren namentlich auf die Sitten und Sagen der Elsässer gerichtet. Viele Beiträge lieferte er zu den von ihm herausgegebenen periodischen Schriften «Erwinia» (Straßb. 1838—39), «Elsäss. Neujahrsblätter» (mit Otte, 1843—48) und «Alsatia» (Colmar 1850—76; Schlußband: «Neue Alsatia», Mülh. i. E. 1885); sein Hauptwerk sind «Die Sagen des Elsaß» (2 Abteil., St. Gallen 1851, 1852; neue Ausg., besorgt von Mündel, Straßb. 1892). Sonst sind zu nennen: «Gedichte» (Straßb. 1842; neue Aufl., Bas. 1873), «Alsabilder» (Straßb. 1836), «Dreiähren im Oberelsaß» (2. Aufl., ebd. 1877), «Oberrhein. Sagenbuch» (ebd. 1842), «Elsäss. Volksbüchlein» (ebd. 1842; 2. Aufl., Mülh. 1859), die Biographie von Joh. Gottfried Röderer (2. Aufl., Colmar 1874), die Untersuchung «Der Dichter Lenz und Friederike» (Bas. 1842). — Vgl. Mortin im 1. Jahrbuch des Vogesenklubs (Straßb. 1885).

Stöber, Daniel Ehrenfried, geb. 9. März 1779 zu Straßburg i. E., studierte daselbst und in Erlangen die Rechte, wurde 1806 in seiner Vaterstadt Licentiat der Rechte und Notar, 1821 Advokat. Er starb 28. Dez. 1835. S. hat sich besonders verdient gemacht um Aufrechterhaltung deutschen Wesens und deutscher Sitte im Elsaß. Außer seinen «Gedichten» (3. Aufl., Stuttg. 1821) erschien auch eine Sammlung seiner «Sämtlichen Gedichte und kleinen prosaischen Schriften» (4 Bde., Straßb. 1835—36). Von seinen übrigen Werken ist besonders «La vie de J. F. Oberlin» (Straßb. 1831) hervorzuheben; auch gab er im vaterländischen Interesse das «Alsatische Taschenbuch» (1806 fg.) und die Zeitschrift «Alsa» (1816 fg.) heraus und ließ unter den Namen «Vetter Daniel» und «Gradaus» allerlei Volksschriften erscheinen.

Stöchäden, alter Name der Hyèrischen Inseln.

Stöchiomëtrie (grch., «Meßkunst der Bestandteile»), chemische Meßkunde, der Teil der allgemeinen Chemie, der die Gesetze über die quantitativen Gewichts- oder Volumenverhältnisse, nach denen sich chem. Verbindungen aus ihren Bestandteilen bilden oder aufeinander einwirken, umfaßt. Die wichtigsten Grundgesetze der S. sind die folgenden: 1) Bei jeder chem. Umwandlung ist die Summe der Gewichte der Produkte des chem. Prozesses genau gleich der Summe der Gewichte der Ingredienzien. Die Masse der Körper bleibt daher, welche Änderungen sie auch erfahren mögen, stets dieselbe; es findet weder eine Vermehrung noch eine Verminderung der Materie statt. 2) Jeder zusammengesetzte Körper enthält in allen seinen Teilen dieselben Bestandteile in demselben Gewichtsverhältnis. Nicht nur die Änderung eines Bestandteils, sondern auch die Änderung der relativen Mengen derselben veranlassen sofort Änderung der Eigenschaften der Verbindung. 3) Die Änderungen in den Mengenverhältnissen der Bestandteile chem. Verbindungen erfolgen nach dem Gesetze der ganzzahlig multiplen Proportionen, d. h. die chem. Elemente vereinigen sich in Gewichtsverhältnissen, die durch ihre Atomgewichte oder ganzzahlige Vielfache derselben ausgedrückt werden. Ebenso vereinigen sich oder wandeln sich gegenseitig alle Verbindungen um nach dem Verhältnis ihrer Molekulargewichte oder ganzzahlig Vielfacher derselben (s. Atomtheorie, Atomgewicht, Molekulargewicht). 4) Sind die Bestandteile einer chem. Verbindung gas- oder dampfförmig, so findet die Verbindung nach Volumenverhältnissen statt, die sich durch sehr einfache ganze Zahlen (1:1, 2:3, 1:2 u. s. w.) ausdrücken lassen. Ist die entstehende Verbindung wieder ein Gas oder Dampf, so steht auch ihr Volumen in einfachem rationalem Verhältnisse zu den Volumen der Bestandteile. So liefern z. B. 1 Volumen Sauerstoffgas und 2 Volume Wasserstoffgas bei ihrer Verbindung 2 Volume Wasserdampf. Selbstverständlich müssen die Gas- und Dampfvolume bei gleicher Temperatur und unter gleichem Drucke gemessen sein.

Zur S. gehören daher die Lehre von den Atom-, Äquivalent- und Molekulargewichten, das periodische System der Elemente, das Avogadrosche Gesetz, die Lehre von der Valenz, der Atomverkettung, Konstitution der Verbindungen, von Allotropie, Isomerie, von den chem. Zeichen und Formeln u. s. w.

Stock, Stockwerk, die durch horizontale Ebenen (Decken, s. Decke) getrennten Teile eines Gebäudes. (S. Geschoß [in der Baukunst].) — S., Erzstock, s. Erzlagerstätten (Bd. 6, S. 342a).

Stock (engl., Mehrzahl Stocks), Warenlager, Kapital, Börsenwerte; insbesondere das Kapital einer Staatsanleihe oder einer Aktienunternehmung, das nicht in Abschnitte oder Anteile von bestimmtem, rundem Betrage zerlegt ist, sondern in beliebigen, auch ungeraden Beträgen auf den Namen der Berechtigten eingeschrieben wird. So wird z. B. mit

der Eintragung engl. Consols (s. d.) verfahren. (S. Einschreibesystem.) Auch das Grundkapital der Englischen Bank ist als Bank-stock eingetragen. Schuldverschreibungen auf runde Beträge nennt man in England Bonds (s. Bond). In Zusammensetzungen kommt S. vor als: Stock-broker, Effektenmakler, Stock-exchange, Effektenbörse (s. Börse), Stock-jobbery, Börsenspiel (s. Jobber).

Stockach. 1) **Amtsbezirk** im bad. Kreis Konstanz, hat (1890) 18715 E. in 32 Gemeinden. — 2) **Amtsstadt** im Amtsbezirk S., rechts an der S., die in den Überlinger See mündet, an der Linie Radolfzell-Sigmaringen der Bad. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Konstanz), hat (1890) 2058 E., darunter 137 Evangelische, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, kath. und evang. Kirche, Sparkasse, Vorschußverein; Zwirnerei, Tricotweberei, Eisengießerei, Dampfseilerei, Möbelschreinereien, Nudelfabrik, vier Kunstmühlen, Brauereien, Holzhandel, bedeutende Märkte für Vieh, Hopfen und Obst und starke Viehzucht. — Bei S. schlug 25. März 1799 Erzherzog Karl den franz. General Jourdan, 3. Mai 1800 General Moreau die Österreicher unter Kray. Nahebei auf einem Ausläufer der Liptinger Höhen die Reste der im Dreißigjährigen Krieg zerstörten Feste **Nellenburg**, einer schon 1056 erwähnten Burg der alten Zürich- und Thurgaugrafen. Die nach der Burg benannte ehemalige Grafschaft (880 qkm mit etwa 30000 E.) kam 1465 an Österreich, 1805 an Württemberg und 1810 an Baden.

Stockausschlag, Wurzelausschlag, soviel wie Stocklohden, Wurzellohden (s. Ast).

Stockbeil oder Stockhacke, ein kleineres vom Stellmacher gebrauchtes Beil mit wenig gekrümmter Schneide. Der Nacken des S. ist etwas abgerundet und glatt.

Stöcke, Erzstöcke, s. Erzlagerstätten (Bd. 6, [S. 342a).

Stockenstrom, Bezirk in der nordöstl. Provinz der Kapkolonie, mit 813 qkm und (1891) 7775 E., darunter 1655 Weiße, liegt nahe landeinwärts nordwestlich von East-London. Das äußerst fruchtbare und anmutige Land erstreckt sich in verschiedenen Thälern des schön bewaldeten Katberg. Nach Vertreibung des Kaffernstammes Heika war diese Gegend den Hottentotten zur Ansiedelung ausschließlich angewiesen worden und hatte den Namen «Katriver Settlement» erhalten. Als sich aber die Hottentotten 1851 empörten, wurden sie aus ihren Wohnsitzen vertrieben. Hauptort ist Seymour mit 411 E.

Stockente, soviel wie Wildente, s. Enten.

Stöcker (Caranx trachurus *L.*), ein zu den Makrelen gehöriger, 20—50 cm langer Knochenfisch, der in allen gemäßigten Meeren, bisweilen in ungeheuern Scharen vorkommt. Das trockne und grätenreiche Fleisch ist wenig geschätzt.

Stöcker, Adolf, prot. Theolog und Politiker, geb. 11. Dez. 1835 zu Halberstadt, studierte in Halle und Berlin, wurde nach längern Reisen 1863 Pfarrer in Seggerda bei Halberstadt, 1866 in Hamersleben, 1871 Divisionspfarrer in Metz, 1874 Hof- und Domprediger in Berlin; 1890 erhielt er seinen Abschied. Von seinen kirchlichen Freunden wurde für ihn 1892—93 ein eigener Predigtsaal auf dem Grundstück der Berliner Stadtmission errichtet. S. ist besonders durch seine agitatorische Thätigkeit und als Führer der antisemit. Bewegung bekannt. 1878 gründete er die Christlich-sociale Partei (s. d.), seit 1879 ist er Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses; 1881—93 war er auch Mitglied des Reichstags (deutschkonservativ). S. ist Vorsitzender der Berliner Stadtmission, Mitglied des Generalsynodalvorstandes und erster geistlicher Beisitzer des Provinzialsynodalvorstandes in Brandenburg. Socialpolit. und antijüd. Reden hat S. in dem Buche «Christlich-Social» (Bielef. 1884; 2. Aufl., Berl. 1890) veröffentlicht. Seine kirchenpolit. Anschauungen finden sich in dem Buche «Wach' auf, evang. Volk!» (Berl. 1893). Außerdem sind 5 Bände Predigten (Berl. 1884 fg.) von ihm erschienen. Seit 1887 ist er Herausgeber der «Deutschen evang. Kirchenzeitung», deren Redaktion er 1892 übernahm.

Stockerau, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Korneuburg in Niederösterreich, an einem Arm der Donau, der Linie Wien-Tetschen und der Nebenlinie S.-Absdorf (im Bau) der Österr. Nordwestbahn, mit Lokalverkehr nach Wien (Nordwestbahnhof), Sitz eines Bezirksgerichts (368,3 qkm, 25059 E.), hat (1890) 6793, mit dem einverleibten Grafendorf 8393 E., in Garnison das 3. Dragonerregiment «Albert, König von Sachsen», eine Pfarrkirche St. Stephan, ein Gebäude der kaiserl. militär. Monturhauptkommission, ein Landes-Oberrealgymnasium mit gewerblicher Fortbildungsschule, ein Konvikt für Studierende, Bürgerhospital, Armen- und Krankenhaus; mehrere Fabriken, Handel, sehr besuchte Getreidemärkte, welche zu den größten in Österreich gehören, und Landwirtschaft.

Stock-exchange (spr. -tschehndsch), s. Börse.

Stockfalke, soviel wie Hühnerhabicht, s. Habicht.

Stockfäule, Baumkrankheit, s. Rotfäule.

Stockfisch, s. Kabeljau und Fischkonservierung.

Stockhacke, soviel wie Stockbeil (s. d.).

Stockhammer, s. Steinmetzwerkzeug.

Stöckhardt, Ernst Theod., Lehrer der Landwirtschaft, geb. 4. Jan. 1816 zu Bautzen, errichtete auf dem von ihm gepachteten Rittergut Brösa eine landwirtschaftliche Lehranstalt, wurde 1850 Professor an der höhern Gewerbeschule in Chemnitz, 1861 Professor und Direktor der landwirtschaftlichen Lehranstalt in Jena. Gleichzeitig übernahm er die Direktion der Karl-Friedrichs-Ackerbauschule in Zwätzen bei Jena. Beide Anstalten reorganisierte S. den Anforderungen der Neuzeit gemäß. 1872 wurde er in das großherzogl. Staatsministerium als Rat für landwirtschaftliche und gewerbliche Angelegenheiten berufen. S. trat 1886 in den Ruhestand und lebt in Bautzen. Von seinen litterar. Arbeiten sind außer den Beiträgen zu der von ihm und Schober 1855—66 redigierten «Zeitschrift für deutsche Landwirte» und andern Fachzeitschriften hervorzuheben: «Bemerkungen über das landwirtschaftliche Unterrichtswesen» (Chemn. 1851), «Die Drainage» (Lpz. 1852) und «Der angehende Pachter» (mit A. Stöckhardt, Braunschw. 1869), «Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Lehranstalt zu Jena 1861—67» u. s. w.

Stöckhardt, Jul. Adolf, Agrikulturchemiker, geb. 4. Jan. 1809 zu Röhrsdorf bei Meißen, widmete sich der Pharmacie, machte seine Studien zu Berlin, wurde 1839 Lehrer der Chemie und Physik an der Gewerbeschule in Chemnitz und 1847 Professor der Agrikulturchemie an der Akademie für Forst- und Landwirte in Tharandt, wo er 1. Juni 1886 starb. S.s größtes Verdienst liegt in der Popularisierung der Chemie, namentlich der Agrikulturchemie. Seine Schriften sind weit verbreitet, z. B. «Schule der Chemie» (19. Aufl., Braunschw. 1881),

«Chem. Feldpredigten für deutsche Landwirte» (2 Tle., 3. bez. 2. Aufl., Lpz. 1854—55), «Guanobüchlein» (4. Aufl., ebd. 1856) und «Zeitschrift für deutsche Landwirtschaft», die er seit 1840 mit Schober herausgab. Von 1855 bis 1875 gab er, als eine Fortsetzung der «Chem. Feldpredigten», eine selbständige agrikulturchem. Zeitschrift «Der chem. Ackersmann» (Leipzig) heraus.

Stockhausen, Jul., Sänger (Baritonist) und Gesanglehrer, geb. 22. Juli 1826 zu Paris als der älteste Sohn des Harfenisten und Komponisten Franz S., war Schüler von Manuel Garcia in London und trat 1848 in Basel zum erstenmal vor die Öffentlichkeit. Seinen Ruf begründete er in der Mitte der fünfziger Jahre durch wiederholte Konzertreisen in Deutschland und Österreich. Nachdem er 1863—69 in Hamburg als Dirigent der Philharmonischen Konzerte und der Singakademie thätig gewesen war, nahm er 1869 seinen Wohnsitz in Cannstatt und ging von hier 1874 als Dirigent des Sternschen Vereins nach Berlin. Diese Stellung gab er 1878 auf, da er als Gesanglehrer an das Hochsche Konservatorium nach Frankfurt a. M. berufen wurde. Das Konservatorium verließ er jedoch nach zwei Jahren, um eine eigene Schule zu gründen. S. war einer der ersten, die den Versuch durchführten, ausschließlich im Konzertgesang thätig zu sein, er hat nur vorübergehend einmal in Mannheim und einmal in Paris der Oper angehört. Auf sein Beispiel ist die große Ausdehnung zurückzuführen, die gegenwärtig der Stand der Konzertsänger gewonnen hat. In seiner Glanzzeit war er, obwohl nicht mit großen Stimmmitteln begabt, durch Vollendung der Technik und des Ausdrucks einer der besten Sänger, so wie er heute als Vortragsmeister noch einer der gesuchtesten und besten Lehrer ist. S. veröffentlichte eine ausgezeichnete «Gesangmethode» (2 Bde., Lpz. 1885).

Stockholm, Haupt- und Residenzstadt Schwedens, liegt unter 59° 20' nördl. Br. und 18° 3' östl. L. am Mälarsee (s. d.), wo dieser durch den kurzen Norrström und einen Kanal mit einer Schleuse (Slussen) in einen inselreichen Busen der Ostsee (Saltsjön) abfließt. Die Durchschnittstemperatur ist + 5,37° C., am höchsten im Juli, + 16,7°, am niedrigsten im Januar, −4°; die jährliche Regenmenge beträgt 428 mm. Das nördl. Ufer des Mälarsees ist hier waldreich und hügelig mit breiten Thälern, das südliche dagegen steil aufsteigend und höher mit engen Thalklüften; der Steingrund besteht gewöhnlich aus Granit und grauem Gneis und ist auf großen Strecken unbedeckt. In hygieinischer Beziehung ist die Lage sehr vorteilhaft, obwohl der Wasserabfluß an gewissen Stellen erschwert ist. Der Verwaltungsbezirk ist 3118 ha groß, wovon 1688 ha zu dem Weichbilde gehören. Die Einwohnerzahl soll bei Karls XII. Tode (1718) nahezu 50000 betragen haben; 1780 war sie auf 75000 gestiegen, nahm dann wenig zu, so daß S. noch 1850 nur 93000 Seelen zählte. Seitdem ist die Zunahme wieder bedeutender, besonders in den letzten Jahrzehnten. 1880 hatte S. 168775 E., Ende 1889: 243500, 1894: 264585 E. 1881—90 betrug die jährliche Anzahl lebend Geborener 33, die Sterblichkeitsziffer 23 auf 1000 E.; trotz starker Auswanderung nach Amerika belief sich der jährliche Zuwachs auf über 41 Promille. Die Bauthätigkeit, welche lange danieder lag, hat in dem letzten Jahrzehnt der Bevölkerungszunahme mehr als entsprochen. Ein großer Teil ist in diesen Jahren vollständig umgebaut, und noch größere Gebiete sind neu bebaut worden. Der Taxwert sämtlicher Grundstücke wurde Ende 1890 auf 565 Mill. Kronen geschätzt. (Hierzu ein Stadtplan mit Verzeichnis der Straßen, öffentlichen Gebäude u. s. w.)

Anlage und Bauten. S. besteht aus drei Hauptteilen: 1) der eigentlichen Stadt, 2) den Stadtteilen auf dem nördl. Mälarufer und 3) dem Stadtteil auf dem südl. Mälarufer. Die eigentliche Stadt (Staden) auf zwei Inseln zwischen Mälarsee und Saltsjön, der älteste, von Birger Jarl 1255 gegründete Stadtteil, jetzt mit 12000 E., hat nur beschränkte Plätze, enge, unregelmäßige Straßen, aber durchweg massive und hohe Häuser. Dieser Stadtteil wird immer mehr von dem Geschäftsleben in Besitz genommen. Die nördl. Stadtteile bestehen aus: Norrmalm oder Nordstadt, mit 95000 E., schönen Plätzen, geraden Straßen und zahlreichen palastartigen Häusern; Östermalm oder Oststadt, in den letzten Jahren zum größten Teil umgebaut und jetzt der vornehmste Stadtteil mit gegen 55000 E., und Kungsholmen (Königsinsel), der nordwestl. Teil der Stadt (28000 E.), eine große Menge Fabriken und die meisten Krankenanstalten der Stadt enthaltend. Der Stadtteil auf dem südl. Ufer, Södermalm oder Südstadt (gegen 75000 E.), ist das ärmste Quartier, bietet aber, weil hoch und steil gelegen, die herrlichsten Aussichten über die Stadt; berühmt ist besonders der Blick von Mosebacke und der dahin führenden langen Brücke des Katarinaelevators. Von wichtigsten Straßen seien genannt: Westerlånggatan, eine lebhafte, mitten durch die City gehende, nur Läden enthaltende Straße; Skeppsbron (die Schiffsbrücke) längs der Ostseite der City; Drottninggatan, die erste Handelsstraße im Norrmalm; die neuen stattlichen Straßen Birger Jarlsgatan, Wasagatan und Kungsgatan in demselben Stadtteil; Karlavägen in Östermalm, eine breite Esplanade mit schönen Anpflanzungen und ausschließlich elektrischer Beleuchtung; Sturegatan und Strandvägen in demselben Stadtteil, Göthgatan und Hornsgatan, die Hauptstraßen Södermalms, u. a. Von den Parkanlagen sind hervorzuheben: Humlegården in Östermalm, mit der Reichsbibliothek und dem Linné-Denkmal (kolossales Bronzestandbild von Kjellberg; s. Tafel: Skandinavische Kunst III, Fig. 6); Kungsträdgården in Norrmalm, mit Statuen Karls XII. und Karls XIII.; Berzelii Park mit der Statue des Berzelius, zwischen Norrmalm und Östermalm; Strömparterren unter der Brücke Norrbro; und der außerordentlich schöne Tiergarten (Djurgården), auf einer östl. Insel. In architektonischer Beziehung bietet S. nicht viele Bauten aus dem Mittelalter, wohl aber aus dem 16. bis 18. Jahrh., hauptsächlich vom 17. Jahrh., der Großmachtzeit Schwedens. Von den neun größern Kirchen sind bemerkenswert: Storkyrkan (die große Kirche) oder St. Nikolai, dicht beim Schloß, begonnen im 13. Jahrh., aber mehrmals um- und angebaut; Riddarholmskyrkan (die Ritterholmskirche, s. Taf. I, Fig. 4), nunmehr ausschließlich als Begräbnisstätte für die Königsfamilie benutzt, mit prachtvoller Grabkapelle und Kriegstrophäen; Tyskakyrkan (die deutsche Kirche), ein interessanter Bau in deutscher Renaissance, kürz-

lich restauriert, und Johanniskyrkan (die Johanneskirche), neu erbaut (1890) in got. Stil. Von weltlichen Gebäuden sind hervorragend: das königl. Schloß, eins der schönsten in der Welt, gebaut von Nikodemus Tessin dem Jüngern (gest. 1728), ein fast quadratischer Bau (120 m) in ital. Renaissance, und Riddarhuset (das Ritterhaus), sowie der Palast des Oberstatthalters, beide aus dem 17. Jahrh.; von modernen Bauten sind anzuführen das Nationalmuseum im Südosten von Blasieholmen, die königl. Bibliothek (Reichsbibliothek), die Technische Hochschule, die Synagoge, die neue Akademie der freien Künste, der Neubau der königl. Oper zwischen dem Gustav Adolfs- und dem Platz Karls XII. am Norrstrom, und der des Nordischen Museums (Nordiska museet) im Tiergarten. S. war im Mittelalter, als das Stadtgebiet auf die kleine Insel Stadsholmen beschränkt war, stark befestigt. Gegenwärtig verteidigen Vaxholm und Oskar-Fredriksborg je einen der beiden Zugänge von der Ostsee her.

Verwaltung. S. bildet einen eigenen selbständigen Verwaltungsdistrikt, gleichgestellt mit den Län. An der Spitze steht der von der Regierung ernannte Oberstatthalter, welcher auch der gesetzliche Wortführer der Stadtrepräsentation (20 Stadtverordnete) ist. Kirchlich zerfällt die Stadt in acht Gemeinden, welche in gewissen Beziehungen eigene Verwaltungsdistrikte bilden, und in 19 Tribus (Rotar). Die Polizei besteht aus einem Polizeimeister, 13 Kommissarien und 455 Polizeidienern. Seit Organisation (1875) der Feuerwehr (127 Mann) haben die früher oft verderbenbringenden Feuersbrünste einen ungefährlichern Charakter angenommen. Die Wasserleitung hat (1893) 163706 m Leitungsröhren, der Gaskonsum beträgt nahezu $14^1/_2$ Mill. cbm. Die elektrische Beleuchtung hat große Verbreitung (Länge der Leitungen der städtischen Werke 1893: 65445 m). Die vielen Straßenregulierungs- und andere Arbeiten zur Verschönerung und Erweiterung haben die Stadt mit einer ziemlich großen Schuld belastet, welche sich Ende 1893 auf 60,8 Mill. Kronen belief. In derselben Zeit betrugen die Aktiva 67,8 Mill. Kronen und sämtliche Ausgaben 16,5 Mill. Kronen. Die Garnison besteht aus ungefähr 3000 Mann, größtenteils Gardetruppen.

Bildungswesen. Es besteht eine 1886 neu organisierte mediz. Fakultät (Karolinska medikokirurgiska Institutet) mit 43 Docenten, 400 Studierenden und Kliniken, und eine Privatuniversität, 1878 aus Sammlungen und Stiftungen begründet, die bis jetzt hauptsächlich mathem.-naturwissenschaftliche Fächer berücksichtigt (mit 18 Professoren, Seminar und Bibliothek). An Gymnasien (Allmänna läroverk) giebt es vier höhere (neunjährige) und außerdem zwei private, ferner auch vier niedere (fünfjährige); die Gesamtanzahl der Schüler in diesen 10 Lehranstalten beträgt etwa 2800. Außerdem giebt es drei höhere Mädchenschulen. Die Volksschulen sind gut ausgestattet und zählten (1893) 514 Lehrer und Lehrerinnen und 22010 Schüler. Von Fachschulen sind zu nennen: die Technische Hochschule (300 Hörer, 30 Docenten), eine größere technische Schule (Gewerbeschule), die Kriegsschule, die Artillerie- und Ingenieurschule, die Kriegsschule in Karlberg, die Seekriegsschule, die Navigationsschule, das Forstinstitut, das Gymnastische Centralinstitut, gegründet 1813 von P. H. Ling, das Pharmaceutische Institut, das Veterinärinstitut u. a. Von Akademien sind wichtig: die Svenska Akademien (s. Akademien), die der Wissenschaften mit naturwissenschaftlichen Sammlungen, astron. Observatorium und meteorolog. Centralanstalt; Vitterhets-, Historie- och Antiquitetsakademien besitzt ein vorzügliches histor.-ethnogr. Museum; auch Landtbruksakademien (Landwirtschaftliche Akademie), gestiftet 1811, Akademien för de fria konsterna (für freie Künste), gestiftet 1735, womit eine Lehranstalt vereinigt ist, und Musikaliska Akademien, gestiftet 1771, mit einem Musikkonservatorium, sind hier zu nennen. Reiche Kunstsammlungen (prähistor. Gegenstände, Skulpturen, Möbel, Porzellane, Fayencen, alte und moderne Gemälde) sind im Nationalmuseum verwahrt; das sog. Nordische Museum (Nordiska Museet), gestiftet 1872 von Hazelius, enthält mustergültige Sammlungen ethnogr. Gegenstände der nordischen Völker. Von den Bibliotheken ist die königl. Bibliothek (300000 Bände) die wichtigste. Feste Theater sind sechs, davon zwei mit Staatsunterstützung: die königl. Oper und das sog. Dramatische Theater. Sommerbühnen liegen im Tiergarten. — Über die Zeitungen und Zeitschriften s. Schweden (Bd. 14, S. 691).

Wohlthätigkeitsanstalten. Unter den Krankenhäusern sind wichtig: Sabbatsbergs Krankenhaus, Serafimerlazarett, ein Neubau, das Hospital für Gemütskranke in Konradsberg u. a. An öffentlichen Wohlthätigkeitsanstalten giebt es zwei größere Armenhäuser in Sabbatsberg und auf Södermalm und mehrere kleinere; die Privatwohlthätigkeitsanstalten und die Stiftungen für wohlthätige Zwecke verfügten 1890 über ein Kapital von etwa 6,2 Mill. Kronen. Die Ausgaben der öffentlichen Armenpflege betrugen 1892: 1,39 Mill. Kronen.

Industrie, Handel und Verkehr. Von der Bevölkerung finden ungefähr 55 Proz. ihr Brot in der Industrie oder im Handwerk, ungefähr 30 Proz. durch Handel oder Transportarbeit und ungefähr 15 Proz. im Staats- oder Kommunaldienst oder durch litterar. oder künstlerische Beschäftigungen u. s. w. S. ist neben Göteborg die größte Industriestadt Schwedens; 1893 gab es 408 Fabriken mit 13740 Arbeitern und einem Produktenwert von 47 Mill. Kronen. Wichtig sind Gießereien und mechan. Werkstätten, Maschinenbau, Zuckerfabriken, Tabakfabriken und Bierbrauereien; berühmt ist Rörstrands Porzellanfabrik, wie auch die Fabrik Separator. Ferner sind zu nennen: Tischlerei, Öl-, Seifefabrikation, Baumwollspinnerei und Schiffbau. — S. ist auch der größte Importhafen in Schweden, wogegen es als Exporthafen zurücktritt. Die Einfuhr besteht vornehmlich in Kolonial- und Fabrikwaren (Geweben), Steinkohlen, Getreide, Mehl, Fischen, Maschinen; die Ausfuhr aus Eisen, Hafer, Planken, Zündhölzern u. s. w. S. ist Sitz des Hauptcomptoirs der Schwedischen Reichsbank, daneben bestehen: Stockholms Enskilda Bank (Stockholmer Privatbank) und Filialcomptoire für verschiedene Provinzial-Privatbanken, Skandinaviska Kreditaktiebolaget (Skandinavische Kredit-Aktiengesellschaft), Intecknings-garanti-Aktiebolaget (Hypotheken-Garantie-Aktiengesellschaft) u. a. Die Börse hat nicht die Bedeutung wie in den großen Handelsstädten des Kontinents. Fast alle Staaten sind durch Generalkonsuln vertreten. — Mit Verkehrsmitteln ist S. gut versehen. Drei Hauptbahnlinien gehen von S. aus und zwei Lokalbahnen. Die Eisenbahnen nördlich und südlich vom Mälarsee werden durch

Strafsen u. s. w.

Adolf Fredriks kyrkogata. B. C 2.
Agnegatan. A 3. 4.
Allmannagranden. F 4.
Appelbergsgatan. B. C 2. 3.
Arsenalsgatan. C. D 3. 4.
Artillerigatan. D. E 2. 3.
Åsögatan. D. E. F 6. 7.
Badstugugatan (Söderm.). C 6.
—, lilla (Norrm.). B 1. 2.
—, — (Söderm.). C 6.
—, stora (Norrm.). B. C 1. 2. 3.
Bauergatan. E. F 2. 3.
Barnangstvargatan. F 7.
Barnhusgatan. B 2. 3.
Bellmansgatan. C 6.
Bengt-Ekenhjelmsgatan. C 7.
Bergsgatan. A. B 4.
Berndarebansgatan. C 3.
Biblioteksgatan. D 2. 3.
Birger Jarlsgata. C. D 1. 2. 3.
Bjorngardsgatan. C. D 6. 7.
Blasieholmsgatan. D 3. 4.
Blasieholmshamnen, norra. D 3.
—, södra. D 4.
Blecktornsgränden. C 6.
Bomslupsgränden. F 4.
Bondegatan. D. E. F 7.
Borgmastaregatan. E 6. 7.
Brahegatan. D 1. 2.
Bränkyrkagatan. B. C 6.
Bredagranden. F 5.
Brunkebergsgatan. C 3.
Brunnsbacken. D 6.
Brunnsgatan. C 2.
Bryggaregatan. B. C 3. 4.
Clevegränden. D 6.
Dalagatan. A. B 1. 2.
David Bagaresgata. C 2.
Döbelnsgatan. B. C 1. 2.
Drottninggatan. B. C 2. 3. 4.
Dufvogranden. B. C 6.
Engelbrektsgatan. C 1. 2.
Eriksbergsgatan. C 1. 2.
Erstagatan. F 6. 7.
Fabriksgranden. A 4.
Falkenbergsgatan. D. E 7.
— (Djurgårds Staden). F 4.
Fiskaregränden, lilla. D. E 6.
Fiskarehamnen. D 5.
Fjellgatan. E 6.
Flemmingatan. A 3.
Floragatan. D 1.
Folkungagatan. D. E 6. 7.
Fredsgatan. C 4.
Freygatan. A. B 1.
Garfvaregatan. A 4.
Gasgranden. B 1.
Glasbruksgatan, lilla. D 6.
—, stora. D. E 6.
Göthgatan. D 6. 7.
Grefmagnigatan. E 3.
Grefthuregatan. D 1. 2. 3.
Grefvegatan. E 2. 3.
Grefvegranden. D 3. 4.
Guldgranden. D 5. 6.
Hagagatan. A. B 1.
Hamngatan. C. D 3.
Handtverkaregatan. A. B 4.
Helsingegatan. A 1. 2.
Herkulesgatan. C 3.
Hjarnegatan. A 3. 4.
Hofslagaregatan. D 4.
Hökensgatan. D 6.
Hollandaregatan. B. C 2. 3.
Hornsgatan. A. B. C. D 6. 7.
Hornskroken. B 6. 7.
Hornstullsgatan. A 7.
Hötorgsgatan. C 3.
Humlegardsgatan. C. D 2.
Iversonsgrand. C 2.
Jakobsbergsgata. C. D 3.
Jakobsgatan. C 4.
Johannesgatan. C 2.
Jungfrugatan. D. E 1. 2.
Jutasgranden. C 2.
Kammakaregatan. B. C 2. 3.
Kaplansbacken. B 4.
Kaptensgatan. D. E 3.
Karduansmakaregatan. C 4.
Karlavagen. C. D. E 1. 2.
Karlbergsvagen. A 1.
Katarina Hogbergsgata. D. E 6.
Katarina östra kyrkogatan. E 6.
— westra kyrkogatan. D 6.
Kattgränden. C 6.
Klarabergsgatan. B. C 3. 4.
Klara norra kyrkogatan. B. C 3.
— östra kyrkogatan. C 3. 4.
— södra kyrkogatan. C 4.
— westra kyrkogatan. C 3. 4.
Klarastrand. A. B 3.
Klippgatan. E 6. 7.
Kocksgatan. D. E 6. 7.
Kommendörsgatan. D. E 2.
Köpmangatan. D 5.
Krukomakaregatan. B. C 6.
Kungsgatan. A. B 3. 4.
Kungsholmsbrogatan, gamla. B. C 3.
Kungsholmsgatan. A 4.
Kungstensgatan. A. B 1. 2.
Kungstradgårdsgatan. D 3. 4.
Långgatan. F 4. 5.
Lästmakaregatan. C. D 2. 3.
Lejonbacken. C. D 4.
Linnegatan. D. E 2.
Lundagatan. B 6.
Lundtmakaregatan. B. C 1. 2.
Lutternsgatan. C. D 2.
Majorsgatan. D 2.
Mälaregatan. B. C 3.
Malmskillnadsgatan. C 2. 3.
Mariagatan. D 6.
Mariagranden. D 6.
Mariahögbergsgatan. C. D 6. 7.
Mariaqvarngata. D 6.
Marqvardsgranden. B 1.
Mastersamuelsgatan. B. C. D 3. 4.
Mejtensgrand, lilla. E. F 7.
—, stora. F 7.
Munkbrogatan. C 5.
Nackströmsgatan. D 3.
Narvavagen. E 2. 3.
Norrlandsgatan. C. D 2. 3.
Norrtullsgatan. A. B 1.
Nybrogatan. D 1. 2. 3.
Nybrohamnen. D 3.
Nygatan, lilla. C. D 5.
—, stora. C. D 5.
Nytorgsgatan. E 6. 7.
Observatoriegatan. A. B 2.
Odengatan. A. B 1. 2.
Olofsgatan. C 2. 3.
Österlånggatan. D 4. 5.
Östermalmsgatan. C. D. E 1.
Östgötagatan. D. E 6. 7.
Oxtorgsgatan. C 3.
Parmataregatan. A. B 4.
Paulsgatan, Sanct. C. D 6.
Pilgatan (Kungsh.). A 4.
— (Söderm.). D. E 6. 7.
Pipersgatan. A 3. 4.
Polhemsgatan. A 3. 4.
Prestgårdsgatan. C 6. 7.
Qvarngranden, lilla. C 2.
—, östra. B 4.
—, stora. C 2.
—, westra. D 6.
Qvastmakarebacken. F 6.
Radmannsgatan. B 2.
Ragvaldsgatan. C. D 6.
Regeringsgatan. C 2. 3. 4.
Rensgatan. B 1.
Repslagaregatan. D 6.
Rhenstjernasgatan. E 6. 7.
Riddaregatan. D. E 3.
Ringvägen. B 7.
Rosenlundsgatan. B. C 6. 7.
Roslagsgatan. B. C 1.
Saltmataregatan. B 1. 2.
Sandbergsgatan. E 7.
Scheelegatan. A 3. 4.
Sergelgatan. C 3.
Sibyllegatan. D 1. 2. 3.
Sigtunagatan. A 1. 2.
Skånegatan. E 7.
Skaraborgsgatan. D 6.
Skepparegatan. D. E 2. 3.
Skeppsbron. D 4. 5.
Skinnarviksgatan. B. C 6.
Slöjdgatan. C 3.
Slottsbacken. D 4.
Slufsgatan, westra. D 5.
Smalagranden. C 2.
Smålandsgatan. C. D 2.
Smedjegatan, norra. C 3. 4.
Snickaregränden. C 2.
Sockerbruksgränden. D 5. 6.
Södermannagatan. E 6. 7.
Solvisaregränden. B 4.
Stallgatan. D 3. 4.
Stigbergsgatan. E 6.
Storgatan. D. E 2. 3.
Strandvägen. E 3.
Strömsgatan. C 4.
Sturegatan. D 1. 2.
Styckjunkaregatan. D 3.
Styrmansgatan. E 2. 3.
Surbrunnsgatan. B 1.
Svartensgatan. D 6.
Svartmansgatan. D 5.
Svedenborgsgatan. C 6. 7.
Tantogatan. B. C 7.
Tavastgatan. B. C 6.
Teatergatan. D 3.
Tegelviksgatan. F 6. 7.
Tegnersgatan. B. C 2.
Teknologgatan. B 2.
Thorsgatan. A 2. 3.
Thulegatan. B. C 1.
Timmermansgatan. C 6. 7.
Tjarhofsgatan. D. E. F 6. 7.
Torkelknutsongatan. C 6.
Torstensonsgatan. E 3.
Trädgårdsgatan, westra. C 3. 4.
Träskgränden, stora. C 2.
Tunnelgatan. B. C 2. 3.
Tyskbagaregatan. D. E 1. 2.
Uplandsgatan. A. B 1. 2.
Upsalagatan. A 2.

STOCKHOLM.

Umgebung von Stockholm.
Maßstab 1 : 160000.
Kilometer
Eisenbahn — Strassen

Maßstab 1 : 19300.
200 100 0 100 200 300 400 500
Meter
Eisenbahnen . . . Strassenbahnen
Schiffahrtslinien

1 Birger Jarl-Denkmal
2 Gustav I.-Denkmal
3 Oxenstierna-Denkmal
4 Riddarholms kyrkan
5 Kronprinzl. Palais
6 Palais d. Oberstatthalters
7 Riddarhuset
8 Reichsschuldenverwaltung
9 Topograph. Bureau
10 Gymnastisches Centralinstitut
11 Entbindungshaus pro patria
12 Stockholms Privatbank
13 Hypotheken Garantie-Akt.-Gesellschaft
14 Kredit-Aktiengesellschaft

STOCKHOLM
LILLA WÄRTAN
Högarns fjärden
BAGGENS FJÄRDEN
Saltsjön
Lidingö
Sundbyberg
Solna
Bromma
Drottningholm
Kersön
Mälar-See
Ormingelandet
Farsta Landet
Torsby fjärd
Nacka

NORRMALM
ÖSTERMALM
Humlegården
Artilleriekaserne
Gust. Ad. kyrka
Laborator.



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig

Urvädersgränden. D 6.
Valhallavägen. D. E 1.
Vanadisvägen. A 1.
Vartsgranden. F 4. 5.
Vegagatan. A. B 1. 2.
Vermdogatan. E. F 7.
Vestgötagatan. D 7.
Vestmannagatan. A. B 1. 2.
Villagatan. D 1.
Wallingatan. B 2. 3.
Warendorfsgatan. D 3.
Wasagatan. B. C 3. 4.
Wattugattan, lilla. C 4.
——, stora. C 3. 4.
Wattugrand. C 3. 4.
Westerlanggatan. C. D 5.
Wolmar-Yxkullsgatan. C 6. 7.
Yttersta tvargatan. B 6.

Plätze und öffentliche Anlagen.

Adolf Fredrikstorg. C 6.
Berzelipark. D 3.
Blasieholmstorg. D 3.
Brunkebergstorg. C 3.
Eriksplan, Sanct. A 2.
Gustav Adolfstorg. C 4.
Hötorget. C 3.
Humlegården. C. D 1. 2.
Jerntorget. D 5.
Karlaplanen. E 2.
Kornhamnstorg. D 5.
Kungsholmstorget. A 4. 5.
Kungstradgarden. C. D 3.
Mälartorget. C. D 5.
Mosebacketorg. D 6.
Norra Bantorget. B 3.
Normalmstorg. D 3.
Nytorget. E 7.
Östermalmstorg. D 2.
Roslagstorg. C 2.
Stadsgarden. D 6.
Stromparterren. D 4.
Tegnerlunden. B 2.

Brücken.

Kungsbron. B 3.
Kungsholmsbro, Nya. B. C 4.
Munkbron. C 5.
Norrbro. C. D 4.
——, Gamla. C 4.
Skeppsholmsbron. D 4.
Wasabron. C 4.

Kirchen.

Adolf Fredrikskyrka. B. C 2.
Baptistenkirche. C 3.
Betlehemskyrka. C 3.
Blasieholmenkyrka. D 4.
Englische Kirche. B 2.
Florakyrka. D 1.
Französisch-reformierte Kirche. D 2.
Gustav Adolfskyrka. F 2.
Hedvig Eleonorakyrka. D 2.
Jakobskyrka. D 3. 4.
Johanniskyrka. C 2.
Karl Johannkyrka. D. E 4.
Katarinakyrka. D. E 6.
Katholische Kirche. C 3.
Klarakyrka. C 3. 4.
Mariakyrka. C. D 6.
Methodistenkirche. C 6.
Nikolaikirche, Sankt. D 4.
Riddarholmskyrkan. C 5 *(4)*.
Storkyrka. D 4.
Synagoge. D 3.
Ulrike Eleonorakyrka. B 4.

Denkmäler.

Berzelius. D 3.
Birger Jarl. C 5 *(1)*.
Gustav I. C 4. 5 *(2)*.
—— II. Adolf. C 4.
—— III. D 4.
Karl XII. D 4.
—— XIII. D 3.
—— XIV. Johann. D 5.
Linné. D 2.
Oxenstierna. C 4 *(3)*.
Scheele. D 1. 2.

Öffentliche Gebäude u. s. w.

Akademie der freien Künste. C 4.
——, Landwirtschaftliche. C 3.
——, Musik-. D 3.
—— der Wissenschaften. B 2.
Alhambra. F 4.
Arbeitshaus. A 3.
Archiv, Reichs-. C 5.
Armenhaus. A 2. C 7.
Asyl für verschämte Arme. B 1.
Bad. B 3. C 4. C 6. D 2.
——, Frauen-. D. E 4.
Bahnhof, Central-. B. C 4.
——, Nord-. B 3.
——, Saltsjön-. D. E 6.
——, Süd-. D 6. 7.
Bank, Reichs-. D 5.
——, Stockholmer Privat-. D 5 *(12)*.
Bergschule. B 2.
Berns Salon. D 3.
Börse. D 5.
Brandstation. C 2.
Buchdruckerei, Königl. C 4.
Cirkus. E 2. F 4.
Depot d. Strafsenbahnen. C 1.
Docks. F 5.
Elevator, Katarina-. D 6.
——, Maria-. C 5. 6.
Entbindungshaus, Allgem. A 4.
—— pro patria. C 2 *(11)*.
Flottenarsenal. E 4. 5.
Fontane. D 3.
Forstinstitut. F 3.
Gaswerk. B 4.
Gefängnis, Läns-. B 3.
——, Staats-. C 4.
Gewerbeschule. C 3.
Greisenasyl. A. B 6.
Gymnasium. B. C 1. D 6.
Gymnastisches Centralinstitut. C 3 *(10)*.
Hasselbacken. F 4.
Heilsarmee. D 1.
Hofrat. C 5.
Hypotheken-Garantie-Aktiengesellschaft. C 4 *(13)*.
Kammergericht. C 5.
Kaserne, Artillerie-. D. E 1. D. E 4.
—— des I. und II. Leibgarderegiments. F 2. 3.
—— der Leibgarde zu Pferd. E 2. 3.
Kastell. E. F 5.
Krankenhaus, Epidemie-. B. C 6.
——, Katarina-. E 7.
——, Kinder-. A 4.
——, Sabbatsbergs-. A 2.
Kredit-Aktiengesellschaft. C 5 *(14)*.
Kronprinzliches Palais. C 4 *(5)*.
Kunstverein. C. D 3.
Laboratorium. F 2.
Lateinschule. B 3.
Lazarett, Garnisons-. A 4.
——, Serafimer. B 4.
Lehrerinnenseminar. D 2. 3.
Loge. D 3.
Marineverwaltung. C 5.
Markthalle. B. C 1. C 3. D 2.
Marstall, Königl. D 3.
Medizinische Fakultät. B 4.
Münze. B 4.
Museum, Artillerie-. D 3.
——, National-. D 4.
——, Nordisches. F 3.
Navigationsschule. D 6.
Oberstatthalterpalais. D 4 *(6)*.
Observatorium. B 1.
Oper, Königl. D 4.
Panorama. F 3.
Pharmazeutisch. Institut. B 2.
Polizei. C 4.
Post, Haupt-. C 4.
Rathaus. C 4.
Reichsbibliothek. C. D 2.
Reichsschuldenverwaltung. C 5 *(8)*.
Reichstag. C 5.
Riddarhuset. C 4 *(7)*.
Schiefsstände. C 7.
Schleuse. D 5.
Schlittschuhläuferklub. E. F 5.
Schlofs, Königl. D 4.
Seekriegsschule. E 5.
Skansen. F 4.
Sveasalen. C. D 3.
Technische Hochschule. B 2.
Telegraphenamt, Haupt-. D 4.
Theater, Dramatisches. D 3.
——, Södra-. D 6.
——, Svenska- (Neues). D. E 3. 4.
——, Tiergarten-. F 4.
——, Victoria-. F 4.
——, Volks-. D 2.
——, Wasa-. B 3.
Tivoli. F 4.
Topographisches Bureau. C 5 *(9)*.
Universität, Privat-. C 3.
Veterinärinstitut. E 2.
Waisenhaus. A. B 1.
Werft. A 6. E 4. F 6.
——, Galeren-. E. F 3. 4.
Witwenhaus. A 1.

Die Zahlen in Klammern bedeuten die Ziffern auf dem Plane.

die 1871 vollendete kostspielige Verbindungsbahn verbunden, welche auf Brücken und Viadukten durch die innern Teile der Stadt läuft und durch einen 417 m langen Tunnel unter Södermalm hingeführt ist. Außer dem staatlichen Centralbahnhof enthält das Weichbild acht kleinere Bahnhöfe. Doch wird der Lokalverkehr in höherm Maße durch das weitverzweigte Pferdebahnnetz (20 km) und die elektrische Bahn bewältigt. Außerdem durchschneiden einige sechzig kleine Dampfboote die zahlreichen Wasserstraßen der Stadt nach allen Richtungen. Nach dem hochgelegenen Södermalm zu führen zwei Elevatoren, die Verbindung zwischen Norrmalm und Östermalm erleichtert ein Tunnel. Eine großartige Entwicklung hat das Telephon erlangt (11400 Abonnenten Ende 1893 oder 1 auf 23 E.). Fernsprechverbindung besteht auch mit Göteborg und mit Malmö. 1893 kamen vom Auslande 1553 Schiffe von 563930 t an. Die eigene Flotte der Stadt bestand 1893 aus 281 Schiffen von 52187 t, wovon 228 Dampfschiffe von 39882 t. Ungünstig sind die Schiffahrtsverhältnisse in dem von Schären besetzten Fjord.

Umgebung. S. hat eine große Anzahl Vergnügungsplätze, von welchen Berns' Salon im Berzelii Park und Hasselbacken sowie Skansen im Tiergarten die bekanntesten sind. Die Umgebung ist anziehend in hohem Grade; sowohl nach dem Mälarsee als nach der Ostsee zu sind die Ufer von Villen besetzt. Innerhalb des Stadtgebietes oder in dessen Nähe befinden sich die königl. Lustschlösser Rosendal, Ulriksdal, Haga und Drottningholm (s. d.). An das Stadtthor Hornstull im SW. anstoßend liegt der Vorort Liljeholmen an der Bucht Årstaviken des Mälarsees mit bedeutenden Eisenbahnwerkstätten.

Geschichte. Als S.s Gründer betrachtet man den mächtigen Reichsvorsteher Birger Jarl (1250—66), welcher den Ort zuerst befestigte und das 1697 niedergebrannte königl. Schloß aufführte. Im Mittelalter war die Stadt mehrmals Belagerungen und Eroberungen ausgesetzt und war noch bei Beginn der neuern Zeit ziemlich unbedeutend. Erst im 17. Jahrh. erhob sich S. zu einer wirklichen Großstadt durch den Aufschwung Schwedens und die Reichtümer, welche zufolge der großen Kriege einflossen und zufolge des Glanzes, welcher sich um den Hof der Königin Christine und den Karls X. verbreitete. Trotz der Lage an einem mehrere Monate zugefrorenen Binnenmeer hat sich S. in der letzten Hälfte dieses Jahrhunderts in kommerzieller wie in industrieller Beziehung sehr gehoben. — Vgl. Frisch, Stockholm (Berl. 1860); Wattenbach, S. Ein Blick auf Schwedens Hauptstadt und Schwedens Geschichte (ebd. 1875); Köersner, S. med omgifningar (Stockh. 1886); Lundin, Nya S. (ebd. 1887—90) und die seit 1866 jährlich erscheinenden statist. Berichte über die kommunale Verwaltung.

Stockholmer Blutbad, histor. Benennung für die Hinrichtung zahlreicher schwed. Großen, durch die Christian II. von Dänemark seine Herrschaft in Schweden zu sichern suchte. Nachdem Christian Stockholm 1520 durch Kapitulation gewonnen hatte, wurde dahin zum 1. Nov. ein Reichstag berufen. Am 7. Nov. wurden mehrere schwed. Edelleute, Geistliche und Bürger auf das Schloß geladen, wo der Erzbischof Gustav Trolle, trotzdem bei der Übergabe Stockholms eine allgemeine Amnestie verheißen war, die Bestrafung aller derjenigen forderte, die zu seiner Absetzung während der Zeiten Sten Stures mitgewirkt hatten. Die Angeklagten wurden festgenommen, am folgenden Tage von einem geistlichen Gerichtshof für Ketzer erklärt und unmittelbar nachher zum Tode hinausgeführt. Auf dem großen Markte zu Stockholm wurden zwei Bischöfe, mehrere Reichsräte, unter andern der Vater und der Schwager Gustav Wasas, 17 Bürgermeister oder Ratsherren Stockholms und viele Bürger enthauptet. Das Blutbad dauerte auch die folgenden Tage fort, und auch der Heimweg des Königs nach Dänemark wurde durch neue Hinrichtungen bezeichnet. Ein Rächer der Unthat entstand in Gustav Wasa (s. Gustav I.), der Schweden von der dän. Herrschaft befreite.

Stockholms Län, administrativer Bezirk in Mittelschweden, umfaßt den östl. Teil der Provinz Upland und den nordöstl. Teil der Provinz Södermanland, zählt auf 7611 qkm (1893) 154634 E., d. i. 20 auf 1 qkm. Von der Festlandsoberfläche sind 21 Proz. Ackerland, 6 Proz. Wiesen und 55 Proz. Wälder. Hauptnahrungszweig ist Ackerbau und Fischerei. Staats- sowie Privateisenbahnen (300 km) und viele kleine Kanäle (Wäddö, Södertelge u. a.) vermitteln den Verkehr. Städte sind: Södertelge, Norrtelge, Waxholm, Öregrund, Östhammar und Sigtuna. Der Landeshauptmann hat seine Residenz in Stockholm.

Stockholz, s. Holzaufbereitung.

Stockhorn, Gipfel der Simmengruppe in den Freiburger Alpen im schweiz. Kanton Bern, erhebt sich 10 km südwestlich von Thun als kahles Felshorn zu 2192 m und bietet von seinem Gipfel eine großartige Rundsicht. Die Besteigung erfordert von Thun, Blumenstein oder Erlenbach aus 5—6 Stunden. Die nach dem Gipfel benannte Voralpenkette besteht vornehmlich aus Kalksteinen der Juraformation und ist reich an schönen Waldungen und da und dort von kleinen Hochseen geschmückten Alpweiden. — S. heißt auch ein 3534 m hoher Vorgipfel des Monte-Rosamassivs, südöstlich von Zermatt.

Stockhuf, s. Bockhuf.

Stockjobber (engl.), Börsenspieler (s. Jobber).

Stockkrankheit, auch Wurmkrankheit oder Kropf genannt, eine durch das Roggenälchen (Anguillula devastatrix *Kühn*) hervorgerufene Krankheit des Roggens. Die noch nicht entwickelten Stengelteile des Winterroggens schwellen im Herbst an und die Blätter winden sich pfropfenzieherartig. Im Frühjahr gehen die Pflanzen ein. — Vgl. Kühn, Über die Wurmkrankheit des Roggens und die Übereinstimmung der Anguillulen des Roggens mit denen der Weberkarde (Halle 1869).

Stocklack, s. Lac-dye und Schellack.

Stöckl-Heinefetter, Klara, s. Heinefetter, Sabine.

Stocklohden, in der Botanik, s. Ast.

Stockmalve, Pflanzenart, s. Althaea.

Stockmar, Christian Friedr., Freiherr von, deutscher Staatsmann, geb. 22. Aug. 1787 zu Coburg, studierte 1805—10 in Würzburg, Erlangen und Jena Medizin, ließ sich dann als Arzt in Coburg nieder und nahm 1814 und 1815 als Militärarzt an den Feldzügen am Rhein teil. Bald darauf betraute ihn der Prinz Leopold von Coburg mit der Leitung der persönlichen Geschäfte und der Hofhaltung als Sekretär, Schatzmeister und Hofmarschall. S. bekleidete diese Stellung bis 1831, wurde 1821 in den sächs. Adelstand und 1831 in den bayr. Freiherrenstand erhoben. Bei den Verhandlungen über die griech. Thronkandidatur des Prinzen Leopold 1829 war S. eine Zeit lang sein Geschäftsträger bei der Londoner Konferenz, ebenso 1831, als dem Prinzen die belg.

Königskrone angeboten und übertragen wurde. 1834 aus seiner dienstlichen Stellung ausgetreten, war er 1848 coburg. Gesandter beim Bundestage und richtete seinen Eifer auf die Einigung Deutschlands unter Preußen. Auch an dem Erfurter Parlament 1850 nahm er teil. Er starb 9. Juli 1863 zu Coburg.

Sein Sohn **Ernst von S.**, geb. 7. Aug. 1823, Privatdocent der Rechte in Jena, dann Privatsekretär der preuß. Kronprinzessin, gest. 6. Mai 1886, veröffentlichte «Denkwürdigkeiten aus den Papieren des Freiherrn Christian Friedrich von S.» (Braunschw. 1872). — Vgl. Juste, Le baron S. (Brüss. 1873).

Stockmaß, ein zum Messen von Pferden benutztes Instrument in Form eines Galgens (Galgenmaß), vielfach in Form eines Spazierstocks. Den Gegensatz dazu bildet das Bandmaß.

Stockport, Municipal-, County- und Parlamentsborough und bedeutender Fabrikort in der engl. Grafschaft Chester, an der Grenze von Lancashire, am Flusse Mersey, der hier schiffbar wird, und der Mündung des Tame, 11 km südöstlich von Manchester, wohin ein Kanal führt, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, hat ihren Mittelpunkt auf der Spitze eines Felsens und ist an den Abhängen und am Flußufer eng und unregelmäßig gebaut. S. hat (1891) 70253 E. gegen 59553 im J. 1881, zahlreiche Kirchen und Kapellen, eine Lateinschule, ein Handwerkerinstitut, Krankenhaus, schöne Markthalle; Baumwollspinnerei und Baumwollzeugfabriken, Garn-, Musselin-, Hut- und Seidenwarenmanufakturen sowie Fabrikation von Bürsten, Webeschiffen, Maschinen, Eisen- und Messingwaren. Außerdem ist der Handel mit Käse und Hafermehl schwunghaft. Die Bahnlinie Manchester-Crewe-London überschreitet hier das Merseythal auf 22 Bogen, jeder in der Höhe von 32 m. 5 km westlich liegt Cheadle-and-Gatley mit 8252 E., das, wie alle andern nahen Ortschaften, Baumwollspinnerei, Kattundruckerei, Hut- und Seidenindustrie betreibt.

Stockroden, s. Holzfällung.

Stockrose, Pflanzenart, s. Althaea.

Stocks, s. Stock.

Stockschere, s. Scheren.

Stockschlagbetrieb, s. Niederwaldbetrieb.

Stockschleuder, s. Fustibalus und Schleuder.

Stockschnupfen, s. Schnupfen und Nase.

Stockschwamm, Agaricus (Pholiota) mutabilis *Schaeff.* (s. Tafel Pilze I: Eßbare Pilze, Fig. 4), eßbarer Pilz, meist herdenweise an altem Holz, besonders an faulenden Laubholzstöcken, hat einen schlanken, später hohlen Stiel, der mit einem bräunlichen, bald verschwindenden Ringe versehen ist, und einen gelblichbraunen, am Rande meist lederfarbigen hohlen Hut von meist nur geringem Durchmesser. Die Lamellen sind anfangs hellbraun, der ganze Pilz hat einen angenehmen Geruch. Der S. ähnelt äußerlich sehr dem giftigen Schwefelkopf (s. d.), doch kann er leicht von diesem durch die Farbe der Lamellen unterschieden werden.

Stockton (spr. stockt'n), Hauptstadt des County San Joaquin im nordamerik. Staate Kalifornien, liegt östlich von San Francisco am S. Slough, einem schiffbaren Arm des 5 km entfernten San Joaquinflusses, an der Central-Pacificbahn, in fruchtbarer Gegend, hat (1890) 14424 E., Staatsirrenanstalt; Fabrikation von Ackerbaugerät, Mühlen, Kutschenbau, Herstellung von Wein, Bier, Brandy. Eine Lokalbahn führt nach dem Calaverashain mit Riesenbäumen und nach dem Yosemitethal.

Stockton-upon-(on-)Tees (spr. stockt'n öpp'n tihs), Municipal- und Parlamentsborough und wichtiger Hafenplatz in der engl. Grafschaft Durham, links am Flusse Tees, oberhalb seiner Mündung in die Tees-Bai, Station der North-Easternbahn, mit schönem Stadthause, großem Marktplatze, breiten Straßen, einer Brücke von fünf Bogen, hat (1891) 49731 E., eine Lateinschule; Fabrikation von Segeltuch, Tauwerk und Schiffsdecken, Eisen- und Messinggießerei, Kalkbrennerei, Fischerei sowie Schiffbau und lebhaften Handel mit Fischen, Getreide, Käse, Butter, Alaun, Blei und ganz besonders mit Steinkohlen. Außenhafen an der Mündung des Tees ist Port-Clarence. Gegenüber im North Riding von Yorkshire liegt South-Stockton mit 15476 E.

Stockwell, Stadtteil Londons, rechts von der Themse, im Osten von Clapham Road. Hier endet die elektrische Untergrundbahn.

Stockwerk, s. Geschoß (in der Baukunst).

Stockwerkflanke, s. Flanke.

Stockwerkfort, s. Küstenfort.

Stockwerkskorallen, s. Tabulaten.

Stockzahn, s. Zahn.

Stoddard, Richard Henry, amerik. Dichter, geb. im Juli 1825 zu Hingham (Massachusetts), arbeitete jahrelang in einer Eisengießerei in Neuyork, veröffentlichte 1849 einen Band Gedichte u. d. T. «Footprints» und 1852 eine Sammlung «Poems». Von 1853 bis 1873 hatte er eine Anstellung im Neuyorker Zollhaus, widmete sich dann aber ganz der Litteratur und veröffentlichte: «Adventures in fairy land», «Songs of summer» (1853), «Town and Country» (1857), «Life, travels, and books of Alexander von Humboldt» (1860), «The king's bell» (1862), «The story of little Red Riding Hood» (1864), «The children in the wood» (1865), «Abraham Lincoln, a Horatian ode» (1865), «Putnam the brave» (1869), «The book of the East» (eine Sammlung seiner spätern Gedichte, 1867), «The Lion's club» (1890). Lebendige Phantasie und Erzählungstalent, große Originalität und eine edle Sprache zeichnen S. aus. Eine Gesamtausgabe seiner Gedichte («Poetical works») erschien 1880.

Stoff, philos. Begriff, s. Materie.

Stoffblumen, s. Blumen, künstliche.

Stoffdrücker, s. Nähmaschine (Bd. 12, S. 156 b).

Stoffel, Eugène Georges Henri Céleste, Baron von, franz. Offizier und Militärschriftsteller, geb. 1. März 1823 zu Arbon im Schweizer Kanton Thurgau, erhielt seine Ausbildung auf der Polytechnischen Schule zu Paris, trat dann in die Artillerie und wurde 1866 als Militärattaché zu der franz. Botschaft in Berlin kommandiert. S. versah seine Regierung mit einer Reihe höchst klarer, die treffliche Organisation des preuß. Heers und dessen Überlegenheit vollständig würdigender, aber vom Tuilerienkabinett nicht beachteter Berichte, die später von S. selbst u. d. T. «Rapports militaires écrits de Berlin» (Par. 1871; deutsch Berl. 1872) veröffentlicht wurden. Im Deutsch-Französischen Kriege war Oberst S. im Aug. 1870 im Generalstabe des Marschalls Mac Mahon als Chef des Nachrichtenwesens. Nach der Kapitulation von Sedan entkam er nach Paris, wo er die franz. Artillerie in den Schlachten an der Marne 30. Nov. und 2. Dez. 1870 befehligte und Ende Dezember die Verteidigung des Mont Avron leitete. Nachdem er 1872 aus dem aktiven Dienste getreten war, wurde er wegen Unterschlagung von Depeschen in Anklagezustand versetzt, je-

doch freigesprochen. Zu seiner Rechtfertigung schrieb S. die Broschüre «La dépêche du 20 août 1870» (1874). S., der bereits einer der Hauptmitarbeiter Napoleons bei seiner Geschichte Cäsars gewesen war, setzte diese fort und veröffentlichte «Histoire de Jules César: Guerre civile» (2 Bde., mit Atlas, Par. 1887), «Guerre de César et d'Arioviste» (ebd. 1891); außerdem schrieb er: «De la possibilité d'une future alliance franco-allemande» (1890).

Stoffmetamorphose, s. Stoffwechsel.

Stoffmühle, soviel wie Holländer, s. Papier (Bd. 12, S. 862b).

Stoffrücker, s. Nähmaschine (Bd. 12, S. 156b).

Stoffumsatz, s. Stoffwechsel.

Stoffwanderung in der Pflanze, alle Vorgänge, die sich bei der Fortleitung des Wassers und der in ihm gelösten Bestandteile, der Kohlehydrate, der Eiweißstoffe, der öl- oder harzartigen und anderer im Ernährungsprozeß eine gewisse Rolle spielender Körper abspielen. In jeder Pflanze, wobei nur die niedern einzelligen oder aus Zellkolonien bestehenden Kryptogamen ausgeschlossen sind, wird eine Fortleitung von Stoffen notwendig, da die Aufnahme des Nährmaterials in der Regel an anderm Orte geschieht als dessen weitere Verarbeitung oder teilweise Wiederausscheidung. Schon bei den höhern Thallophyten lassen sich gewisse Organe zur Aufnahme des Wassers oder anderer Nährstoffe unterscheiden, so die Haustorien der parasitischen Pilze, die Rhizinen der Flechten. Von diesen wandern die dem Substrat entnommenen Stoffe in die übrigen Organe, die zur vegetativen Vergrößerung oder zur Fortpflanzung dienen. Bei vielen höhern Algen, z. B. bei den Rhodophyceen, lassen sich deutlich zwei Formen von Zellen erkennen, von denen die einen reichlich mit Chlorophyll oder einem ähnlichen Farbstoff und außerdem mit Stärke oder dergleichen erfüllt sind, während die andern vorzugsweise oder ausschließlich eiweißartige Stoffe enthalten, die von Zelle zu Zelle nach dem Orte ihres Verbrauchs transportiert werden. Noch viel mehr tritt ein solcher Unterschied der einzelnen Gewebe schon in den Moosen auf, bei denen das aus dem Substrat mittels der Rhizoiden entnommene Wasser nebst den darin gelösten anorganischen Bestandteilen schon auf weitere Strecken hin bis zur Spitze des Moosstämmchens und andererseits die in den grünen Teilen besonders in den Blattorganen gebildete Stärke nach unten wie nach oben zu den Spitzen der fortwachsenden Zweige und Rhizoiden geleitet werden muß.

In weit ausgedehnterm Maße findet die Teilung der Arbeit zwischen einzelnen Gewebesystemen in betreff ihrer Funktionen für die S. naturgemäß in den Gefäßkryptogamen und Phanerogamen statt. Die Aufnahme der Nährstoffe erfolgt bei diesen Gewächsen, mit Ausnahme der untergetauchten wurzellosen Wasserpflanzen, einerseits durch Wurzeln oder wurzelähnliche Organe, Rhizome, Haustorien u. dgl., und andererseits in den oberirdischen chlorophyllführenden Organen. Nur bei den chlorophyllfreien Gewächsen, echten Parasiten oder Saprophyten, werden sämtliche Nährstoffe aus dem Substrat entnommen, denn bei diesen ist eine Assimilation (s. d.) ausgeschlossen. Die Leitung der einzelnen Stoffe erfolgt bei den höhern Gewächsen in erster Linie durch die Gefäßbündel (s. d.). Diese, die ein zusammenhängendes System in der ganzen Pflanze bilden, gehen in ihren feinsten Auszweigungen bis zu den Orten, wo Aufnahme und Verarbeitung der Nährstoffe stattfinden. Die Fortführung der Stoffe innerhalb der Gefäßbündel kann im wesentlichen auf zweierlei Weise erfolgen, nämlich durch Massenbewegung in offenen Bahnen oder durch Diosmose von Zelle zu Zelle. Die erstere Art der Leitung findet z. B. in den eigentlichen Gefäßen, die letztere dagegen in den geschlossenen, noch mit Protoplasmaschlauch versehenen Zellen, z. B. in denen des Holzparenchyms (s. d.), statt.

Über den Mechanismus der S. hat man noch wenig klare Anschauungen. Zwar ist es nicht mit Schwierigkeiten verbunden, z. B. die Leitung des Wassers in krautartigen oder niedern strauchartigen Gewächsen zu erklären, da sowohl der Wurzeldruck (s. d.) als auch die durch die Verdunstung entstehende Saugkraft vollkommen ausreichen, um die Wanderung des Wassers von den Wurzelspitzen bis zu den äußersten Blättern zu ermöglichen; aber die Leitung des Wassers in den hohen baumartigen Formen, besonders solchen, die eine Höhe von mehr als 10 m erreichen, hat bisher noch keine endgültige Erklärung finden können. Wurzeldruck und Saugkraft reichen nicht aus, um das Steigen des Wassers bis in die Spitzen der Bäume zu veranlassen, ebenso wenig kann die Kapillarität, die vielfach zur Erklärung beigezogen wurde, ohne Mitwirkung anderer Kräfte jenen Transport des Wassers ermöglichen. Auch die Imbibition (s. d.) reicht nicht hin, um in kurzer Zeit große Mengen von Wasser auf weitere Strecken in die Höhe zu führen, wie dies bei den großen Transspirationsverlusten, die ein hoher Baum mit reich belaubter Krone erfährt, nötig wäre. Am wahrscheinlichsten ist es, daß Kapillarität in den toten Hohlräumen, wie Gefäßen und Tracheiden, in Verbindung mit Druckkräften, die aus der osmotischen Thätigkeit der jene Elemente regelmäßig begleitenden lebenden Parenchymzellen resultieren, die Fortführung des Wassers bis zu den Spitzen der höchsten Bäume bewirken; doch ist auch für diese Annahme ein exakter Beweis bisher noch nicht erbracht worden. Noch weniger wie über die Leitung des Wassers und der in ihm gelösten Substanzen weiß man über die Wanderung der Eiweißstoffe. Es ist zwar mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß dieselbe hauptsächlich in den Siebröhren vor sich geht, aber durch welche Kräfte die Fortführung bewirkt wird, ist noch gänzlich unbekannt.

Am besten ist man über die Wanderung der Kohlehydrate unterrichtet; diese erfolgt immer auf diosmotischem Wege, indem zunächst aus den Palissadenzellen der Blattorgane die dort gebildete Stärke in die Zellen des Schwammparenchyms oder direkt in die parenchymatischen Partien der Gefäßbündel übergeht, um von hier aus an alle diejenigen Orte transportiert zu werden, wo entweder Bildung neuer Zellen oder Aufspeicherung von Reservestoffen stattfindet. Da die Stärke als solche wegen ihrer Unlöslichkeit nicht auf diosmotischem Wege von Zelle zu Zelle fortgeleitet werden kann, so muß dieselbe in eine lösliche Verbindung umgewandelt werden, und diese letztere dürfte in der Regel wohl eine Zuckerart und zwar Glykose sein. Was schließlich die S. in Milchsaftröhren, Harzgängen, Gummigängen u. s. w. anbetrifft, so ist sicher, daß in allen diesen Gebilden eine oft ziemlich lebhafte Bewegung der Inhaltsstoffe stattfindet, aber die Ursachen dieser Bewegung sind noch unbekannt. (Vgl. auch Ernährung der Pflanze.)

Stoffwechsel, Stoffumsatz, in der Physiologie die Gesamtheit derjenigen chem. und physik. Vorgänge, durch welche die normalen Lebensverrichtungen (Funktionen) der Organismen fortdauernd von statten gehen. Die gesamten Lebenserscheinungen des pflanzlichen wie des tierischen Organismus, des einfachsten wie des zusammengesetztesten, beruhen im Grunde auf ununterbrochenen chem. Umwandlungen und Formveränderungen der Substanzen, aus denen er sich aufbaut, indem eine fortwährende Abgabe und Ausscheidung der zersetzten und unbrauchbar gewordenen Bestandteile mit einer beständigen Aufnahme neuer Stoffe und ihrer Umwandlung (Assimilierung) zu integrierenden Teilen des Organismus in geregelter Folge einhergeht. Dabei zeigt ein vergleichender Blick auf die allgemeinen Ernährungsgesetze der Pflanzen und Tiere, daß die Ernährungsprozesse in beiden Reihen von Organismen hinsichtlich ihres allgemeinen Verlaufs zwar wesentlich verschieden sind, aber eben wegen dieser Verschiedenheit auf das innigste miteinander zusammenhängen.

Aus der Luft und dem Boden nimmt die Pflanze unter dem Einflusse des Lichts eine Reihe anorganischer Substanzen, vornehmlich Wasser, Kohlensäure, Ammoniak oder Salpetersäure und einzelne Salze als Nahrungsmittel in sich auf und wandelt diese einfachen chem. Verbindungen (binären Sauerstoffverbindungen) unter reichlicher Sauerstoffausscheidung in verschiedene organische Stoffe von komplizierterer chem. Konstitution (ternäre und quaternäre Verbindungen) um (d. i. die sog. progressive Stoffmetamorphose). Die wichtigsten dieser Pflanzenbestandteile, insbesondere die Kohlenhydrate, Fette und Eiweißkörper, dienen sodann dem Tiere direkt (Pflanzenfresser) oder indirekt (Fleischfresser) zur Ernährung; aus ihnen baut es zunächst die Gewebe seines Körpers auf und wandelt sie dann allmählich durch Verbrennung, d. h. durch Verbindung mit dem aus der Luft eingeatmeten Sauerstoff unter reichlicher Kohlensäurebildung, wiederum in einfachere anorganische Stoffverbindungen um (d. i. die regressive Stoffmetamorphose). Während sich sonach der S. der Pflanze als ein Reduktions- oder Desoxydationsprozeß darstellt, ist der tierische S. im wesentlichen als ein Oxydationsprozeß zu betrachten. Die Endprodukte, welche aus der Oxydation der tierischen Gewebe hervorgehen, sind Kohlensäure, Wasser, Ammoniak und einige anorganische Salze, also die nämlichen Stoffe, deren die Pflanze zum Aufbau ihres Körpers und zum Leben bedarf. Am auffallendsten zeigt sich die gegenseitige Abhängigkeit des pflanzlichen und tierischen S. am Kohlenstoff. Während die Pflanze unter dem Einfluß des Sonnenlichts aus der Luft Kohlensäuregas in sich aufnimmt, in seine beiden Elemente Kohlenstoff und Sauerstoff zerlegt, den Kohlenstoff zurückhält und in komplizierte organische Verbindungen umwandelt, den der Tierwelt unentbehrlichen Sauerstoff hingegen in reichlichem Maße nach außen abgiebt, nimmt das Tier aus der Pflanzenwelt kohlenstoffhaltige Verbindungen in sich auf, oxydiert sie mit Hilfe des eingeatmeten Sauerstoffs und giebt die hierbei entstehende Kohlensäure wieder an die Atmosphäre, als einen erneuten Nährstoff für die Pflanzen, zurück. So erhebt sich über dem S. des Einzelorganismus ein beständiger, in sich geschlossener Kreislauf des Stoffs, der alle lebenden Wesen innig aneinander kettet und aus dem sich jene reiche Summe lebendiger Kräfte entwickelt, welche namentlich im Tierkörper in der Form von Bewegung und Wärmebildung zu Tage tritt.

Zum pflanzlichen S. gehören vor allem die Assimilation (s. d.) und Atmung (s. d.), außerdem die Entstehung der mannigfachen andern Stoffe, die sich in den Pflanzen vorfinden, wie Farbstoffe, Alkaloide, Glykoside, ätherische Öle, Harz, Gummi u. s. w. Aus den von den Pflanzen aufgenommenen Nährstoffen werden die verschiedensten chem. Verbindungen gebildet. Die Synthese dieser Verbindungen, wie sie in der Pflanze sich abspielt, ist für die meisten Stoffe gänzlich unbekannt, selbst die am genauesten untersuchte Kohlenstoffassimilation ist bis jetzt noch nicht vollständig klar gelegt. Da nur eine geringe Anzahl von Elementarstoffen für die Pflanzenernährung (s. Ernährung der Pflanze) notwendig sind, so muß auch die Synthese der verschiedenen in den Pflanzen vorkommenden Verbindungen auf diese wenigen Elemente sich zurückführen lassen. Aber welche Bedeutung z. B. Kalium, Calcium, Magnesium für jene Synthesen haben, ist noch unaufgeklärt. Die Untersuchungen über den S. sind zwar sehr zahlreich, doch ist die Anzahl der dadurch erhaltenen sichern Resultate eine verhältnismäßig sehr geringe und es muß deshalb der Zukunft und besonders der Weiterentwicklung der organischen Chemie vorbehalten bleiben, auf diesem Gebiete der Physiologie mehr Klarheit zu verschaffen. (Vgl. Pfeffer, Pflanzenphysiologie, Bd. 1: Stoffwechsel, Lpz. 1881.)

Der tierische S. setzt sich aus einer Reihe einzelner zum Teil sehr verwickelter Vorgänge zusammen. Da der tierische Organismus ununterbrochen einen beträchtlichen Verlust an oxydierbarem Körpermaterial und an vorrätigem Sauerstoff erfährt, so muß ein fortwährender Ersatz der verbrauchten Stoffe stattfinden, um den Gleichgewichtszustand des tierischen Haushalts dauernd zu erhalten (Bilanz des tierischen Haushalts). Dies geschieht in der That in ausgedehntem Maße mit Hilfe des Ernährungsprozesses, der dem Körper beständig oxydierbare, kohlenstoffhaltige Verbindungen zuführt, und des damit innig verbundenen Atmungsprozesses, der ihm den nötigen Vorrat freien Sauerstoffs aus der Atmosphäre verschafft. (S. Atmung.) Als eigentliche Nahrungsstoffe dienen die verschiedenen stickstoffhaltigen Eiweißkörper (Albumin, Fibrin, Caseïn u. a.), die hauptsächlich zum Aufbau der Gewebe dienen und durch ihre Verbrennung die mannigfachen Kraftleistungen des tierischen Körpers entfalten, ferner die stickstofffreien Fette, fetten Öle und Kohlenhydrate (Stärke, Dextrin, Zucker), die namentlich zur Erzeugung der tierischen Wärme verwandt werden, sowie Wasser und eine Anzahl anorganischer, zur Zellbildung unerläßlicher Salze. Hinsichtlich ihrer Aufnahme nimmt der Körper eine doppelte sorgsame Auswahl vor, indem zunächst die eigentlichen Aufnahmsorgane (Blut-, Chylus- und Lymphgefäße samt zugehörigen Drüsen) eine konzentrierte, gleichartige, den weitern Stoffumsatz vermittelnde Ernährungsflüssigkeit, das Blut (s. d.), herstellen, und sodann die Elementarteile der einzelnen Gewebe und Organe eine weitere Sichtung vornehmen, von denen ein jedes nur die ihm homogenen Bestandteile dieser Ernährungsflüssigkeit anzieht, assimiliert und gegen zersetzte und unbrauchbar gewordene Stoffe umtauscht. Die letztern verlassen den Organismus auf verschiedenen Wegen:

so z. B. werden der Harnstoff durch die Nieren, die reichlich gebildete Kohlensäure durch die Lungen, das Wasser durch die Nieren, Lungen und Schweißdrüsen und die schwefelhaltigen Zersetzungsprodukte durch die Leber aus dem Körper entfernt.

Die zahlreichen Oxydationsvorgänge, die das Wesen des tierischen S. ausmachen, bilden dadurch eine ausgiebige Quelle für die mannigfachen Kraftleistungen des tierischen Körpers, da die bei der Oxydation frei werdenden chem. Spannkräfte sich in die verschiedenen Formen der Lebendigen Kraft (s. d.) umwandeln. Der größere Teil der frei werdenden Kräfte wird bei Tieren von gleichwarmer Bluttemperatur (Homöotherme) zur Bildung der tierischen Wärme (s. d.) verwandt, die zu allen ihren tierisch-organischen Vorgängen unumgänglich erforderlich ist; ein anderer Teil geht in den Nervenzellen und Nervenfasern in Elektricität über, welche die Funktionen des Nervensystems vermittelt, während in den Muskelzellen neben diesen beiden Kräfteformen auch noch mechan. Arbeit geleistet wird. Jede Steigerung dieser Arbeitsleistungen erfordert auch eine vermehrte Zufuhr verbrennlicher Nahrungsstoffe, und zwar hat die Erfahrung gelehrt, daß dieser Mehrverbrauch vorzugsweise auf Kosten derjenigen Nährmaterialien (Fette und Kohlehydrate, in viel geringerm Grade der Eiweißkörper) geschieht, welche durch ihren Kohlenstoffreichtum bei der Verbrennung die größte Wärme oder Arbeitsmenge zu liefern vermögen.

Die Energie und Intensität des S. schwankt in den verschiedenen Lebensaltern, Geschlechtern und Konstitutionen beträchtlich. Während beim Säugling die täglich zu verarbeitende Nahrungsmenge anfangs ein Siebentel, später ein Fünftel seines Körpergewichts beträgt, nimmt der Erwachsene in 24 Stunden an Nahrungsmitteln etwa ein Zwanzigstel seines Körpergewichts auf. Innerhalb gewisser Grenzen hängt die Intensität des S. von der Masse der stoffzerlegenden Zellen ab; je größer also die Zellenmasse, je größer das Körpergewicht des Individuums, desto bedeutender ist auch sein Stoffumsatz. Während des Schlafs ist der S. wesentlich vermindert, bei Bewegung und Arbeit beträchtlich erhöht. Auch im Hungerzustande findet ein reger Stoffumsatz in den Geweben statt; der hungernde Organismus lebt so lange auf Kosten seiner eigenen Bestandteile, bis der Tod durch Erschöpfung erfolgt. (S. Hunger.) Im allgemeinen nimmt der Organismus unter normalen Verhältnissen gerade so viel Material für seine Erhaltung und Ernährung aus den verdauten Nahrungsmitteln auf, als durch die Exkretionsorgane in den Auswurfsstoffen oder Endprodukten der regressiven Stoffmetamorphose aus dem Körper entfernt wird (sog. Gleichgewicht des S.), und zwar scheidet ein gesunder Erwachsener in 24 Stunden durchschnittlich mit der Atmung aus: Wasser 330, Kohlensäure 1230; mit dem Harn: Wasser 1700, Harnstoff 40, Salze 26; mit der Hautausdünstung: Wasser 660, Kohlensäure 9,8; mit dem Koth: Wasser 128, feste, meist organische Substanz 53 g. — Von dem Verhalten des S. im kranken Organismus ist bis jetzt wenig Sicheres bekannt; nur so viel steht fest, daß im Fieber (s. d.) eine abnorme Steigerung des S. und eine abnorme beschleunigte Verbrennung der Körpersubstanz stattfindet, wie namentlich aus der gesteigerten Harnstoffproduktion hervorgeht. (S. auch Ernährung, Leben und Nahrungsmittel.)

Litteratur. Moleschott, Der Kreislauf des Lebens (5. Aufl., Mainz 1875—78); Bischoff und Voit, Die Gesetze der Ernährung des Fleischfressers (Heidelb. 1860); ders., Theorien der Ernährung der tierischen Organismen (Münch. 1868); ders., Physiologie des allgemeinen S. und der Ernährung (Lpz. 1881); Munk und Uffelmann, Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen (Wien 1877); Seegen, Studien über den S. im tierischen Haushalt (Berl. 1887); Germain Sée, Die Lehre vom S. und von der Ernährung (deutsch, Lpz. 1888); von Noorden, Lehrbuch der Pathologie des S. (Berl. 1893).

Stoffwechselgleichung, Vergleich der im Futter oder bei der Atmung aufgenommenen Mengen Mineralstoffe, Kohlenstoff, Stickstoff, Wasserstoff und Sauerstoff mit den Mengen dieser selben Stoffe, die im festen, flüssigen oder gasförmigen Zustande als Endprodukte des Stoffwechsels vom Tier während der Versuchsdauer wieder ausgeschieden worden sind. Die Differenz ist vom Tier im Körper zurückbehalten (angesetzt) oder abgegeben (zugesetzt) worden. Aus den abgegebenen Elementarstoffen berechnet man den stattgefundenen Ansatz oder die Abgabe von Fleisch, Fett, Wasser u. s. w., erhält also einen klaren, detaillierten Einblick über den Effekt der innegehaltenen Fütterungsweise. — Vgl. E. Wolff, Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere (Berl. 1876).

Stohmann, Friedr. Karl Adolf, Agrikulturchemiker und Technolog, geb. 25. April 1832 zu Bremen, studierte in Göttingen und London, war 1853—55 Assistent von Graham am University College in London, unternahm dann längere Reisen durch England, Frankreich und Deutschland und war in chem. Fabriken thätig. 1857 trat er zur Agrikulturchemie über und wurde 1862 nach Braunschweig berufen, wo er die Landwirtschaftliche Versuchsstation begründete. 1865 wurde er nach kürzerm Aufenthalt in München nach Halle und 1871 nach Leipzig berufen, an welcher Universität das Landwirtschaftlich-physiol. Institut und 1887 auch das Agrikulturchemische Institut seiner Leitung übergeben wurde. Seine Forschungen erstrecken sich auf alle Gebiete der Agrikulturchemie, vorzugsweise aber auf das der Ernährung der Tiere. Von besonderer Wichtigkeit sind seine kalorimetrischen Untersuchungen. Von litterar. Arbeiten sind zu erwähnen: «Encyklopäd. Handbuch der technischen Chemie» (zum größern Teil gemeinsam mit Kerl, begonnen 1853 auf Grundlage von Muspratts «Chemie», 4. Aufl., 8 Bde., Braunschw. 1886 fg.), «Handbuch der Zuckerfabrikation» (3. Aufl., Berl. 1893), «Stärkefabrikation» (ebd. 1878), «Biologische Studien» (Heft 1, Braunschw. 1873); gemeinsam mit Henneberg: «Beiträge zur Begründung einer rationellen Fütterung der Wiederkäuer» (2 Bde., ebd. 1860 u. 1864); gemeinsam mit Engler: «Handbuch der technischen Chemie» (auf Grundlage von Payen, «Précis de chimie technique», 2 Bde., Stuttg. 1872—74).

Stohnsdorf, s. Stonsdorf.

Stoïcismus oder Stoische Philosophie, die Lehre der Stoiker, einer Philosophenschule, die, von Zeno durch seine Vorträge in der Stoa (s. d.) um 308 v. Chr. begründet, sich mit dem Epikureïsmus (s. Epicurus) in die Herrschaft über die allgemeine Bildung der Griechen und Römer fast ein halbes Jahrtausend lang teilte. Der Gründer der Schule, seinerseits ein Schüler teils des cynischen Philosophen Krates (s. d.) und des Megarikers Stilpo, teils der Platonischen Akademie, sowie sein erster

Nachfolger Kleanthes (s. d.) scheinen bereits alle Grundzüge des S. entworfen zu haben; zu einer systematischen Entwicklung und Durchführung gedieh diese Lehre jedoch erst durch Chrysippus (s. d.). Unter den weitern Vertretern sind Diogenes der Babylonier, Antipater von Tarsus, besonders aber Panätius (s. d.) zu nennen, der den S. in Rom heimisch machte. Später hielt Posidonius aus Apamea in Rhodus eine Schule der stoischen Philosophie, in der sich u. a. Cicero bildete. In der Kaiserzeit sind Lucius Annäus Seneca (s. d.), Epiktet (s. d.) aus Hierapolis und der Kaiser Marc Aurel die bedeutendsten Schriftsteller dieser Schule.

Die Stoiker übernahmen von der Platonischen Schule die Einteilung der Philosophie in Logik, Physik und Ethik. Die **Logik** wurde eingeteilt in Dialektik und Rhetorik. Die stoische Dialektik ist teils Grammatik, teils Erkenntnislehre. Um die Grammatik haben sich die Stoiker verdient gemacht; viele wichtige grammatische Bezeichnungen beruhen auf ihren Arbeiten. Die Grundfrage ihrer Erkenntnislehre bezieht sich auf das «Kriterium», d. h. die Richtschnur der Wahrheit der Erkenntnis. Das Kriterium der Stoiker ist die kataleptikè phantasia, d. h. die vom Objekt in uns gewirkte Vorstellung, die unsere Beistimmung (synkatáthesis), durch die wir sie für wahr erklären, unweigerlich erzwingt, oder nach anderer Deutung die Vorstellung, durch die wir das Objekt adäquat «erfassen». Die Vorstellung selbst (phantasia) wird dabei in materialistischer Weise als Eindruck in der Seele, ähnlich dem Siegelabdruck in der Wachstafel, gedacht; Chrysipp zwar wollte diese grobsinnliche Auffassung nicht gelten lassen und sprach nur allgemein von einer heteroíosis, einer Zustandsänderung, die die Seele von der Einwirkung des Objekts erfahre und die zugleich sich selbst und das Objekt kundgebe. Von der Vorstellung bleibt das Erinnerungsbild, aus vielen gleichartigen Erinnerungen entsteht die Erfahrung. Aber auch der Begriff entsteht als bloße Ableitung aus den Wahrnehmungen durch den Fortgang zum Allgemeinen. Die Begriffe sind teils natürliche, d. h. sie entwickeln sich, wiewohl unter dem Einfluß der Erfahrung, aus ursprünglichen, Allen gemeinsamen Anlagen (koinai énnoiai, émphytoi prolépseis), teils sind sie künstlich gebildet. Nur das Einzelne hat reale Existenz, das Allgemeine ist nur von Bedeutung für unsere Gedanken. Daher bestreiten die Stoiker ausdrücklich die Platonische Ideenlehre. Mit dem Sensualismus der Erkenntnislehre der Stoiker hängt der Materialismus ihrer **Physik** genau zusammen. Wirklich ist nur was Körper hat. Die Kraft ist als feinerer Stoff gedacht, wird aber zugleich mit der Vernunft, dem Logos Heraklits, oder mit Gott identifiziert. Der Geiststoff wird bezeichnet als Feuer (doch nicht als verzehrendes, sondern künstlerisch bildendes, pyr technikón) oder als warmer Hauch (pneúma énthermon), er durchdringt, als das Feinste, alle gröbere Materie und waltet in ihr als Kraft. Das Weltall ist Eins, begrenzt, kugelförmig und wird als beseelter Organismus vorgestellt. In ihm waltet ein unerbittliches Fatum (heimarmenê), das jedoch Eins ist mit der Vorsehung (prónoia), die alles aufs beste ordnet. Den Fatalismus mit der Teleologie zu vereinigen und dabei doch die Willensfreiheit zu retten, haben sich die Stoiker viel, aber mit schlechtem Erfolg bemüht. Die menschliche Seele ist nur ein «Absenker» der Seele des Alls. Sie zerlegt sich in acht Teile, die lenkende Vernunft (hēgemonikón), die fünf Sinne, Sprachvermögen und Zeugungsvermögen. Eine Unsterblichkeit der Einzelseele entspricht eigentlich den Voraussetzungen des Systems nicht, die einzelnen Stoiker hegten darüber verschiedene Ansichten. Zur Physik gehört bei den Stoikern auch die **Theologie**. Sie ist eigentlich befaßt in der Lehre von der lenkenden Vernunft des Alls, die mit Zeus identifiziert wird. Aber auch die vielen Götter des Volksglaubens sind allegorische Verkleidungen von Naturkräften und drücken eigentlich nur die Eine Allvernunft nach verschiedenen Seiten aus: eine Auffassung, in der schon Heraklit, Diogenes von Apollonia und Antisthenes vorangegangen waren. Diese stoische Theologie, ein naturalistischer Monismus, hatte in der ältern griech. Philosophie und in der Volksreligion gleich starke Wurzeln und wurde dadurch bald siegreich.

Am berühmtesten sind die Stoiker wegen ihrer **Moralphilosophie**. Ihr oberster Grundsatz ist, daß man das Leben in Einklang mit der Natur setze und dadurch vernünftig gestalte. Denn die Natur des Menschen ist abhängig von der des Alls. Die Lust oder Glückseligkeit wird dabei nicht vorangestellt, soll aber die notwendige Folge des naturgemäßen Lebens sein. Voraussetzung ist die Erkenntnis der gesetzmäßigen Ordnung des Weltalls, der wir dann auch unsern Willen unterzuordnen haben; die Theorie ist also nicht Selbstzweck. Die Wahlfreiheit wird, in ungelöstem Konflikt mit dem Fatalismus der stoischen Physik, behauptet; der Weise ordnet sich mit Willen dem Naturgesetz unter, aber wer ihm widerstrebt, bleibt darum doch nicht minder seiner Herrschaft unterworfen. Zwischen Tugend und Schlechtigkeit giebt es kein Mittleres; wer nicht vollkommen in der Tugend ist, hat eben die Tugend nicht. Ein Unterschied wird gemacht zwischen bloß tugendmäßigem Handeln und Handeln aus tugendhafter Gesinnung, d. h. aus Gehorsam gegen die Vernunft. Die That als solche ist gleichgültig, auf die Gesinnung kommt es an. Das Leben gehört zu den adiáphora (indifferenten, gleichgültigen Dingen), daher Selbsttötung gestattet ist. Die Tugendlehre stellt als Grundtugenden auf: Gerechtigkeit, Besonnenheit, Tapferkeit als Ausfluß der rechten Vernunft (phrónēsis). Der Weise ist der Inbegriff der Vollkommenheit, er steht der Gottheit kaum nach. Die **Staatslehre** der Stoiker neigt entschieden zum Kosmopolitismus. Das Ideal einer allgemeinen Brüderlichkeit unter den Menschen als Kindern Eines göttlichen Vaters, unter Verwerfung auch der Sklaverei, ist stoischen Ursprungs. Aus derselben Quelle stammt der stoische Begriff des Naturrechts, der auf die röm. Jurisprudenz (durch Vermittelung von Scävola, Varro, Cicero u. a.) von großem Einfluß gewesen ist.

Die sittlich-religiöse Grundstimmung machte den S. geeignet, mit religiösen Richtungen allerlei Art, wie sie namentlich um den Beginn unserer Zeitrechnung auf die griech.-röm. Kulturwelt Einfluß gewannen, ein Bündnis einzugehen. So verknüpft sich der S. mit der jüdisch-alexandrinischen Philosophie (s. Philo), dann mit der altchristlichen (besonders lehrreich bei Clemens von Alexandria), aber auch mit der neuplatonischen. Besonders seine allegorische Mythendeutung fand in der Zeit des allgemeinen religiösen und philos. Synkretismus weiteste Verbreitung. Der Einfluß des S. auf die Philo-

sophie des Mittelalters wird gewöhnlich unterschätzt, weil er größtenteils durch die Kirchenväter und den Neuplatonismus vermittelt war.

Vgl. Zeller, Philosophie der Griechen, Bd. 3 (3. Aufl., Lpz. 1880—81); Hirzel, Untersuchungen zu Ciceros philos. Schriften, Bd. 2 (ebd. 1882); Stein, Psychologie der Stoa (in den «Berliner Studien für klassische Philologie und Archäologie», 2 Hefte, Berl. 1886 u. 1888); Bonhöffer, Epiktet und die Stoa (Stuttg. 1890); ders., Die Ethik des Stoikers Epiktet (ebd. 1894); Schmekel, Die Philosophie der mittlern Stoa (Berl. 1892).

Stoiker, s. Stoicismus.

Stoilow, Konstantin, bulgar. Staatsmann, geb. 1853 in Philippopel, studierte in Paris, Prag und Heidelberg, wurde nach der Befreiung Bulgariens zum Präsidenten des Appellationsgerichts in Sofia ernannt und machte sich 1879 in der Notabelnversammlung von Tirnova bemerkbar als einer der Führer der neu gegründeten konservativen Partei. S. war Mitglied der Deputation, die dem Prinzen Alexander von Battenberg den bulgar. Thron anbot, und bekleidete 1879—83 das einflußreiche Amt eines Kanzleichefs des Fürsten. Er war dann Januar bis März 1883 Minister des Äußern im Kabinett des Generals Sobolew und wirkte mit an der Beseitigung des russ. Einflusses und an der Versöhnung der bulgar. Parteien, die zum Rücktritt der russ. Generale führte. Sodann bekleidete er das Amt des Justizministers Sept. 1883 bis Jan. 1884 im Koalitionskabinett Zankow, 1886—87 im Ministerium Radoslawow und 1887—88 im Ministerium Stambulow, worauf er sich als Advokat in Sofia niederließ und sich der Opposition anschloß. Nach dem Sturze Stambulows wurde er als Minister des Innern 31. Mai 1894 Präsident des neuen, meist aus ehemaligen Ministern des Fürsten Alexander zusammengesetzten Kabinetts.

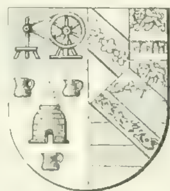
Stoische Philosophie, s. Stoicismus.

Stokes (spr. stohks), George Gabriel, engl. Mathematiker und Physiker, geb. 13. Aug. 1819 zu Skreen in der irischen Grafschaft Sligo, studierte zu Cambridge, ist seit 1849 Professor der Mathematik an der Universität daselbst, Mitglied der dortigen Philosophical Society und auch seit 1851 der Royal Society in London, deren Sekretär er 1854—85 und Präsident 1885—90 war. Seine zahlreichen mathem. Abhandlungen erstrecken sich auf die höhern Reihen, auf viele Zweige der höhern Mechanik, besonders auf die Hydrodynamik und auf die Untersuchung der Wellen, auf die Akustik und insbesondere auf die Theorie des Tons, auf die Optik, namentlich auf das Studium des Spektrums, der Lichtabsorption, auf die Beugung und Polarisation des Lichts. S. ist der Schöpfer der Fluorescenzlehre, obgleich einige Erscheinungen derselben schon früher bekannt waren. Die Publikationen S.' finden sich in den Schriften der Cambridge Society, in den «Philosophical Transactions» und andern Fachzeitschriften. Gesammelt erschienen «Mathematical and physical papers» (2 Bde., Cambr. 1880—83); «Burnett lectures: On light» (Lond. 1884—87; deutsch von Dziobek, Lpz. 1888).

Stokes (spr. stohks), Whitley, engl. Keltolog, geb. 28. Febr. 1830 zu Dublin, studierte daselbst die Rechte und Philologie, ging 1862 als Barrister nach Madras, trat 1864 als Secretary to the Legislative Council in Kalkutta in den angloind. Staatsdienst und war 1877—82 Law Member of the Council of the Governor General of India (Justizminister), 1882 Vorsitzender der ind. Law Commission. Viele der in Indien jetzt geltenden Anglo-Indian codes sind sein Werk. Auch erwarb er sich große Verdienste durch mannigfaltige Förderung der Sanskritstudien in Indien. Von seinen zahlreichen bedeutenden Arbeiten auf dem Gebiete der kelt. Sprachen sind hervorzuheben: «Irish glosses» (Dublin 1860), «Three Irish glossaries» (Lond. 1862), «Cormac's Glossary, translated by O'Donovan» (Dublin 1868), «Goidelica» (2. Aufl., Lond. 1872), «Fís Adamnáin» (Simla 1870), «Three middle Irish homilies on the lives of Saints Patrick, Brigit and Columba» (Kalkutta 1877), «Togail Trói. The destruction of Troy» (ebd. 1881), «On the Calendar of Oengus» (Dublin 1880), «Saltair na Rann» (Oxf. 1883), «The Old-Irish glosses at Würzburg and Carlsruhe» (Hertford 1887), «The tripartite life of St. Patrick» (Lond. 1887), «Lives of Saints from the Book of Lismore» (Oxf. 1890), «Urkelt. Sprachschatz» (Gött. 1894), «The martyrology of German» (Lond. 1895). Auf dem Gebiete des Kymrischen: «The Old-Welsh glosses on Martianus Capella» (Berl. 1873), «Die Glossen und Verse in dem Codex des Juvencus zu Cambridge» (ebd. 1865). Auf dem Gebiete des Cornischen: «The life of Saint Meriasek, a Cornish drama» (Lond. 1872), «A Cornish glossary» (ebd. 1870), «The Passion of our Lord» (Berl. 1862), «The Creation of the World. A Cornish Mystery» (ebd. 1863). Im Bretonischen: «Middle-Breton Hours» (Kalkutta 1876), «The Breton glosses at Orléans» (Lond. 1886).

Stokes (spr. stohks), William, engl. Arzt, s. Cheyne-Stokessches Atmungsphänomen.

Stoke-upon-Trent (spr. stohk öpp'n), Municipal- und Parlamentsborough in der engl. Grafschaft Stafford, im Distrikt der Potteries (s. d.), am obern Laufe des Trent, Station der Great-Western-, London and North-Western- und North-Staffordshirebahn, hat (1891) 24027 E., ein Athenäum, eine Kunstschule und Fabriken für Porzellan und Töpfergeschirr. Berühmt ist die Fabrik von Minton (s. d.), dem, ebenso wie Wedgwood (s. d.), Denkmäler errichtet sind.



Stola (lat.), bei den Römern ein bis auf die Füße reichendes Gewand mit Ärmeln, vorzugsweise von Frauen getragen; es hatte bei Vornehmern Streifen von Gold und Purpur (clavi) und unten einen breiten Saum oder Besatz (instita), bei andern nur einen einzigen goldenen Streifen. (S. Tunika.) Später bezeichnete man damit den Chorrock oder die Festkleidung der kath. Geistlichen. Schon das Konzil von Laodicea (etwa 360) erwähnt derselben als eines Ehrenkleides. Ihre Einfassung war nicht immer mit dem Kleide verbunden, sondern wurde auch gesondert getragen, woraus sich die heutige Gestalt der S. erklärt. Diese besteht aus einer langen, handbreiten weißen oder farbigen Binde von Seide oder Silberstoff, die bei den Diakonen über die linke Schulter nach der rechten Hüfte zu in Form eines Ordensbandes, bei den übrigen Priestern aber über beide Schultern und die Brust kreuzweise herabhängt. Sie ist mit drei Kreuzen, an den Enden häufig noch mit Glöckchen versehen, bei Prälaten mit Stickereien und Perlen verziert und für die Celebration der Messe und die Spendung der Sakra-

mente streng vorgeschrieben. Unter den Protestanten haben nur die Geistlichen der anglikan. Kirche die S. beibehalten. — Vgl. Bernich, Die S. in ihrer Entstehung, Beschaffenheit, Bedeutung und Anwendung (Köln 1867).

Stolberg, Grafschaft in Thüringen und im südl. Teil des Unterharzes, mit einer Fläche von 303 qkm, ist im NW. mit Bergen und Waldungen bedeckt, während der ganze südöstl. Teil der Goldenen Aue angehört und sehr fruchtbar ist. Im obern Lande wird Silber, Blei, Eisen, Spießglanz und Flußspat gewonnen. Die Grafschaft war früher kursächs. Lehn und gehört jetzt zum Kreis Sangerhausen des preuß. Reg.-Bez. Merseburg. Sie zerfällt in die beiden Standesherrschaften Stolberg-Stolberg (110 qkm) mit der Hauptstadt S. und Stolberg-Roßla (193 qkm) mit dem Hauptort Roßla (s. d.).

Stolberg. 1) S. im Rheinland, **Stadt** im Bezirk und Landkreis Aachen, 11 km von Aachen, am Vichtbach, der unweit sich mit dem Münsterbach vereinigt und dann den Namen Inde führt, an der Linie Köln-Aachen-Herbesthal und den Nebenlinien S.-Walheim (13,1 km), M.-Gladbach-Jülich-S. (57,6 km), S.-Herzogenrath (19,7 km) und Würselen-S. (6,3 km) der Preuß. Staatsbahnen (Bahnhofe S. [Rheinisch], S.-Mühle, S.-Hammer), ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Aachen) und einer Handelskammer, besteht aus Stolberg-Mühle und Stolberg-Hammer oder Ober-Stolberg und hat (1890) 12792 (6379 männl., 6413 weibl.) E., darunter 996 Evangelische und 54 Israeliten, Postamt erster und dritter Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Pferdebahn, zwei kath. und eine evang. Kirche, altes Bergschloß, neuerdings renoviert, mehrere alte Höfe der Messingfabrikanten, früher Kupfermeister genannt, höhere Stadtschule, höhere Mädchenschule, kath. Hospital, Sparkasse, Volksbank, Wasserleitung und Gaswerk, und ist Mittelpunkt einer großartigen Metallindustrie. In der Stadt und deren Umgebung bestehen zahlreiche Messingwerke, Kupferhämmer, Draht- und Walzwerke, Blei- und Zinkfabriken, Eisengießereien und Spinnereien. Ferner hat S. noch Fabriken für Panzerwaren, Stecknadeln, Dampfkessel, Seife, Spiegel- und andere Glaswaren, Chemikalien und Leder. Die Messingwerke, auf welche sich früher vorzugsweise der Ruf der Stadt gründete, waren von franz. Protestanten aus Amiens um die Mitte des 17. Jahrh. angelegt worden. S. war früher Sitz der Herren von S., die unter der Hoheit der Herzöge von Jülich standen. — 2) S. am Harz, **Hauptstadt** der Standesherrschaft Stolberg-Stolberg und Residenz des Fürsten zu Stolberg-Stolberg, an der Nebenlinie S.-Rottleberode-Berga-Kelbra (9,5 km) der Preuß. Staatsbahnen (Bahnhof 7 km entfernt), Sitz eines fürstl. Konsistoriums (Kirchen- und Schulbehörde) und Amtsgerichts (Landgericht Nordhausen), hat (1890) 2088 evang. E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, drei Kirchen, Residenzschloß mit Bibliothek (50000 Bände), got. Rathaus (1482), Krankenhaus, Sparkasse; Cigarren- und Pulverfabriken, Eisenhütte, Kupferschächte. S. ist als Sommerfrische beliebt. — Die Stadt war früher Sitz der Harzgrafen zu S.



Stolberg, eins der ältesten deutschen Grafenhäuser, das seit dem 11. Jahrh. urkundlich erwähnt wird. Als Stammland der Familie erscheint die Grafschaft Stolberg am Harz. Die Grafen wurden 1412 Reichsgrafen, hatten Sitz und Stimme auf der Wetterauischen Grafenbank, erwarben 1413 und 1417 die Grafschaft Hohnstein mit Heringen und Kelbra, ererbten 1429 die Grafschaft Wernigerode, 1535 die Grafschaft Königstein (von welcher dem Hause nur Gedern und Ortenberg verblieben sind) und die Grafschaft Rochefort in den österr. Niederlanden (die 1801 wieder verloren ging) und 1577 aus Hennebergscher Erbschaft Schloß und Flecken Schwarza. Im 16. Jahrh. teilte sich das Geschlecht in die Stolberger Linie (erloschen 1631) und die Wernigeroder Linie, aus der 1645 die Grafen Heinrich Ernst zu S. und Johann Martin zu S., beide Söhne des Grafen Christoph zu S. (geb. 1567, gest. 1638), die Grafschaften Wernigerode und Stolberg zum zweitenmal trennten.

I. Die ältere Linie zu Wernigerode spaltete sich durch die beiden Söhne des Stifters in die Äste zu Ilsenburg (erloschen 1710) und zu Wernigerode. Letzterer zerfiel durch die drei Söhne des Stifters, des Grafen Ludwig Christian zu S. (gest. 1710), wiederum in drei Zweige: **A.** Stolberg-Wernigerode; **B.** Stolberg-Gedern, der 1742 die reichsfürstl. Würde erhielt, aber im Mannsstamm 1804 erlosch und zu dem die Gräfin Albany (s. d.), die Gemahlin des Prätendenten Karl Eduard, gehörte; **C.** Stolberg-Schwarza (erloschen 1748). Der Zweig zu Wernigerode wurde vom Grafen Christian Ernst zu S. (geb. 2. April 1691, gest. 25. Okt. 1771), bekannt durch sein Wirken für den Pietismus in Deutschland und Dänemark, begründet, erlangte 1890 den preuß. Fürstenstand für den jedesmaligen Standesherrn und dessen Nachkommen der ersten Generation und besitzt gegenwärtig in vier getrennten Primogenituren a. (mit erblichem Sitz im preuß. Herrenhause und in der Ersten Kammer der Stände des Großherzogtums Hessen) die Grafschaft Wernigerode (s. d.) mit dem Amte Schwarza (15 qkm), sowie die Herrschaft Gedern im Großherzogtum Hessen (34 qkm) und das Amt Sophienhof (55 qkm) in Hannover; b. die Fideikommißherrschaft Peterswaldau in Schlesien (gleichfalls mit erblichem Sitz im preuß. Herrenhause); c. die Fideikommißherrschaft Jannowitz-Kupferberg in Schlesien; d. die Fideikommißherrschaft Kreppelhof in Schlesien. Gegenwärtiger Standesherr ist Fürst Otto zu Stolberg-Wernigerode (s. d.). Graf Wilhelm zu Stolberg-Wernigerode, der Sohn des Grafen Konstantin (eines Großoheims des Fürsten Otto), Majoratsherr der Fideikommißherrschaften Jannowitz und Kupferberg, geb. 13. Mai 1807, ist preuß. General der Kavallerie z. D. Ein Vetter des letztern (Sohn des Grafen Anton, eines dritten Großoheims des Fürsten Otto), Graf Eberhard zu S., geb. 11. März 1810, gest. 8. Aug. 1872, Majoratsherr auf Kreppelhof, war lebenslängliches Mitglied des preuß. Herrenhauses (dem er seit 1862 wiederholt präsidierte), Generalmajor und Oberpräsident der Provinz Schlesien sowie Kommendator und Kanzler des Johanniterordens. Ihm folgte im Besitz sein Brudersohn Graf Udo zu Stolberg-Wernigerode (s. d.).

II. Die Söhne Johann Martins, des Stifters der jüngern Stolberger Linie, Christian Ludwig und Friedrich Wilhelm, Grafen zu S., teilten sich 1669 in Ortenberg (1684 mit dem Tode Friedrich Wilhelms erloschen) und Stolberg. Christian Ludwigs älterer Sohn, Graf Christoph Friedrich zu S., stiftete den Ast

zu Stolberg, während der jüngere, Graf Justus Christian zu S., den zu Roßla gründete. Beide Äste erlangten 1893 den preuß. Fürstenstand für die jedesmaligen Standesherren und deren Nachkommen der ersten Generation. Der Ast Stolberg-Stolberg besitzt die Grafschaft Stolberg mit dem Amte Heringen, das Amt Neustadt in der Provinz Hannover und andere Güter in den Provinzen Schlesien und Westfalen sowie im Königreich Sachsen (Brauna und Räckelwitz); er blüht gegenwärtig in zwei von den beiden Söhnen ihres Stifters ausgegangenen Zweigen, in dem Hauptzweige, dessen Haupt Fürst Alfred zu S., geb. 23. Nov. 1820, Standesherr in Preußen (mit erblichem Sitz im Herrenhause) ist und der die Nachkommenschaft Graf Christian Ludwigs II. umfaßt, und in dem Nebenzweige, der die Nachkommenschaft Graf Christian Günthers zu S. (gest. 22. Juni 1765 als dän. Geheimrat), des Vaters der Grafen Christian zu S. (s. d.) und Friedrich Leopold zu S. (s. d.), begreift und seit 3. Juli 1895 durch Friedrich Leopolds Urenkel, den Grafen Friedrich Leopold, geb. 1. Juli 1868, vertreten wird. — Haupt des Astes Stolberg-Roßla, welcher die Grafschaft Stolberg-Roßla mit dem Amte Barrenrode (Kreis Ballenstedt) und dem Amte Kelbra (Kreis Sangerhausen) sowie die Standesherrschaft Ortenberg in der Wetterau besitzt, ist Fürst Jost Christian, geb. 28. Dez. 1886, Standesherr in Preußen und Hessen (mit erblichem Sitz in beiden Ersten Kammern). — Vgl. Botho, Graf zu Stolberg-Wernigerode, Geschichte des Hauses S. 1210—1511 (hg. von Mülverstedt, Magdeb. 1883).

Stolberg, Auguste, Gräfin zu, Schwester von Christian und Friedrich Leopold S., geb. 7. Jan. 1753 in Bramstedt, wurde durch ihre Brüder mit Klopstock, Miller und andern Mitgliedern des Göttinger Dichterbundes bekannt und trat auch mit Goethe in einen kurzen, aber außergewöhnlich leidenschaftlichen Briefwechsel, obgleich sie Goethe niemals persönlich kennen lernte. Sie vermählte sich 1783 mit dem dän. Minister Graf Andreas Peter Bernstorff, wurde 1797 Witwe und starb 30. Juni 1835. — Vgl. Goethes Briefe an die Gräfin Auguste zu S. (mit biogr. Einleitung von W. Arndt, 2. Aufl., Lpz. 1881).

Stolberg, Christian, Graf zu, Dichter, von der Linie Stolberg-Stolberg, geb. 15. Okt. 1748 zu Hamburg, der Sohn des Grafen Christian Günther, dän. Geheimrats und Hofmarschalls der Königin Sophia Magdalena von Dänemark, studierte 1770—73 in Halle und Göttingen und gehörte hier nebst seinem Bruder Friedr. Leopold dem Hainbunde an. Nach längern Reisen der Brüder in Deutschland und der Schweiz wurde S. 1777 Amtmann zu Tremsbüttel in Holstein und vermählte sich mit der in seinen Gedichten gefeierten Luise, Gräfin von Reventlow, verwitweten Hofjägermeisterin von Gramm. Nachdem er 1800 sein Amt niedergelegt hatte, lebte er auf seinem Gut Windebye bei Eckernförde, wo er 18. Jan. 1821 starb. Steht er auch an dichterischer Begabung seinem jüngern Bruder nach, so fehlt es doch seinen Gedichten weder an Begeisterung und Innigkeit des Gefühls noch an Kraft des poet. Ausdrucks. Am besten aber gelang ihm die Darstellung sanfterer Gefühle und häuslicher Bilder. Seine Gedichte sind vereinigt mit denen seines Bruders erschienen (Lpz. 1779; neue Aufl. 1821; Auswahl, hg. von Gräfin Friedr. zu S., Paderb. 1889); ebenso die für die theatralische Darstellung nicht geeigneten «Schauspiele mit Chören» (Lpz. 1787), von welchen ihm «Belsazer» und «Otanes» angehören. Beiden Brüdern gemeinsam sind auch die «Vaterländischen Gedichte» (Hamb. 1815), in denen sie freilich die neue Zeit nach einem veralteten Maßstabe auffaßten. Auch lieferte S. «Gedichte aus dem Griechischen» (Hamb. 1782) und eine Übersetzung des Sophokles (2 Bde., Lpz. 1787) in fünffüßigen Jamben, die Chöre in lyrischen Silbenmaßen, ein für seine Zeit sehr verdienstliches Werk. Seine sämtlichen poet. Arbeiten finden sich in der Ausgabe der «Werke der Brüder S.» (20 Bde., Hamb. 1820—25).

Stolberg, Friedr. Leopold, Graf zu, Dichter, Bruder des vorigen, geb. 7. Nov. 1750 in Bramstedt, war bis 1776 Studien- und Reisegefährte seines Bruders, wurde 1777 fürstbischöfl. lübeckischer Gesandter in Kopenhagen, nahm 1780 seinen Abschied, vermählte sich 1782 mit der von ihm mehrfach besungenen Agnes von Witzleben (geb. 9. Okt. 1761, gest. 15. Nov. 1788), wurde 1789 dän. Gesandter zu Berlin, wo er sich 1790 mit der Gräfin Sophie von Redern vermählte, und im folgenden Jahre lübischer Kammerpräsident zu Eutin. Hierauf bereiste er die Schweiz und Italien, legte 1800 seine Stelle nieder, begab sich nach Münster und trat mit seiner ganzen Familie, bis auf die älteste Tochter Agnes, zur röm.-kath. Kirche über. Dieser, durch S.s gefühlvollen Widerwillen gegen den irreligiösen Geist kritischer Zeitaufklärung längst vorbereitete Übertritt erregte das größte Aufsehen im prot. Deutschland; der grimmige Nationalist J. H. Voß zumal hat den Jugendfreund mit unduldsamen, haßerfüllten Vorwürfen verfolgt, die S. nicht erwiderte. 1816 siedelte S. nach Sondermühlen bei Osnabrück über, wo er 5. Dez. 1819 starb. Als Dichter ist S. durch Oden und Lieder, Elegien, Romanzen, Satiren, poet. Gemälde und Dramen, als Prosaist durch seinen Roman «Die Insel» (Lpz. 1788) und durch seine etwas weitschweifige «Reise in Deutschland, der Schweiz, Italien und Sicilien» (Königsb. 1794; neue Ausg., von Janssen, 2 Bde., Mainz 1877), als Übersetzer durch die Iliade, Platos auserlesene Gespräche, vier Tragödien des Äschylos und Ossians Gedichte rühmlichst bekannt. Seine eigenen Gedichte unterscheiden sich von denen seines Bruders durch größere Kühnheit der Gedanken und Bilder. In allen waltet das wärmste Gefühl für Natur, Freundschaft und Freiheit. Ihr Ton ist sehr verschieden, von dem einfachsten Gesange des Liedes bis zum dithyrambischen Schwunge. Noch heute ist das Lied «Sohn, da hast du meinen Speer» bekannt. «Gedichte», «Schauspiele mit Chören» und «Vaterländische Gedichte» gab er mit seinem Bruder Christian gemeinschaftlich heraus. Seine «Jamben» (Lpz. 1784) sind Strafgedichte über Sittenverderbnis und gelehrte und polit. Vorurteile der Zeit. Ein bisher ungedrucktes Gedicht von ihm: «Die Zukunft», gab O. Hartwig heraus (Lpz. 1885). In seiner kath. Periode entstand die wissenschaftlich wertlose, naiv aus dem Bedürfnis des Gemüts erwachsene «Geschichte der Religion Jesu Christi» (15 Bde., Hamb. 1807—18; fortgesetzt von Kerz und Brischer, Bd. 16—53, Mainz 1825—64) und das fleißige, aber ungeschickte «Leben Alfreds d. Gr.» (Münst. 1815; 2. Aufl. 1886). «Briefe Friedr. Leop. Grafen zu S. und der Seinigen an Joh. Heinr. Voß» veröffentlichte Hellinghaus (Münst. 1891). — Vgl. Menge, Der Graf Friedrich Leopold S. und seine Zeitgenossen (2 Bde., Gotha 1862); Hennes, Aus Friedrich Leopold von S.s Jugendjahren (Frankf.

a. M. 1876); ders., S. in den zwei letzten Jahrzehnten seines Lebens (Mainz 1875); Janssen, Friedrich Leopold, Graf zu S. (2 Bde., Freiburg 1876, 1877; 1 Bd., ebd. 1882); Keiper, Friedr. Leop. S.s Jugendpoesie (Berl. 1893).

Stolberger Diamanten, s. Auerberg.

Stolberger Thalbahn, von Stolberg über Stolberg-Mühle nach Stolberg-Hammer (4 km, 1881 eröffnet), Strecke der ehemaligen Rheinischen Eisenbahn (s. d.), jetzt preuß. Staatsbahn.

Stolberg-Roßla, Stolberg-Stolberg, Stolberg-Wernigerode, Zweige der Familie Stolberg (s. d.).

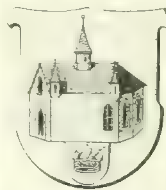
Stolberg-Wernigerode, Otto, Fürst zu, Staatsmann, geb. 30. Okt. 1837 zu Gedern, studierte 1856–58 zu Göttingen und Heidelberg Jura und Cameralia und diente 1859–61 als Offizier in der preuß. Armee. Nachdem er sich hierauf mehrere Jahre der Verwaltung seiner Güter gewidmet hatte, wurde er 1867 zum Oberpräsidenten der Provinz Hannover ernannt. Er bekleidete diese Stellung bis 1873 und zeigte sich den eigentümlichen polit. und administrativen Schwierigkeiten dieser Provinz völlig gewachsen. 1867 dem Konstituierenden Reichstage und 1871–78 dem Deutschen Reichstage angehörend, hielt er sich hier zur Deutschen Reichspartei. 1872–76 war er Präsident des preuß. Herrenhauses, dessen erbliches Mitglied er ist. 1876 war S. Botschafter des Deutschen Reichs in Wien, 29. Mai 1878 zum preuß. Staatsminister und Vicepräsidenten des preuß. Staatsministeriums ernannt und bald darauf (Juli 1878) auch mit der allgemeinen Stellvertretung des Reichskanzlers beauftragt. Am 20. Juni 1881 schied er aus diesem Amt und wurde 1884 zum Oberst-Kämmerer und 1885 zum stellvertretenden Minister des königl. Hauses ernannt. Letztere Stellung legte er im Sommer 1888, erstere 1894 nieder. Seit 1893 ist er wieder Präsident des preuß. Herrenhauses. 1872 wurde S. Kanzler des Johanniterordens und 1875 Vorsitzender der zur Vereinbarung einer Kirchenverfassung für die prot. Kirche in Preußen berufenen außerordentlichen Generalsynode. Im Herbst 1890 wurde ihm als Nachkommen des im 18. Jahrh. in den Reichsfürstenstand erhobenen Grafen Christian Ernst zu S. die Genehmigung zur Führung des Fürstentitels erteilt. 1891 wurde er zum Kanzler des Schwarzen Adlerordens ernannt.

Stolberg-Wernigerode, Udo, Graf zu, geb. 4. März 1840 zu Berlin, studierte in Halle, wurde dann Offizier und machte im Regiment Garde du Corps die Feldzüge 1866 und 1870/71 mit. Er ist lebenslängliches Mitglied des preuß. Herrenhauses und gehörte als einer der Begründer der Deutschkonservativen Partei 1871–81, 1884–93 und wieder seit 1895 dem Deutschen Reichstag an (Wahlkreis Oletzko-Lyck-Johannisburg), wo er sich besonders an der Beratung wirtschaftlicher Fragen beteiligte. Mehrere Jahre war er Landrat des Kreises Landeshut, 1891–95 Oberpräsident von Ostpreußen.

Stolbówa, richtiger Stolbówo, Dorf im Kreis Nowaja Ladoga des russ. Gouvernements St. Petersburg, am Syas, wo 27. Febr. 1617 unter engl. Vermittelung ein Friede zwischen Schweden und Rußland geschlossen wurde. Schweden erhielt Kexholms Län und Ingermanland zwischen Ladoga und dem Finnischen Meerbusen, also die Verbindung seiner Besitzungen in Esthland und Finland.

Stolgebühren (Jura stolae), die mit der Stola (s. d.) verknüpften Einkünfte der Geistlichen für gewisse kirchliche Handlungen, z. B. Taufen, Trauungen, Begräbnisse. In der ältesten Kirche bildeten die freiwilligen Liebesgaben den Hauptbestandteil der geistlichen Einkünfte. Erst im 16. Jahrh. wurden die S., die man jetzt gewöhnlich Accidenzien nennt, weil diese Einkünfte des Geistlichen zufällig sind, ein durch die Staats- und Kirchengewalt bestätigtes Recht (jus); die Taxen sind verschieden wie die Namen, unter denen sie entrichtet werden. Unter den Protestanten hat man neuerlich das Beichtgeld als einen Teil der S. durch Fixation in den meisten Landeskirchen abgeschafft, und nach Erlaß des Reichsgesetzes über den Civilstand hat in mehrern Ländern die Gesetzgebung dafür gesorgt, daß die einzelnen kirchlichen Handlungen in einfacher Form gänzlich kostenlos gewährt werden, während für dieselben Handlungen, wenn sie mit größerm Schmuck (z. B. mit Orgelspiel) oder in der Privatwohnung vollzogen werden, die alten Gebührensätze fortbestehen. In manchen Ländern ist staatlicherseits eine Abfindungssumme für die Ausfälle an S. an die Stelleninhaber verwilligt oder, wie in Preußen, den Kirchenbehörden zu freier Verwendung zugebilligt worden. Fast überall sind die Geistlichen bezüglich der S. fixiert und diese letztern, soweit sie nicht ganz in Wegfall gekommen, den örtlichen Kirchenkassen überwiesen, die dann für die Besoldung der Geistlichen aufzukommen haben. Wiederholt hat sich im letzten Jahrzehnt die staatliche und kirchliche Gesetzgebung mit diesen Fragen beschäftigt, aber in der mannigfachsten Weise je nach den Verhältnissen die Dinge geregelt. Auch die kath. Kirche ist dabei berücksichtigt worden. Für Letzte Ölung, Ohrenbeichte, Kommunion, bischöfl. Weihehandlungen sollen nach kath. Kirchenrecht keine S. erhoben werden.

Stollberg in Sachsen, Stadt in der Amtshauptmannschaft Chemnitz der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, am Gablenzbach in 422 m



Höhe, an der Linie St. Egidien-S. (19,5 km) und den Nebenlinien Wüstenbrand-Zwönitz und S.-Altchemnitz der Sächs. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Chemnitz), hat (1890) 6939 E., darunter 64 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, zwei Kirchen, Realschule und Progymnasium, Bezirksarmenanstalt und -Krankenhaus, Sparkasse, Wasserleitung, Gasanstalt; mechan. Weberei und Zwirnerei, Damastweberei, Eisengießerei, Fabrikation von Strumpfwaren, Strumpfmaschinen, Strumpfstuhlnadeln, Knochenmehl, Cigarren, Holzschuhen, Schuhwaren, Watte und Kartonnagen, Holzdreherei, Dampfsägewerke und Holzhandel. Südwestlich auf steilem Berge Schloß Hoheneck, jetzt Landesgefängnis.

Stollbeule, bei Pferden eine mehr oder weniger umfangreiche Geschwulst am Ellbogenhöcker, entweder fest oder mit flüssigem Inhalt (Blut, Eiter), entsteht durch Quetschung des Schleimbeutels am Ellbogenhöcker durch die Enden des Hufeisens beim Liegen. Behandlung je nach Beschaffenheit verschieden: Scharfsalbe, Abbinden, Ausschälen.

Stolle, Ludw. Ferd., Schriftsteller, geb. 28. Sept. 1806 in Dresden, studierte in Leipzig die Rechte, lebte meist in Grimma, seit 1855 in Dresden, wo er 29. Sept. 1872 starb. Seine »Ausgewählten Schrif-

ten» (24 Bde.; 2. Aufl., 30 Bde., Lpz. 1857—65; Neue Folge, 12 Bde., Plauen 1865) umfassen histor. Romane, so namentlich den Roman «1813», «Elba und Waterloo», «Napoleon in Ägypten», «Der neue Cäsar» u. a., die schon früher einzeln erschienen; ferner zum Teil treffliche komische Romane, wie «Die deutschen Pickwickier» und namentlich «Die Erbschaft in Kabul»; endlich zahlreiche kleinere Erzählungen. Alle diese Arbeiten zeichnet bei gewandter und doch einfacher Form eine liebenswürdige Laune und Gemütlichkeit aus. Seine «Gedichte» (3. Aufl., Grimma 1847), als «Weihnachtsbaum angezündet für unsere Armen im Gebirge», haben zur Linderung der Not im Erzgebirge, zu welchem Zwecke S. die «Marienstiftung» ins Leben rief, wesentlich beigetragen. Eine zweite Gedichtsammlung veröffentlichte er u. d. T. «Palmen des Friedens» (5. Aufl., Lpz. 1878). Am bekanntesten ist S. durch das 1844—62 von ihm herausgegebene humoristisch-polit. Volksblatt «Der Dorfbarbier» geworden, das in mitunter etwas hausbackener, aber immer treffender Art die Ereignisse der Zeit begleitete. S. gehört auch zu den Mitbegründern der «Gartenlaube».

Stollen, ein gewöhnlich mit etwas Gefälle getriebener Grubenbau, der ein «Mundloch» an der Tagesoberfläche hat. Die S. sind in erster Linie dafür bestimmt, den Gruben Wetter zu- und Wasser abzuführen. Je nachdem das Wasser schlammig ist oder nicht, schwankt das Gefälle zwischen 1 : 400 und 1 : 1500. Die größten Stollenanlagen sind der Hauptschlüssel-Erbstollen in Oberschlesien, der Schlüsselstollen in Mansfeld, der Rothschönberger Stollen (s. d.) in Freiberg, der Ernst-August-Stollen am Harz (1850—63, Gesamtlänge 27035 m). In den größern Steinkohlenrevieren haben diese S. an Wichtigkeit verloren und sind zum Teil aufgegeben, weil ihr Nutzen seit Vervollkommnung der Maschinen für Wasserhaltung nicht mehr im Verhältnis steht mit den Kosten. — Im Festungskrieg ist S. oder Galerie ein wagerecht geführter Minengang (s. Mine). Über Hauptstollen, Zweigstollen, Horchstollen s. Verteidigungsminen.

Stollen, das in ganz Mitteldeutschland, vorzugsweise in Sachsen, Schlesien und Thüringen übliche Weihnachtsgebäck in Form eines länglichen Brotes aus feinem Weizenmehlteig, der mit Rosinen, Mandeln und Citronat gewürzt wird.

Stollen, Teil des Hufeisens (s. d.).

Stollen, in der Dichtkunst, s. Aufgesang, Strophe, Allitteration.

Stollenhieb, Stollenneuntel, s. Erbstollen.

Stollenrösche, der vom Mundloch eines Stollens bis zum nächsten Wasserlauf geführte Graben.

Stollenwässer, s. Grubenwässer.

Stollhofen, Pfarrdorf im Amtsbezirk Bühl des bad. Kreises Baden, unweit des rechten Rheinufers, hat (1890) 1081 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung und kath. Kirche. Im span. Erbfolgekriege wurden die befestigten Linien von S. durch Markgraf Ludwig von Baden gegen die Franzosen verteidigt, von letztern aber Mai 1707 genommen.

Stolo prolifer, Keimstock der Salpen (s. d.).

Stolp. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Köslin, hat 2266,73 qkm und (1890) 98762 (47106 männl., 51656 weibl.) E., 1 Stadt, 160 Landgemeinden und 182 Gutsbezirke. — 2) S., auch Stolpe genannt, **Kreisstadt** im Kreis S., an der Stolpe, der Linie Stargard-Danzig, den Nebenlinien Neustettin-S. (104,3 km), S.-Stolpmünde (17,3 km) der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn S.-Rathsdamnitz (19 km, Stolpethalbahn), Sitz des Landratsamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Stettin) mit 7 Amtsgerichten (Bütow, Lauenburg, Pollnow, Rügenwalde, Rummelsburg i. Pomm., Schlawe,



S.), eines Amtsgerichts, einer Reichsbankstelle, eines dän. Konsuls und eines Bezirkskommandos, besteht aus der Alt- und Neustadt und fünf Vorstädten und hat (1890) 23862 (10987 männl., 12875 weibl.) E., darunter 669 Katholiken und 832 Israeliten, in Garnison die 2. bis 5. Eskadron des Husarenregiments Fürst Blücher von Wahlstatt Nr. 5, Postamt erster Klasse mit zwei Zweigstellen, Telegraph, drei evang. Kirchen, unter denen die Schloßkirche und besonders die 1311 erbaute große Marienkirche mit einem 48,5 m hohen Turm sich auszeichnen, luth. und kath. Kirche, Bethaus der Irvingianer, Schloß, Gymnasium, Realschule, höhere Mädchenschule, Mittelschule, Invalidenhaus; Bernsteindreherei, Leinweberei, Ackerbau, Lachs-, Spiritus-, Holz- und Gänsehandel sowie Seehandel. Das Vorsteheramt der Korporation der Kaufmannschaft vertritt die Stelle einer Handelskammer. Etwa 20 km davon, an der Mündung der Stolpe, liegt der Hafen Stolpmünde (s. d.). — Die Stadt S., schon im 11. Jahrh. ein Flecken, kam 1273 an Brandenburg, erhielt 1310 Stadtrecht, war später Hansestadt und abwechselnd im Besitz des Deutschen Ordens und der Herzöge von Pommern.

Stolpe, Küstenfluß Hinterpommerns, entsteht bei dem Dorfe Sierakowitz im preuß. Reg.-Bez. Danzig, läuft südlich durch den Wengorzynsee, alsdann von Sullenschin bis zur Mündung der Kamenz westwärts, dann bis zur Mündung bei Stolpmünde in die Ostsee nach NW. Die S. ist mit ihrem gekrümmten Laufe 150 km lang und 112 km (von der Grenze Pommerns an) flößbar. Sie verstärkt sich rechts durch die Schottow, links durch die Bütow und die Kamenz, die alle drei flößbar sind.

Stolpe, Stadt, s. Stolp.

Stolpen, Stadt in der Amtshauptmannschaft Pirna der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, an der Wesenitz, in 323 m Höhe, an der Nebenlinie Neustadt-Dürrröhrsdorf der Sächs. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Bautzen), hat (1890) 1401 E., darunter 59 Katholiken, Post, Telegraph, Denkmal aus Basaltsäulen zur Erinnerung an das Regierungsjubiläum Friedrich August des Gerechten (15. Sept. 1818) und an die 800jährige Jubelfeier des Hauses Wettin (1889), Stadtkirche, 1490 errichtet und 1723 erneuert, Rathaus mit Wappen von 1549, Schloßruine mit drei mächtigen Türmen, städtische Sparkasse mit Vorschußbank, alte Wasserleitung, Kanalisation; Fabrikation von Messerwaren und landwirtschaftlichen Maschinen. Das Schloß war früher häufig Residenz der Bischöfe von Meißen und 1716—61 Gefängnis der Gräfin Cosel (s. d.). — Vgl. Dinter, Parochie und Stadt S. (Neustadt bei S. 1859); Stadt und Schloß S. (Bautzen 1868); v. Grumbkow, Illustrierter Führer durch Schloß S. (Stolpen 1880).

Stolpethalbahn, normalspurige Kleinbahn (19 km) von Stolp (s. d.) in Pommern über Labuhn nach Rathsdamnitz, gehört einer Aktiengesellschaft und ist 15. Aug. 1894 eröffnet. Vorläufig ist die Fortsetzung bis Budow geplant.

Stolpmünde, Marktflecken und Seebad im Kreis Stolp des preuß. Reg.-Bez. Köslin, rechts an der Mündung der Stolpe in die Ostsee, an der Nebenlinie Stolp-S. (17,3 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Nebenzollamtes und Konsuls für Schweden und Norwegen, hat (1890) 2021 evang. E., Post, Telegraph, eine Navigations-Vorschule, ein Strandamt, einen Hafen mit Molen und Leuchtturm; Fischerei und lebhaften Schiffsverkehr. Eingeführt werden Weizen, Kohlen aus England und Heringe aus Norwegen, ausgeführt Holz und Spiritus.

Stoltze, Friedr., Frankfurter Dialektdichter, geb. 21. Nov. 1816 zu Frankfurt a. M., war zum Kaufmannsstand bestimmt, lebte aber später ganz seinen poet. Neigungen. Er gab 1852—66 die «Frankfurter Krebbelzeitung», daneben 1860—66 die «Frankfurter Laterne» (Neue Folge seit 1872) und den «Wahren Jakob» heraus. Er starb 28. März 1891. S. schrieb: «Skizzen aus der Pfalz» (Frankf. 1849), «Schwarz-Weiß-Braun» (4. Aufl., ebd. 1868), «Gedichte in hochdeutscher Mundart» (ebd. 1862), «Gedichte in Frankfurter Mundart» (Bd. 1, ebd. 1865; 14. Aufl. 1892; Bd. 2, 1884; 9. Aufl. 1892), «Am Sueskanal» (ebd. 1870 u. ö.), «Gedichte in Frankfurter und hochdeutscher Mundart« (ebd. 1871 u. ö.), «Novellen und Erzählungen in Frankfurter Mundart» (2 Bde., ebd. 1880—85; 4. Aufl. 1892) u. a. Seine «Gesammelten Werke» erschienen in vier Bänden (Frankf. 1891).

Stolz, s. Eitelkeit.

Stolz, Alban, kath. Theolog und Volksschriftsteller, geb. 8. Febr. 1808 zu Bühl in Baden, studierte in Freiburg und Heidelberg, empfing 1833 die Priesterweihe, wurde Vikar zu Rotenfels, 1841 Lehrer am Gymnasium zu Bruchsal, 1843 Repetent am theol. Konvikt zu Freiburg, 1848 Professor der Pastoraltheologie und Pädagogik an der Universität daselbst; er starb 16. Okt. 1883. S.' Bedeutung liegt in seiner Thätigkeit als ultramontaner Volksschriftsteller; besonders hat er durch seinen «Kalender für Zeit und Ewigkeit» (Freiburg 1843—84) auf weite Kreise gewirkt. Von seinen sehr zahlreichen Schriften, die als «Gesammelte Werke» (Freiburg 1871 u. ö.) 16 Bände füllen, seien die Reisefrüchte: «Spanisches für die gebildete Welt» (8. Aufl., ebd. 1885) und «Besuch bei Sem, Ham und Japhet» (5. Aufl., ebd. 1876) genannt. Seine «Ausgewählten Werke» erschienen in 6 Bänden (ebd. 1885). — Vgl. Hägele, A. S. nach authentischen Quellen (Freiburg 1884; 3. Aufl. 1889).

Stolze, Wilh., Begründer eines stenographischen Systems, geb. 20. Mai 1798 in Berlin, besuchte daselbst das Joachimsthalsche Gymnasium und nahm dann eine Anstellung im Bureau der Berliner Feuerversicherungsanstalt an, die er bis 1838 bekleidete. Daneben war er auch als Privatlehrer thätig. Sein pädagogisches Wirken, verbunden mit dem Studium der Sprachwerke von Humboldt, Grimm und Becker, lenkte ihn auf das von ihm ausgebildete stenographische System. (S. Stenographie.) Von 1838 an widmete er sich zwei Jahre ausschließlich seiner Methode. Er gründete dieselbe auf Karl Ferdinand Beckers (s. d.) Laut- und Wortbildungslehre und schloß sich in der Ausführung dessen Grundsätzen eng und treu an. Er war seit dem zweiten Vereinigten Landtag (1848) als Stenograph thätig und bekleidete später das Vorsteheramt des Stenographischen Bureaus der preuß. Zweiten Kammer. S. starb 9. Jan. 1867. Das Ergebnis seiner Arbeiten enthält sein «Theoretisch-praktisches Lehrbuch der deutschen Stenographie für höhere Schulen und zum Selbstunterricht» (Berl. 1841), dem die «Anleitung zur deutschen Stenographie» (hg. vom Berliner Verein; 60. Aufl., nach der Revision des Systems von 1888 hg. von Franz S., Berl. 1893) und sein «Ausführlicher Lehrgang» (zuerst ebd. 1852, mit 80 lithogr. Tafeln; 10. Aufl. 1890, als 3. Teil der «Anleitung») folgte.

Stölzel, Adolf, Jurist, geb. 28. Juni 1831 zu Gotha, studierte in Marburg und Heidelberg, trat in den kurhess. Justizdienst, war 1861—72 Richter in Cassel, wurde dann Kammergerichtsrat in Berlin und vortragender Rat im preuß. Justizministerium, daneben Mitglied, 1886 Präsident der Prüfungsbehörde für die große jurist. Prüfung, 1887 auch ord. Honorarprofessor daselbst. 1891 wurde er zum Mitglied des Herrenhauses und Kronsyndikus ernannt. Er schrieb namentlich: «Handbuch des kurhess. Civil- und Civilprozeßrechts» (anonym, mit mehrern andern, 2 Bde., Cass. 1860—61), «Die Lehre von der operis novi nunciatio» (ebd. 1865), «Die Entwicklung des gelehrten Richtertums» (preisgekrönt, 2 Bde., Stuttg. 1872), «Das Recht der väterlichen Gewalt in Preußen» (Berl. 1874), «Das Eheschließungsrecht im Geltungsbereich des preuß. Gesetzes vom 9. März 1874» (ebd. 1874), «Deutsches Eheschließungsrecht» (ebd. 1876), «Brandenburg-Preußens Rechtsverwaltung und Rechtsverfassung» (2 Bde., ebd. 1888), «Fünfzehn Vorträge aus der brandenb.-preuß. Rechts- und Staatsgeschichte» (ebd. 1889), «Das landesherrliche Ehescheidungsrecht» (ebd. 1891), «Schulung für die civilistische Praxis» (ebd. 1894). Außerdem eine Biographie von Suarez (Berl. 1885).

Stölzel, Karl, Technolog, geb. 17. Febr. 1826 zu Gotha, studierte in Jena, Heidelberg, Berlin und Gießen, habilitierte sich 1849 in Heidelberg, wirkte später einige Jahre als Lehrer in Kaiserslautern und Nürnberg und wurde 1868 an die neu gegründete Technische Hochschule zu München als ord. Professor für chem. Technologie und Metallurgie berufen. Er schrieb u. a.: «Die Entstehung und Fortentwicklung der Rübenzuckerfabrikation» (Braunschw. 1851) und als Hauptwerk «Metallurgie» (2 Bde., ebd. 1863—86).

Stolzenau. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Hannover, hat 628,60 qkm und (1890) 27 065 (13 165 männl., 13 900 weibl.) E., 5 Städte, 43 Landgemeinden und 1 Gutsbezirk. — 2) **Flecken** im Kreis S., nahe links der Weser, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Verden), hat (1890) 1461 meist evang. E., darunter 109 Israeliten, Post, Telegraph; Seifen- und Hefefabrikation, Brennereien, Salmfischfang, Schiffahrt, Wollhandel.

Stolzenfels, Bergschloß im preuß. Reg.-Bez. und Kreis Koblenz, auf einer bewaldeten Höhe über dem Dorf Capellen, am linken Ufer des Rheins, 94 m über demselben, 6 km oberhalb Koblenz, der Lahnmündung gegenüber gelegen, ist Eigentum des Kaisers Wilhelm II. Die alte Burg S. wurde vom Erzbischof von Trier, Arnold II. von Isenburg, 1250 erbaut, jedenfalls verstärkt. Sie war im Mittelalter häufig Sitz der Erzbischöfe von Trier, blieb aber nach der Zerstörung durch die Franzosen (1689) Ruine, bis sie der Kronprinz und nachmalige König Friedrich Wilhelm IV., der sie von der Stadt Koblenz zum Geschenk erhielt, unter Benutzung der Trümmer, namentlich des 34 m hohen fünfeckigen Hauptturms, 1836—42 mit einem Kostenaufwand von 350 000 Thlrn. nach Entwürfen von Schinkel

und Plänen von Stüler und Persius im mittelalterlichen Stil wieder herstellen ließ. Die Schloßkirche mit zwei Spitztürmen ist 1845 vollendet. Im Innern befinden sich Öl- und Freskobilder, namentlich im kleinen Rittersaal sechs Fresken von Hermann Stilke (1842—46), welche die sechs Haupttugenden des Rittertums darstellen, in der Kapelle Fresken auf Goldgrund von Deger, ferner Antiquitäten, Kopien der im Thronsaal zu München aufgestellten Schwanthalerschen Bildsäulen der wittelsbachschen Fürsten u. a., im großen Rittersaal mittelalterliche Humpen, Rüstungen, Waffen von Blücher, Kosciuszko, Hofer, Tilly, Alba u. s. w. Die Außenwand des Schlosses schmückt an der Frontseite ein Fresko von Lasinsky: Besuch Ruprechts von der Pfalz und seines Neffen, des Grafen von Hohenzollern, beim Erzbischof von Trier auf S. vor der Königswahl 1400. Im Wintergarten eine Erzstatue, Jung Siegfried, von Hartung und innerhalb der Ringmauern schöne Gartenanlagen. — Vgl. Malten, Schloß S. (Frankf. a. M. 1844).

Stolzer Tritt, Piaffieren, eine der Hohen Schule (s. d.) angehörende Bewegung des Pferdes, die ähnlich wie der Spanische Tritt (s. d.), aber auf der Stelle ausgeführt wird.

Stolzsche Rauchmaske, s. Feuerwehrrauchapparate.

Stoma (grch., Mehrzahl Stomata), Mund, Mündung. (S. Spaltöffnungen.)

Stomăchus (grch.), der Magen (s. d.); Stomachika, magenstärkende Heilmittel.

Stomakăce (grch.), Mundfäule; Stomălgie, Mundkrankheit; Stomatīka, Mundheilmittel; Stomatītis, Entzündung der Mundhöhle; Stomatomykōse, Pilzkrankheit der Mundhöhle, besonders Schwämmchen; Stomatoplāstik, künstliche Mundbildung; Stomatoskōp, Mundspiegel, Instrument zur Beleuchtung der Mundhöhle.

Stomăta (grch.), s. Stoma und Spaltöffnungen.

Stomatopōda, Maulfüßer, s. Krustentiere und Heuschreckenkrebse.

Stomoxys, s. Stechfliege.

Stone (spr. stohn), Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, am Trent, hat (1891) 5754 E. und Brauereien.

Stonehaven (spr. stohnhehw'n), Hauptstadt der schott. Grafschaft Kincardine, an der Mündung des Carron in die Nordsee, an der Caledonischen Bahn, 25 km im S. von Aberdeen, hat (1891) 4497 E., Seebäder, Leinweberei, Herings- und Salmfang. Im südl. Stadtteil am Meer Dunnottar Castle (s. d.).

Stonehenge (engl., spr. stohnhenndsch), berühmtes vorgeschichtliches megalithisches Monument in Wiltshire, nördlich von Salisbury in England. Der größte Teil des Bauwerkes ist jetzt zerstört, aber die gewaltigen Ruinen lassen zum Teil noch ziemlich sicher die ursprüngliche Anlage erkennen. Sie bestand erstlich aus einer in Kreisform angeordneten Reihe von 30 mächtigen Sandsteinpfeilern, die oben durch Horizontalbalken miteinander verbunden waren, etwa 5 m hoch und 1,25—2,5 m breit. Innerhalb dieses Ringes befand sich ein zweiter von 1,5—1,8 m hohen Steinen, und in diesem standen wiederum, ebenfalls im Kreise aufgestellt, fünf aus je zwei nebeneinander stehenden und mit einem Horizontalstein verbundenen hohen Pfeilern bestehende Monumente; innerhalb dieses Raumes wieder ein kleiner Ring von Steinen und ganz in der Mitte, auf dem Boden liegend, ein großer, sehr breiter flacher Stein, den man als Altar oder Opferstein ansprechen könnte. Ein tiefer Graben umschloß die ganze Anlage, deren Durchmesser etwa 50 m beträgt. In welche Zeit dieses Bauwerk zu setzen ist, ob es von den Kelten oder der vorkeltischen Bevölkerung herrührt, ist nicht sicher zu bestimmen. Sehr wahrscheinlich gehört es aber, wenn es auch an Exaktheit und durch die ausgedehntere Bearbeitung der Steine die übrigen megalithischen Bauten und Dolmen übertrifft, doch in dieselbe Periode und ist ein religiöses Heiligtum, ein Opferplatz u. s. w. gewesen. Ein ähnliches noch größeres Bauwerk fand sich nicht sehr weit davon bei dem Dorfe Avebury (s. d.).

Stonehouse, Stadt in England, s. East-Stonehouse.

Stonesches Eisenbahnsystem (spr. stohnsches), s. Einschienenbahnen.

Stonit, ein Sprengstoff, bestehend aus 68 Teilen Nitroglycerin, 20 Teilen Kieselgas, 4 Teilen Holzmehl und 8 Teilen Kaliumnitrat.

Stonsdorf, Dorf im Kreis Hirschberg des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, in 380 m Höhe, besteht aus dem Ober-, Mittel- und Niederdorf und hat (1890) 676 E., darunter 21 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, simultane Kirche, ein fürstlich reuß. Schloß; Brauerei und Landwirtschaft. Der bekannte Stonsdorfer Bitter wird jetzt in Kunersdorf bei Hirschberg fabriziert. Östlich von S. der Prudelberg (468 m) mit kolossalen Granitwänden, 4 km südwestlich der Stangenberg (485 m) mit der Heinrichsburg, von deren Turm man das ganze Hirschberger Thal übersieht.

Stonyhurst (spr. -hörst), Jesuitenkolleg, s. Preston.

Stoof, russ. Flüssigkeitsmaß, und zwar 1) allgemeines Reichsmaß, amtlich Kruschka genannt (= $^1/_{10}$ Wedro, s. d.); 2) nicht mehr gesetzliches, aber noch übliches Maß in den Ostseeprovinzen, von verschiedener Größe, nämlich der neue Rigaer S. = 1,275 l, der Rigaer Pegel- oder Visierstoof = 1,53 l, der Pernauer S. = 1,2894 l und der esthländische S. = 1,177 l.

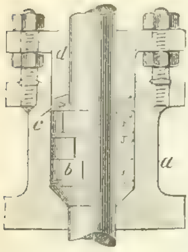
Stoomvaart Maatschappij Nederland, Dampfschiffahrtsgesellschaft Niederland, holländ. Aktiengesellschaft in Amsterdam, 1894 im Besitz von 15 meist großen Seedampfern, mit insgesamt 44421 brutto Registertons, betreibt regelmäßige Fahrt zwischen Amsterdam via Genua und Suezkanal nach Batavia (etwa 35 Tage) und den übrigen Hauptplätzen Niederländisch-Ostindiens. Die Postdampfer (schnellste Überfahrt 23 Tage) befördern die Post von Genua aus nach Niederländisch-Ostindien und umgekehrt. Die Expeditionen sind 14tägig außer häufigen Extrafahrten.

Stoos, Luftkurort im schweiz. Kanton Schwyz, 5 km südöstlich von Brunnen, mit dem er durch eine Fahrstraße verbunden ist, in 1290 m Höhe, auf einer Bergterrasse über dem Muotathal, besteht aus einem Kurhaus mit Kapelle und Dependenzen und wird wegen der prächtigen Lage viel besucht. Der nahe Frohnalpstock (1922 m), dessen Gipfel vom Kurhaus aus in etwa $1^1/_2$ Stunden erreicht wird, bietet eine sehr schöne Aussicht.

Stop (engl.), halt!

Stopfbüchsen, Maschinenteile in Form einer Büchse, die mit einem Dichtungsmaterial fest ausgefüllt sind, um Öffnungen, besonders in den Cylinderdeckeln von Dampfmaschinen, Pumpen, Wassersäulenmaschinen, luft-, wasser- oder dampfdicht zu machen, während durch dieselbe ein beweglicher Teil, z. B. bei Dampfmaschinen die Kolbenstange, hindurchgeht. Die umstehende Figur zeigt eine neuere Form der S. mit Metallpackung. In die Stopfbüchse a werden einseitig konisch ab-

gedrehte, in zwei Halbringe geteilte Ringe b eingelegt, je zwei mit den konischen Seiten aneinander, entweder alle aus Weißmetall oder abwechselnd aus Weißmetall und Rotguß hergestellt. Solche Ringlagen sind eine Anzahl übereinander geschichtet, oben wird eine elastische Hanf- oder Asbestschnur c eingelegt und das Ganze durch den Deckel d sanft zusammengepreßt.



Stopfen, eine Nadelarbeit, wodurch die fehlenden oder zerrissenen Fäden eines Gestricks oder Gewebes durch neue ersetzt werden. Zum S. von Geweben benutzt man am besten ausgefaserte Fäden eines neuen, dem alten entsprechenden Stoffes; andernfalls verwendet man Glanzgarn für Leinen und Damast, Stopfgarn (Baumwollgarn, das aus einer ziemlich großen Anzahl von Fäden besteht und gar nicht oder nur schwach gezwirnt ist) für Shirting u. s. w. Entweder bedient man sich der eigentlichen Stopfnadeln oder langer Nähnadeln, die im Verhältnis zum Stoff feiner als beim Nähen sein müssen, da sie sonst das dünne Zeug leicht zerreißen; das Öhr der Stopfnadeln ist länglich, um den Faden, welcher der bessern Füllung wegen nur schwach gedreht ist und deshalb auch leicht breit gedrückt werden kann, mühelos einfädeln zu können. Alles S., bis auf den Einschuß, d. h. die querlaufenden Fäden des Damastgewebes, wird auf der linken Stoffseite ausgeführt; auch muß dasselbe nach allen Seiten über die schadhafte Stelle hinausreichen. Man hat besondere Stopfstiche für einfaches, gestreiftes und karriertes Leinen, für einfachen Köper, für Köper mit Zacken, für solchen, dessen Streifen ein auf der Spitze stehendes Quadrat bilden, für Drillichgewebe, für Damast, für Tüll u. s. w. Beim Strumpfstopfen unterscheidet man die gewöhnlichen Gitterstopfe mit rechtwinklig sich kreuzenden Fäden und die weit mühsamere, nur an wohl erhaltenen Strümpfen und an leicht sichtbaren Stellen anzuwendende Maschen- oder Strickstopfe, durch welche die Textur des gestrickten Strumpfes nachgeahmt wird. In neuerer Zeit hat man versucht, für die zeitraubende Arbeit des Strumpfstopfens Maschinen (Stopfmaschinen) zu konstruieren, doch sind dieselben bis jetzt ohne praktische Bedeutung. Für das S. von Geweben findet auch die Doppelsteppstich-Nähmaschine Verwendung.

In der Tuchfabrikation heißt S. speciell das Zunähen der beim Scheren des Tuchs entstandenen kleinen Löcher, das durch besondere Arbeiterinnen, Stopferinnen, geschieht.

Stopfen, Einstellen des Feuers von seiten einer feuernden Abteilung, erfolgt auf Kommando oder Pfiff. (S. Signal.)

Stopfgarn, Stopfmaschine, Stopfnadeln, [s. Stopfen.

Stopftöne, s. Horn (Bd. 9, S. 357 b).

Stoppage (engl., spr. -pédsch), s. Aussonderung.

Stoppeln, s. Nachlese.

Stoppelpilz, s. Hydnum.

Stoppelrübe, s. Weiße Rübe.

Stoppen, der seemännische Ausdruck für die Außerthätigkeitsetzung der Schiffsmaschine, die auf das Kommando «Stopp» erfolgt. Stopper ist eine Vorrichtung, um eine Ankerkette oder ein Tau «abzustoppen», d. h. festzuhalten.

Stoppīne (ital.), ein namentlich früher von den Mineuren verwendetes Zündmittel, besteht aus einer Papierhülse, in die Zündschnüre eingeschlagen sind. Neuerdings ist die S. durch die Bickfordsche Zündschnur (s. Leitfeuer) fast verdrängt. In der Artillerie wurde früher die S. als Zündung für die glatten Mörser vielfach verwendet.

Stöpselsäule von Siemens, s. Rheostaten.

Stöpselumschalter, in der Telegraphie, s. Elektrische Telegraphen (Bd. 5, S. 1013 b), sowie Tafel: Elektrische Telegraphen III, Fig. 1.

Stor (schwed.), groß, häufig in zusammengesetzten schwed. Ortsnamen.

Stör (Acipenser), eine Gattung der Schmelzschupper (s. d.), zeichnet sich durch einen verlängerten eckigen und mit Längsreihen von Knochenschildern besetzten Rumpf, gepanzerten Kopf mit kegelförmig verlängerter Schnauze, durch deutlichen Kiemendeckel, ein zahnloses, auf der Unterseite weit hinter der Schnauze gelegenes, vorstreckbares Maul und durch Bartfäden unter der Schnauze aus. Das Skelett ist knorplig, die Kiemenhaut hat keine Strahlen. Die S., die meist von sehr ansehnlicher Größe sind, steigen periodisch aus dem Meere in die Flüsse hinauf, um ihren Laich abzusetzen; wegen ihres guten Fleisches, ihres Rogens und ihrer Schwimmblase, welche letztern den Kaviar (s. d.) und die Hausenblase (s. d.) geben, bilden sie einen wichtigen Gegenstand der Fischerei. In Westeuropa mehr vereinzelt, werden sie nach Osten zu häufiger und sind Hauptgegenstand der Fischerei auf den südruss. Flüssen und Meeren.

Der gemeine S. (Acipenser sturio *L.*, s. Tafel: Fische VI, Fig. 1) lebt in allen europ. Meeren, auch beim östl. Nordamerika, geht im Rhein bis Basel und in der Donau bis Ulm hinauf, findet sich aber am häufigsten in Rußland. Er wird gewöhnlich 1,8 m lang und 100 kg schwer, kann aber bis zu einer Länge von 5 m anwachsen, trägt zwischen den großen Knochenschildern kleinere Knochensternchen, ist unten silberfarbig, oberseits dunkelbraun, an den Seiten graulichbraun gefleckt. Er zeigt sich ziemlich träge und nährt sich von kleinen Fischen, Muscheln und Insektenlarven. Sein dem Kalbfleisch ähnliches Fleisch ist wohlschmeckend, gilt aber für schwer verdaulich; es wird frisch, mariniert und getrocknet gegessen. Zu dieser Gattung gehören ferner die Sewruga, Scherg oder der langrüsselige S. (Acipenser stellatus *Pallas*), der Sterlet (Acipenser ruthenus *L.*), dessen Fleisch als das feinste gilt, der aber nicht über 1 m lang wird, und der Hausen (s. d.), die gleichfalls Kaviar und Hausenblase geben. Alle diese Arten finden sich im Kaspischen und Schwarzen Meere und deren Zuflüssen.

Stör. 1) Südl. Abfluß des Schweriner Sees in Mecklenburg-Schwerin, mündet rechts in die Elde; der schiffbare Störkanal geht bei Banzkow südöstlich zur Elde und durchschneidet die Lewitz, eine Bruchlandschaft. — 2) Rechter Nebenfluß der untern Elbe in Holstein, entspringt im OSO. von Neumünster aus einem Bruch, wird bei Kellinghusen auf 40 km schiffbar, nimmt bald darauf links die Brame auf, trägt von Itzehoe an kleine Seeschiffe, empfängt rechts die Hollenau und mündet, 75 km lang, unterhalb Glückstadt.

Stora, Flecken bei Philippeville (s. d.) in Algerien.

Storax, Styrax, das durch Auskochen und Pressen der innern Rinde von Liquidambar orientalis *Mill.* (s. Liquidambar) gewonnene klebrige, graue salbenartige Harz von eigentümlich starkem,

angenehmem Geruch. In Äther, Benzol, Chloroform, Schwefelkohlenstoff und warmem Alkohol löst sich S. auf. Bestandteile sind Zimmetsäureester verschiedener Verbindungen alkoholartigen Charakters, und zwar Storesin, $C_{36}H_{55}(OH)_3$, Styracin, $C_{18}H_{16}O_2$, Zimmetsäurephenylpropylester, freie Zimmetsäure, Benzoesäure und Styrol (Cinnamol), C_9H_8. S. wird in der Medizin gegen Krätze und in der Parfümerie angewandt. Durch Auflösen in Benzol oder Alkohol, Filtrieren und Verdampfen des Lösungsmittels gewinnt man ihn in gereinigter Form (flüssiger S. oder flüssige Ambra, Styrax liquidus purus). Die Preßrückstände der Darstellung werden als Räuchermittel unter der Bezeichnung Cortex Thymiamatis, Folia Styracis noch vereinzelt in den Handel gebracht. Als Styrax calamitus kam früher das in Schilf oder Palmblätter eingewickelte Harz von Styrax officinalis *L.* (s. Styrax) in den Handel, während das jetzt unter diesem Namen gehandelte Produkt große, kreisförmige Scheiben von braunschwarzer Farbe darstellt, die aus Sägespänen und andern Unreinigkeiten, mit S. und andern wohlriechenden Harzen vermengt, bestehen. Für den amerik. Markt kommt noch in kleinen Mengen der durch Einschnitte in den Stamm von Liquidambar styraciflua *L.* gewonnene Balsam, der heller und ziemlich fest ist, in Frage. Er verbreitet in der Wärme sehr angenehmen Styraxgeruch. Das Deutsche Arzneibuch (1890) hat den mit Alkohol gereinigten S. aufgenommen. S. kostet (1895) im Großhandel 1,70 M. das Kilogramm.

Storch, Ludw., Schriftsteller, geb. 14. April 1803 in Ruhla, studierte seit 1823 in Göttingen und Leipzig Theologie und Philologie, wandte sich dann schriftstellerischer Thätigkeit zu, gründete auch 1840 eine eigene Buchdruckerei und Verlagshandlung in Gotha, hatte aber damit kein Glück und lebte, ruhelos umhergetrieben, an den verschiedensten Orten Deutschlands, bis er sich 1866 als Pensionär der Schiller-Stiftung in Kreuzwertheim am Main niederließ, wo er nach einiger Zeit erblindete und 5. Febr. 1881 starb. Unter der großen Anzahl seiner Romane und Novellen, die auch in einer Auswahl gesammelt erschienen (31 Bde., Lpz. 1855—62), sind besonders die historischen nicht ohne Verdienst. Unter diesen sind zu nennen «Kunz von Kauffungen» (3 Bde., Lpz. 1827), «Der Freiknecht» (3 Bde., ebd. 1830), «Max von Eigl» (3 Bde., ebd. 1844), «Ein deutscher Leineweber» (9 Bde., ebd. 1846—49), «Leute von gestern» (3 Bde., ebd. 1853), «Die Königin» (4 Bde., ebd. 1858 fg.) u. s. w. Die Sammlung von S.s «Gedichten» (ebd. 1854) enthält mehrere vorzügliche lyrische Dichtungen. Seine Vorliebe für sein Heimatsland bekundete S. unter anderm in der «Thüring. Chronik» (Gotha 1841—43) und in dem «Wanderbuch durch den Thüringer Wald» (2. Aufl., ebd. 1851). Seinen «Poet. Nachlaß» gab A. Ziegler heraus (Eisenach 1882).

Störche (Ciconiidae), eine aus 5 Gattungen und 20 Arten bestehende, über den größten Teil der Erde verbreitete Familie der Stelzvögel, zeichnet sich durch die langen, oberhalb des Fersengelenks weit hinauf nackten Beine, die überall mit netzartig gegitterter Haut bedeckt sind, und durch einen langen, kegelförmigen, geraden Schnabel aus. Von den eigentlichen S. (Ciconia) kommen in Deutschland zwei Arten vor: der schwarze Storch (Ciconia nigra *Bechst.*), der sich durch sein schwarzbraunes Gefieder unterscheidet und sich in Osteuropa, seltener in Deutschland findet, und der weiße Storch (Ciconia alba *L.*), bei dem Schnabel und Füße rot sind und das Gefieder, bis auf die schwarzen Schwingen und Schulterfedern, weiß ist. Der weiße Storch ist ein Zugvogel, der beinahe über die ganzen drei östl. Weltteile verbreitet ist. In Deutschland trifft er im Februar und März ein und bezieht sogleich sein ehemaliges Nest wieder, das aus groben Reisern und Baumzweigen auf Bäumen oder Häusern errichtet ist. Er liebt ausgedehnte, wasserreiche und von Sümpfen unterbrochene Ebenen und ist deshalb in Holland, Ostfriesland und in Niedersachsen am zahlreichsten vorhanden, dagegen fehlt er in England. Da er nicht verfolgt wird, so nähert er sich ungescheut den Wohnungen. Bekannt ist sein gravitätischer Gang wie auch sein ausgezeichnetes Flugvermögen. Er verzehrt zwar auch Fische, besonders aber Frösche, Eidechsen, Landschlangen, nackte Schnecken, Regenwürmer, Feldmäuse, Maulwürfe, Insekten, aber auch junge Vögel und ist im ganzen eher schädlich als nützlich. Die Zahl der Eier beträgt vier bis fünf; sie sind weiß, ungefleckt und gegen 8 cm lang. Ausgewachsen ist der Storch stumm und ersetzt die Stimme bloß durch das Klappern seines Schnabels, indem er die Kiefern zusammenschlägt; nur die jungen S. im Neste bringen eine Art Zwitschern hervor. Jung aufgezogen, ist der Storch leicht zu zähmen und kann mit Fischen und rohem Fleisch lange erhalten werden. Von der Schnabelspitze bis zum Schwanzende mißt er ziemlich 1,3 m und in gewöhnlicher Stellung steht er 1 m hoch. Zu den S. gehört auch der Klaffschnabel (s. d.), der Nimmersatt (s. d.) und der Marabu (s. d.).

Storchnest, Stadt im Kreis Lissa des preuß. Reg.-Bez. Posen, hat (1890) 1665 E., darunter 398 Evangelische und 18 Israeliten, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, ehemaliges Kloster und ein Rittergut Schloß-Storchnest.

Storchschnabel, Instrument, s. Pantograph; S. als Pflanze, s. Geranium und Pelargonie.

Storck, Wilhelm, Sprachforscher und Romanist, geb. 5. Juli 1829 zu Letmathe, widmete sich 1850—54 in München, Münster, Bonn, 1856—59 in Berlin philol. Studien. Er wurde 1859 an der königl. Akademie zu Münster außerord. und 1868 ord. Professor der deutschen Sprache und Litteratur. Außer seiner Fachwissenschaft trug er über Sanskrit, auch über Provençalisch, Italienisch, Spanisch und Portugiesisch vor. S. besorgte Ausgaben der Gedichte von Luis Ponce de Leon (Münst. 1853), Juan de la Cruz und Teresa de Jesus (1854), veröffentlichte grammatische, biographische und bibliogr. Abhandlungen und verdeutschte unter anderm Catulls Lieder (in freier Nachbildung u. d. T. «Lose Ranken», Münst. 1867). In neuester Zeit beschäftigte sich S. schriftstellerisch fast ausschließlich mit der portug. Litteratur und veröffentlichte die Übersetzungen: «Luis de Camões sämtliche Gedichte» (mit kritischen und erklärenden Anmerkungen, 6 Bde., Paderb. 1880—85), «Hundert altportug. Lieder» (ebd. 1885), «Ausgewählte Sonette» von Anthero de Quental (ebd. 1887) und «Aus Portugal und Brasilien (1250—1890), Ausgewählte Gedichte» (Münst. 1892). Auch schrieb er «Luis' de Camões Leben» (Paderb. 1890).

Store (engl., spr. stohr), Vorrat; (Verkaufs-) Laden.

Store (frz., spr. stohr), Rollvorhang; Fenstervorhänge, insbesondere die reicher gemusterten Gardinen in voller Fensterbreite.

Storehammer, norweg. Stadt, s. Hamar.

Störende Bewegungen, bei Lokomotiven diejenigen Bewegungen der ganzen Lokomotive oder eines gewissen Teiles derselben, welche von der gleichförmigen, der Bahnachse parallelen Bewegung abweichen. Man unterscheidet 1) die Störungen der Bewegung in der Richtung parallel zur Bahnachse, das Zucken oder Rücken, an welchem die ganze Lokomotive teilnimmt; 2) die Bewegungen in vertikaler Richtung, welche sich auf die in den Federn hangenden Teile der Lokomotive erstrecken, das Wogen; 3) die Drehung um eine vertikale Schwerpunktsachse, das Schlingern oder Schlängeln, welches die ganze Lokomotive trifft; 4) die Drehung um eine horizontale, der Bahnlinie parallele Schwerpunktsachse, das Wanken, und endlich 5) die Drehung um eine horizotale, zur Bahnlinie rechtwinklig liegende Schwerpunktsachse, das Nicken. Das Wanken und Nicken erstreckt sich nur auf den in den Federn hängenden Teil. Wogen, Wanken und Nicken werden auch unter dem Namen Gaukeln zusammengefaßt. Die Ursachen der S. B. sind hauptsächlich in der Veränderlichkeit der Kolben- und Kreuzkopfdrücke sowie in dem Einfluß der schwingenden Massen (Kolben, Kolbenstange, Kreuzkopf, Pleuel- und Kuppelstange) zu suchen. Die Mittel zur Beseitigung oder Verminderung der S. B. bestehen in der Anbringung von Gegengewichten an den Rädern der Trieb- und Kuppelachsen (zur Vermeidung des Zuckens und Schlingerns), ferner in der Anordnung langer Pleuelstangen und in der Anbringung der Dampfcylinder zwischen den Rahmen bei möglichst genäherten Cylinderachsen und möglichst niedriger Lage des Schwerpunktes des in den Federn aufgehängten Teils der Lokomotive.

Stoerk, Karl, Arzt und Laryngolog, geb. 17. Sept. 1832 zu Ofen, studierte in Pest und Wien, wirkte seit 1859 als Sekundärarzt am Allgemeinen Krankenhause in Wien und machte hier im Verein mit Türck die ersten Versuche zur Anwendung des Kehlkopfspiegels zu therapeutischen Zwecken, zur unmittelbaren Einführung von Heilmitteln in den Kehlkopfraum mit Hilfe des Spiegels; 1864 habilitierte er sich, wurde 1875 außerord., 1894 ord. Professor und ist seit 1891 Vorstand der Universitätsklinik für Laryngologie. S. hat insbesondere die Technik der Laryngoskopie durch eine große Anzahl von ihm erfundener Instrumente und sonstiger Untersuchungs- und Operationsbehelfe auf eine hohe Stufe gebracht. Sein Hauptwerk hierüber ist die «Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs, der Nase und des Rachens» (2 Bde., Stuttg. 1876). Außerdem schrieb er: «Zur Laryngoskopie. Über Erkrankung des Kehlkopfs und das operative Heilverfahren bei demselben» (Wien 1859), «Laryngoskopische Mitteilungen» (ebd. 1863), «Laryngoskopische Operationen» (ebd. 1870; Neue Folge 1872), «Über Laryngoskopie» (Lpz. 1872), «Beiträge zur Heilung des Parenchym- und Cystenkropfes» (Erlangen 1874), «Ein neuer Atmungsapparat» (Wien 1874), «Mitteilungen über Asthma bronchiale und die mechan. Lungenbehandlung» (Stuttg. 1875), «Sprechen und Singen» (ebd. 1881), «Lehrbuch der Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Kehlkopfs» (Wien 1895).

Störkanal, s. Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle.

Storkow, Stadt im Kreis Beeskow-Storkow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, am Austritt des Storkower Kanals (s. Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle) aus dem Storkower See, in wald- und seenreicher Landschaft, an der Linie Stargard-Grassee-S. (im Bau) der Saatziger Kleinbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Frankfurt a. O.), hat (1890) 2063 E., darunter 15 Katholiken und 46 Israeliten, nach einer 1895 vorgenommenen Erweiterung des Stadtgebietes 2424 E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph; Schuhmacherei, Seilerei, Schiffahrt, bedeutende Dampfmahl- und Ölmühle, Dampfsägewerke, Kalkbrennerei und nahebei große Ringofenziegeleien.

Storm, Theodor, Dichter und Novellist, geb. 14. Sept. 1817 zu Husum, studierte seit 1837 in Kiel und Berlin die Rechte. Bei einem neuen Aufenthalt in Kiel trat er in freundschaftliche Beziehung zu Theodor und Tycho Mommsen und gab mit diesen das «Liederbuch dreier Freunde» (Kiel 1843) heraus. 1843 ließ S. sich als Advokat in Husum nieder, trat 1853 infolge seiner Beteiligung an der deutschen Bewegung der Elbherzogtümer in preuß. Staatsdienste über, wurde Assessor in Potsdam und 1856 Kreisrichter zu Heiligenstadt. 1864 übernahm S. die Landvogtei des Amtes Husum, wurde 1867 Amtsrichter, 1874 Oberamtsrichter und 1879 Amtsgerichtsrat. Seit dem Frühjahr 1880 pensioniert, wohnte er im Kirchdorfe Hademarschen in Holstein, und starb daselbst 4. Juli 1888. S. ist als Lyriker wie als Novellist eine der vornehmsten und anziehendsten Erscheinungen der neuern deutschen Litteratur. Seine «Gedichte» (Berl. 1852 u. ö.) gehören zu den schönsten und eigentümlichsten Erzeugnissen auf diesem Gebiet seit Goethe. Für die zarten Gefühlstöne des Liebeslebens wie für das Pathos patriotischer Erregung weiß er in edler Form Naturlaute zu finden. Als Novellist trat er zuerst mit seinen poet. Stimmungsbildern auf, als ein Miniaturmaler von großer Kunst. Obwohl ein elegischer Grundton allen gemeinsam ist, der zuweilen bis ins Düstere übergeht, so wußte er doch auch humoristische Züge episodenhaft sehr glücklich zu verwenden. Hierher gehören die Erzählungen «Immensee», «Im Sonnenschein», «Auf dem Staatshof», «Auf der Universität», «Abseits», «Von jenseit des Meeres», «Viola tricolor», «Psyche» sowie die Märchen «Hinzelmeyer», «Die Regentrude», «Bulemanns Haus», «Der Spiegel des Cyprianus». In seiner letzten Schaffensperiode kehrte S. aber neue Züge hervor, ohne darüber die alten Vorzüge zu verlieren, die seinen Ruf begründet haben. Er behandelte jetzt Stoffe von oft herber, aber immer großartiger Tragik, die er als vollendeter Meister der Erzählungskunst darzustellen wußte, oft in chronikalischem Gewande. Hier sind vor allem zu nennen: «Aquis submersus» (1876), «Renate», «Eekenhof», «Zur Chronik von Grieshuus» und das letzte «Der Schimmelreiter» (1888). Von der Gesamtausgabe seiner Schriften erschienen bis jetzt 19 Bände (Braunschw. 1868 fg.). — Vgl. Schütze, Theodor S. Sein Leben und seine Dichtung (Berl. 1887); Wehl, Theodor S. Ein Bild seines Lebens und Schaffens (Altona 1888); Mörike-Storm-Briefwechsel, hg. von Bächtold (Stuttg. 1891).

Stormarn, Kreis im preuß. Reg.-Bez. Schleswig, hat 927,30 qkm und (1890) 79570 (40196 männl., 39374 weibl.) E., 3 Städte, 128 Landgemeinden und 26 Gutsbezirke. Sitz des Landratsamtes ist Wandsbeck.

Störnetz, s. Netzfischerei (Bd. 12, S. 256 b).

Stornieren, Ristornieren (ital.), im Rechnungswesen, besonders in der Buchhaltung (s. d.), einen falsch gebuchten Posten durch Eintragen eines Gegenpostens von gleichem Betrag ausgleichen.

Stornöway (spr. -wē), Hauptstadt der Hebrideninsel Lewis (s. d.), Sitz eines deutschen Vicekonsuls, hat (1891) 3386 E., guten Hafen, große Ausfuhr von Fischen, Dampferverbindung mit Glasgow und Liverpool und im Sommer Touristenverkehr.

Storozynetz (spr. -rosch-). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in der Bukowina, hat 1150,93 qkm und (1890) 70641 (35557 männl., 35084 weibl.) meist rumän. E. (26584 Ruthenen, 11291 Deutsche) in 38 Gemeinden mit 79 Ortschaften und 33 Gutsgebieten und umfaßt die Gerichtsbezirke Stanestie und S. — 2) S., ruthen. Storożyniec, **Markt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (934,63 qkm, 50429 E.), am linken Ufer des Sereth und an der Linie Hliboka-Berhometh der Bukowinaer Lokalbahn, hat (1890) 5674 meist deutsche E. (1946 Rumänen), darunter 3000 Israeliten.

Stor-See, Storsjön (spr. -schön, d. h. der große See), häufiger Name schwed. Landseen, darunter der S. in Jemtland bei Östersund, etwa 450 qkm groß.

Storsild, norweg. Name des Herings (s. d.).

Storting, Name der norweg. Volksrepräsentation, s. Norwegen (Bd. 12, S. 447 b).

Störungen oder Perturbationen, die Abweichungen der Planeten-, Kometen- und Mondbahnen von denjenigen ideell gedachten Bahnen, welche die betreffenden Himmelskörper unter alleiniger Anziehung des Centralkörpers beschreiben würden, um den sie sich bewegen. Würden in unserm Sonnensystem die Planeten und Kometen lediglich von der Sonne angezogen, so erfolgten die Bewegungen derselben nach den Keplerschen Gesetzen in Kegelschnitten. Setzte man gleicherweise voraus, daß die Monde nur von ihrem Hauptplaneten angezogen würden, so wären auch die Bahnen der Monde reine Kegelschnitte. Außerdem würden die Bahnen aller Körper unsers Sonnensystems für alle Zeiten unveränderlich bleiben. In Wirklichkeit ziehen sich aber alle Körper unsers Sonnensystems nach dem Gesetz der Gravitation auch untereinander an. Durch diese gegenseitige Anziehung entstehen die als S. bezeichneten Abweichungen von der einfachen Bewegung in Kegelschnitten. Mit Ausnahme vereinzelter Fälle, wo Kometen auf ihrer Bahn um die Sonne großen Planeten so nahe kommen können, daß der Einfluß dieser zeitweilig die Anziehung der Sonne überwiegt, erfolgen aber die Bewegungen der Planeten und Kometen doch so, als stünden sie wesentlich nur unter dem Einfluß der Sonne, und die der Monde, als würden sie in der Hauptsache nur von ihrem Hauptplaneten angezogen, d. h. die S. verändern im allgemeinen nicht den wesentlichen Charakter der Bahnen als Kegelschnitte. Das Problem der S. ist auch bekannt unter dem Namen des Drei-Körper-Problems, da im wesentlichen die geschilderten Verhältnisse auftreten, wenn drei Körper gegenseitigen Anziehungen unterworfen sind. Das Viel-Körper-Problem ist nur eine Verallgemeinerung der Aufgabe. Das Problem der S. ist eins der schwierigsten in der physischen Astronomie und in völliger Strenge noch nicht gelöst. Man unterscheidet, je nachdem man die mathem. Ausdrücke für die S. in ihrer Allgemeinheit entwickelt oder nur den jeweiligen Betrag derselben für eine bestimmte Stellung des Himmelskörpers berechnet, allgemeine und specielle S. Bei den allgemeinen S. unterscheidet man periodische und säkulare, je nachdem sie sich innerhalb gewisser Perioden ausgleichen oder durch beständige Anhäufung im Laufe der Zeit beträchtliche Änderungen in den Bahnen der Himmelskörper hervorbringen. — Vgl. Airy, Populäre physische Astronomie (deutsch von Littrow, Stuttg. 1839); Möbius, Die Elemente der Mechanik des Himmels (Lpz. 1843).

Story, Jos., amerik. Rechtsgelehrter, geb. 18. Sept. 1779 in Marblehead bei Boston, studierte zu Cambridge (bei Boston) und erwarb sich früh den Ruf eines tüchtigen Advokaten. 1806 wurde er Mitglied des Repräsentantenhauses von Massachusetts, bald darauf Sprecher desselben und 1809 Mitglied des Kongresses zu Washington. 1811 übertrug ihm der Präsident Madison das Amt eines Richters am obersten Gerichtshof der Vereinigten Staaten. Seit 1829 übernahm er zugleich die Professur der Jurisprudenz an der Harvard-Universität zu Cambridge. S. starb 10. Sept. 1845 zu Cambridge. Seine jurist. und staatsrechtlichen Lehrbücher gelten in Amerika wie in England für klassisch, namentlich die «Commentaries on the constitution of the United States» (5. Aufl., 2 Bde., Bost. 1891; deutsch im Auszuge, Lpz. 1838); ferner die trefflichen «Commentaries on the conflict of laws» (8. Aufl., Bost. 1883), eins der besten internationalen Rechtsbücher. Auch war S. ein bahnbrechender Schriftsteller über Wechsel- und Handelsrecht. — Vgl. Story, Life and letters of J. S. (Lond. 1851).

Story, William Wetmore, amerik. Bildhauer und Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 12. Febr. 1819 zu Salem in Massachusetts, studierte die Rechte, wurde Advokat in Boston, wandte sich aber seit dem Anfang der fünfziger Jahre in Rom der Kunst und Litteratur zu. Von seinen Bildwerken sind zu nennen: die sitzende Figur des Menschenfreundes Peabody in London (1871), das Standbild des Staatsmanns Edward Everett in Boston, des Colonel Prescott in Charlestown (Bronze), das Denkmal für Fr. Scott Key, den Verfasser des «Starspangled Banner» im Park zu San Francisco, sowie eine Anzahl von Porträtbüsten. Ferner schuf er die Marmorgruppen: Venus und Amor, Thetis und Achilles, Bacchus auf dem Panther sowie die Statuen einer Kleopatra, Medea, Elektra, Sappho, eines jungen Schafhirten, das trauernde Jerusalem (s. Tafel: Amerikanische Kunst I, Fig. 5). Als Schriftsteller veröffentlichte er unter anderm seines Vaters Lebensbeschreibung nebst Auswahl von dessen Korrespondenz (2 Bde., Bost. 1851), ferner «Roba di Roma» (1862; 7. Aufl. 1875) mit der Fortsetzung «Castle St. Angelo and the evil eye» (ebd. 1877), «Proportions of the human figure» (1866), «Fiammetta» (1885), «Vallombrosa» (1881), «Conversations in a studio» (2 Bde., 1890); sodann an poet. Werken: «The Roman lawyer in Jerusalem» (1870), die Tragödie «Stephania» (1879), «Poems» (2 Bde., Edinb. 1886).

Stosch, Albrecht von, preuß. General der Infanterie und deutscher Admiral, geb. 20. April 1818 zu Koblenz, erhielt seine Erziehung im Kadettenkorps, aus dem er 1835 als Sekondelieutenant in das 29. Infanterieregiment trat. Nach verschiedenen Kommandos zur Allgemeinen Kriegsschule (1839

—42), zur Gardeartillerie, zum Topographischen Bureau (1844—47) sowie als Adjutant einer Landwehrbrigade (1848) und der 16. Division (1852) wurde S., seit 1852 Hauptmann, 1855 in den Generalstab versetzt. 1861 wurde er als Oberstlieutenant Chef des Generalstabes beim 4. Armeekorps, in demselben Jahre noch Oberst und bei Ausbruch des Deutschen Krieges von 1866 Generalmajor und zugleich Oberquartiermeister der Zweiten Armee des Kronprinzen von Preußen. Nach dem Kriege vorübergehend zu den Offizieren von der Armee versetzt, wurde S. 18. Dez. 1866 zum Direktor des Militär-Ökonomiedepartements im Kriegsministerium ernannt, eine Stellung, die seinem organisatorischen Talent, zunächst auf dem Felde des Verpflegungs- und Bekleidungswesens, volle Gelegenheit zur Bewährung bot. Während des Deutsch-Französischen Krieges von 1870 und 1871 war S., seit 26. Juli Generallieutenant, Generalintendant der deutschen Heere und erwarb als solcher dem Verpflegungswesen der Armee den Ruf des bestorganisierten und wohlgeordnetsten der Welt. Vom 26. Nov. bis 20. Dez. 1870 war S. Chef des Stabes beim Armeekommando des Großherzogs von Mecklenburg-Schwerin und nahm als solcher an den Schlachten bei Loigny, Orleans und Beaugency teil. Nach dem Frieden zum Chef des Stabes bei der auf franz. occupiertem Gebiete zurückbleibenden deutschen Occupationsarmee ernannt, verblieb S. in dieser Stellung, bis der Kaiser ihn 1. Jan. 1872 zum Chef der kaiserl. Admiralität und zum Mitgliede des Bundesrats ernannte. Am 30. Nov. 1872 wurde S. in das Herrenhaus berufen, 22. März 1875 zum General der Infanterie und 1876 zum Admiral à la suite des Seeoffizierkorps befördert. Die Marine verdankt ihm nicht nur eine bedeutende Vergrößerung, sondern auch eine feste innere Ordnung und Gliederung. Am 20. März 1883 schied S. auf seinen Antrag aus dem Dienst und lebt seit dieser Zeit in Östrich im Rheingau.

Stosch, Philipp, Baron von, Kunstkenner, geb. 22. März 1691 zu Cüstrin, widmete sich theol. und humanistischen Studien zu Frankfurt a. O., machte weite Reisen, lebte später als engl. Agent in Rom und seit 1731 in Florenz, wo er einen reichen Schatz von Kunstsachen aller Art sammelte. Er starb daselbst 7. Nov. 1757. Berühmt wurden S.' Sammlungen erst nach seinem Tode, namentlich durch Winckelmann. Sie bestanden aus Landkarten, Kupferstichen, Zeichnungen (zusammen 324 Folianten, die sich jetzt in der kaiserl. Bibliothek zu Wien befinden), Bronzen, alten und neuen Münzen, besonders aber geschnittenen Steinen. Die Schwefelabgüsse alter Gemmen beliefen sich auf 14000 Stück. Den danach zusammengestellten musterhaften Katalog gab Winckelmann u. d. T. «Description des pierres gravées du feu Baron de S.» (Flor. 1760) heraus, nachdem S. selbst schon früher die Schrift «Gemmae antiquae celatae, sculptorum nominibus insignitae» (Amsterd. 1724) bekannt gemacht hatte. König Friedrich II. kaufte 1770 S.' Hauptsammlung, bestehend aus 3444 Intaglios, alten Steinen und Pasten, mit Ausnahme der etrurischen Gemmen, die nach Neapel verkauft waren, von dessen Erben Muzel-Stosch für 30000 Thlr. Der Prinz von Wales erstand die Sammlung von Abgüssen neuerer Münzen für 1000 Dukaten. Eine Sammlung Schwefelabgüsse alter Steine, über 28000 Stück, kam in der Folge in Tassies Besitz. Von den von Schweickardt 1775 begonnenen Kupferabdrücken der Sammlung S.' erschien nur das erste Heft in sechs Blättern. Eine Auswahl von Gemmen aus dem Kabinett S.' findet sich in Schlichtegrolls «Dactyliotheca Stoschiana» (2 Bde., Nürnb. 1797—1805).

Stoß, die gegenseitige Wechselwirkung beim plötzlichen Zusammentreffen zweier Körper, von denen wenigstens einer in Bewegung sein muß. Der S. heißt gerade, wenn die Richtung der Bewegung senkrecht auf die Berührungsebene der sich stoßenden Körper ist, im Gegenteil schief; ferner central, wenn die Richtung der Bewegung durch den Schwerpunkt der Massen geht, im Gegenteil excentrisch. Die Gesetze des S. wurden (1668—69) von Wren, Huygens und Wallis gefunden. Der Druck, den ein stoßender Körper auf unsere Hand ausübt, ist desto empfindlicher, je größer dessen Masse und Geschwindigkeit ist. Achtet man auf diese beiden maßgebenden Umstände, so erkennt man, daß gleiche unelastische Massen mit gleichen entgegengesetzten Geschwindigkeiten aufeinanderstoßend nach dem S. in Ruhe bleiben. Aber auch, wenn die Massen 2m und m mit den Geschwindigkeiten c und 2c sich gegeneinander bewegen, oder wenn 3m und 2m mit 2c und 3c aufeinander treffen, tritt Ruhe ein. Denkt man sich die Vorgänge auf einem Schiff mit der Bewegungsgeschwindigkeit U, so erhält man für den Beobachter am Ufer neue Fälle mit beliebigen Geschwindigkeiten und der Geschwindigkeit U nach dem S. Durch solche Überlegungen findet man für U die Formel von Wallis: $U = \frac{mu + m'u'}{m + m'}$, wobei m, m' die Massen, u, u' deren Geschwindigkeiten vor dem S. bedeuten.

Sind die Massen elastisch, so nehmen sie nachher wieder ihre frühere Form an, wobei alle Kräfte nochmals in umgekehrter Ordnung wirksam werden, so daß jede Masse ihre ursprüngliche Geschwindigkeit in entgegengesetzter Richtung wiedererhält. Der Vorgang auf einem bewegten Schiff vom Ufer aus beobachtet, giebt nach Huygens wieder den allgemeinen Fall. Gleiche elastische Massen m und m mit gleichen entgegengesetzten Geschwindigkeiten $+c$, $-c$ aufeinander stoßend, prallen mit den gleichen entgegengesetzten Geschwindigkeiten $-c$ und $+c$ voneinander ab. Auf einem Schiff von der Bewegungsgeschwindigkeit $+c$ stößt für den Beobachter am Ufer die erste Masse mit $+2c$ an die ruhende Masse an, welche letztere 2c erhält, während die erstere nach dem S. in Ruhe bleibt. Ebenso leicht ergiebt sich, daß allgemein gleiche elastische Massen im S. ihre Geschwindigkeiten tauschen. Durch Verallgemeinerung dieser Betrachtungen findet man für die elastischen Massen M und m, die mit den Geschwindigkeiten C und c aufeinanderstoßen, die Geschwindigkeiten V und v nach dem S.: $V = \frac{MC + m(2c - C)}{M + m}$ und $v = \frac{mc + M(2C - c)}{M + m}$, aus welcher Formel sich alle Specialfälle ergeben. Legt man eine Reihe von gleichen Münzstücken auf einen glatten Tisch und schnellt ein solches Stück gegen die Reihe, so springt am andern Ende wieder nur ein Stück ab, während die andern in Ruhe bleiben, dagegen 2, 3, wenn man 2, 3 gegen die Reihe geschnellt hat, was sich aus dem Obigen leicht erklärt. Ein gegen eine feste Wand stoßender Körper verhält sich so, als ob er gegen eine unendlich große Masse stoßen würde.

In der Fechtkunst ist S. eine Bewegung, die den Zweck hat, den Gegner mit der Spitze der Waffe zu treffen. Der S. erfolgt aus dem Handgelenk und mit gestrecktem Arme und wird fast immer durch den Ausfall verstärkt. Man unterscheidet feste und flüchtige S., erstere werden mit scharfer Fühlung an der feindlichen Klinge ausgeführt, letztere ohne diese. Je nach der Faustlage (s. Motion), mit der die S. geführt werden, nennt man sie Prim-, Sekonde-, Terz- und Quartstoß; je nach dem Engagement (s. d.) unterscheidet man innere und äußere S. Das Ziel der regelrechten S. ist Arm, Brust und Leib des Gegners; S., die den Kopf oder die Füße treffen, nennt man unregelmäßige S. oder Sautöße. Der gegen des Gegners Gesicht und Brust gerichtete Primstoß kommt selten vor. Der Sekondestoß wird als innere oder als äußere Sekonde gegen die untern Partien des Gegners gestoßen. Der Terzstoß ist gegen die äußere Seite des Gegners gerichtet und kann nur aus dem äußern Engagement gestoßen werden. Der Quartstoß geht als innere Quart nach der Brust, oder als hohe Quart nach dem Gesicht und als tiefe nach dem Unterleib. Über Quartrevers, Attackierstöße, Kontratempostöße s. diese Artikel.

S. wird auch eine Art des Holzverbandes genannt (s. Verlängerung der Hölzer).

In der Jägersprache ist S. ein Netz zum Fangen von Raubvögeln (Habichtskorb); auch der Schwanz des Federwildes, ausgenommen Fasan, Auer- und Birkwild. (S. auch Stöße.)

Stoß, auch Sey, in den Alpenwirtschaften die Fläche Weideland, die notwendig ist, um eine Kuh im Sommer ausreichend zu ernähren. Je nach der Güte der Alp ist ein S. etwa $^1/_2$—2 ha groß. Man teilt den S. ein in Füße. Ein voller S., entsprechend einer Kuh, ist gleich vier Füßen; ein einjähriges Rind wird zu zwei Füßen geschätzt u. s. w.

Stoß (der), Voralpenpaß der Sentisgruppe in den Glarner Alpen, an den Grenzen der schweiz. Kantone Appenzell-Außerrhoden und St. Gallen, verbindet Gais mit Altstätten. Die 9,6 km lange Poststraße umgeht die Höhe (955 m) der alten Paßstraße, welche eine berühmte Aussicht bietet. Eine Kapelle erinnert an die Schlacht (17. Juni 1405), in welcher die Appenzeller unter Rudolf von Werdenberg das Heer Österreichs und des Abtes von St. Gallen besiegten.

Stoß, Veit, auf seinen poln. Arbeiten auch Fit oder Fyt Stuosz genannt, Bildschnitzer, geb. wahrscheinlich zwischen 1440 und 1450 in Nürnberg, gab 1477 sein Bürgerrecht auf und folgte einem Rufe nach Krakau, wo er mit der Herstellung des Hochaltars in der Marienkirche betraut ward. Er vollendete denselben 1489 und hinterließ darin eins der großartigsten Erzeugnisse der ältern Bildschnitzerei. In Krakau setzte er seine künstlerische Thätigkeit fort und lieferte unter anderm 1492 die Modelle zu den in rotem Marmor ausgeführten Grabmälern des Königs Kasimir IV. Jagello und 1493 das des Erzbischofs Zbigniew Olesnicki in der Kathedrale zu Gnesen. Nachdem er schon 1486 und 1487 vorübergehend sich wieder in Nürnberg aufgehalten hatte, siedelte er 1496 dauernd dahin über, entwickelte eine große Thätigkeit, erblindete und starb 1533. S. verlieh den überlieferten Formen einen originellen, großartigen Charakter, der bisweilen ins Bizarre verfällt. Zu seinen in Nürnberg erhaltenen bedeutendern Leistungen gehört der in Holz geschnitzte Englische Gruß (1518) in der St. Lorenzkirche, der figurenreiche Rosenkranz im Germanischen Museum, eine Krönung der Maria u. a. Einige Kupferstiche, Passionsscenen von herbem Charakter, die sein Zeichen tragen, gehören wohl seiner frühern Zeit an und sind jetzt selten. — Vgl. Bergau, Der Bildschnitzer Veit S. (Lpz. 1877).

Stoßbock, s. Lauberbock.

Stoßdegen (frz. estoc), lange schmale Waffe mit dünner, oft drei- oder vierediger, ausgekehlter, über 1 m langer Klinge; er ist im späten Mittelalter aufgekommen.

Stöße, die Seitenwände eines Schachtes, in Sachsen auch die beiden Seitenwände eines Stollens oder einer Strecke.

Stöße, akustische, s. Schwebungen.

Stößel, ein Teil der Shapingmaschine (s. d.) und der Stoßmaschine (s. d.).

Stößen, Stadt im Kreis Weißenfels des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, hat (1890) 1282 E., darunter 19 Katholiken, Post, Telegraph; eine Zuckerfabrik, Landwirtschaft und in der Nähe Braunkohlengruben.

Stößer, Vulgärname für Falken und Habichte.

Stoßfänger, s. Pferdeschoner.

Stoßfechten, s. Fechtkunst und Stoß.

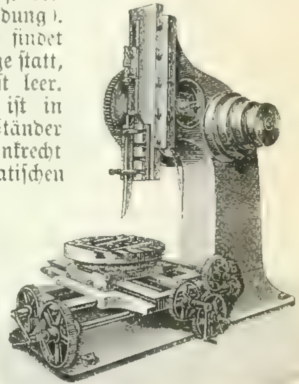
Stoßfuge, s. Steinverbände.

Stoßhacke, s. Gartengeräte (Bd. 5, S. 555 a).

Stoßheber, soviel wie Hydraulischer Widder [(s. d.).

Stoßherd, s. Aufbereitung.

Stoßmaschine, Nutstoßmaschine oder Vertikalhobelmaschine, eine Werkzeugmaschine, ihrer Wirkungsweise gemäß den Hobelmaschinen (s. d.) zugehörig, mit senkrechter Bewegung des Schneidstahls (s. beistehende Abbildung). Das Schneiden findet beim Niedergange statt, der Aufgang ist leer. Das Werkzeug ist in einem vom Ständer der Maschine senkrecht geführten prismatischen Stempel, dem Stößel, befestigt, welcher durch eine Kurbel seine Bewegung erhält. Das Arbeitsstück befindet sich auf dem unterhalb des Stößels angeordneten Tisch oder Support, aus mehrern übereinander in verschiedenen Richtungen beweglichen Schiebestücken bestehend. Nach jedem Schnitt erhält das Arbeitsstück eine entsprechende Seitenbewegung, damit ein neuer Schnitt ausgeführt werden kann; auch eine Drehung des Arbeitsstücks nach einer Kreislinie ist möglich, falls Kreisflächen bearbeitet werden sollen. Die Bewegung dieser Teile wird durch Drehung von Schrauben bewirkt und pflegt selbstthätig durch die Maschine ausgeführt zu werden. Die S., ursprünglich zum Einarbeiten von Nuten in Radnaben bestimmt und deshalb auch Nutenstoßmaschinen genannt, finden auch zur Bearbeitung senkrechter Flächen von geringer Höhe vielfache Benutzung.



Stoßminen, Seeminen, die durch den Stoß des feindlichen Schiffs selbstthätig explodieren. Die

Zündung kann chemisch sein (auf der Berührung von Schwefelsäure mit chlorsaurem Kali beruhend) oder mechanisch (mittels Knallpräparaten, die durch den Stoß eines Stempels zur Explosion gebracht werden); beide Arten schließen eine große Gefahr beim Legen und Wiederaufnehmen der Minen in sich. Man benutzt deshalb jetzt vorwiegend die elektrischen Kontaktminen, die zwar auch durch unmittelbare Berührung wirksam werden, aber nur, wenn vorher die Leitung an einer andern Stelle geschlossen wurde. (S. auch Seeminen.)

Stoßrappier, Waffe, s. Florett.

Stoßvogel, soviel wie Habicht (s. d.).

Stoßwaffen, s. Stichwaffen.

Stoßwalken, s. Appretur (Bd. 1, S. 761 b).

Stoßwellen, s. Seebeben.

Stoßwerk, Prägmaschine, s. Prägen.

Stoßzeug, Kriegsmaschine, s. Antwerk.

Stotinka (Mehrzahl Stotinki), Geldgröße und Bronzemünze in Bulgarien, als erstere $^{1}/_{100}$ des Lew oder Franken = 1 franz. Centime (s. d.).

Stötteritz, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, grenzt südöstlich an Leipzig (s. d., Stadtplan), an der Leipziger Verbindungsbahn, hat (1890) 5924 E., darunter 73 Katholiken, Post, Telegraph, Sparkasse; Eisengießerei, Brauerei, Ziegelei, Cigarrenfabrikation, Gärtnereien und in der Nähe die Leipziger Irrenheil- und -Pflegeanstalt. — Während der Völkerschlacht bei Leipzig (s. d.) hatte Napoleon I. in der Nacht vom 17. zum 18. Okt. 1813 sein Hauptquartier zu S., welches 18. Okt. ein Hauptstützpunkt der franz. Aufstellung war.

Stottern, s. Stammeln.

Stotternheim, Dorf im Verwaltungsbezirk Weimar des Großherzogtums Sachsen-Weimar, an der Linie Sangerhausen-Erfurt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 1356 E., darunter 21 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, zwei Salinen, Luisenhall und Neuhall (Vereinigte Thüringische Salinen, Aktiengesellschaft), mit Solbad.

Stou, der höchste Gipfel der Karawanken in den Karnischen Alpen, westlich vom Paß Loibl (s. d.), 2239 m hoch.

Stour (spr. stuhr), Name von fünf Flüssen in England. Der erste, in der Grafschaft Dorset, wird bei Sturminster Newton schiffbar und geht, 90 km lang, in Hampshire bei Christchurch rechts in den Avon; der zweite entspringt im südöstl. Teile von Cambridge, bildet die Grenze zwischen Suffolk und Essex, wird oberhalb Sudbury schiffbar und mündet nach einem Laufe von 76 km bei Harwich in die Nordsee; der dritte, in Kent, fließt gegen Nordosten von den North-Downs, wird bei Canterbury schiffbar und mündet, 65 km lang, unterhalb Sandwich in die Nordsee; der vierte ist ein linker Nebenfluß des Severn in Worcester; der fünfte ein 32 km langer Nebenfluß des Avon in Oxford.

Stourbridge (spr. stöhrbridsch), Stadt in der engl. Grafschaft Worcester, am Stour, im NO. von Kidderminster, hat (1891) 9386 E., eine Lateinschule; Steinkohlen- und Eisengruben, Fabrikation von Spiegelglas und Glaswaren sowie Töpferei.

Stourdza, Alexander, Publizist, s. Sturdza.

Stout (spr. staut), starker Porter (s. d.).

Stowe (spr. stoh), Dorf in der engl. Grafschaft Buckingham, berühmt wegen des prächtigen Palastes, bis 1848 Landsitz des Herzogs von Buckingham, jetzt Sitz der Familie Orleans. Der Park enthält großartige Wasserwerke, einen Obelisk, eine Säule, dem Andenken Cobhams geweiht, Tempel berühmter Briten mit ihren Büsten und der Freundschaft.

Stowe (spr. stoh), Harriet Elizabeth, gewöhnlich Beecher-Stowe (spr. bihtsch'r), amerik. Schriftstellerin, geb. 14. Juni 1812 zu Litchfield (Connecticut) als Tochter des Pastors L. Beecher, bildete sich für das Lehrfach, ging 1832 mit ihrer Familie nach Cincinnati und heiratete 1836 den Professor C. E. Stowe. 1849 erschien von ihr «The May-flower» (21. Aufl., Bost. 1882). 1851 und 1852 veröffentlichte sie in der «National era» eine Reihe von Skizzen, bei welchen eigene Erlebnisse zur Grundlage dienten und welche gesammelt als «Uncle Tom's cabin» (2 Bde., Bost. 1852) erschienen. Das Werk erregte beispielloses Aufsehen. In England sind 35 Ausgaben erschienen; außerdem wurde es in 19 verschiedene Sprachen (im Deutschen erschienen mindestens 10 verschiedene Übersetzungen) übertragen. Durch die Veröffentlichung eines besondern «Schlüssels» («Key to Uncle Tom's cabin», 1853) bewies die Verfasserin, daß der Stoff zu ihren Darstellungen oft bis in die kleinsten Details aus dem Leben entlehnt sei. Für Kinder besorgte sie selbst eine Ausgabe «A peep into Uncle Tom's cabin» (1853), auch dramatisierte sie den Stoff «The christian slave» (1855). Außerdem hat man von ihr: «Sunny memories of foreign lands» (2 Bde., Bost. 1854), «Dred, a tale of the great Dismal Swamp» (1856; 1866 u. d. T. «Nina Gordon»), «Our Charley» (1858), «The minister's wooing» (1859), «The pearl of Orr's Island» (1862), «Agnes of Sorrento» (1862), «The ravages of a carpet» (1864), «House and home papers» (1864), «Religious poems» (1865), «Stories about our dogs» (1865), «Little foxes» (1865), «Queer little people» (1867), «Daisy's first winter» (1867), «The chimney corner» (1868), «Men of our time» (1868), «The American woman's home» (1869), «Old town folks» (1869), «Little Pussy Willow» (1870), «Pink and white tyranny» (1871), «My wife and I» (1872), «Polmeto Leaves» (1873), «Betty's bright idea» (1875), «We and our neighbours» (1875), «Footsteps of our master» (1876), «Bible heroines» (1878), «Poganuc people» (1878), «A dog's mission» (1881). 1869 veröffentlichte sie gegen das Werk der Gräfin Guiccioli: «Recollections of Lord Byron», im «Atlantic Monthly» einen Artikel: «True story of Lady Byron's life», in welchem sie auf Grund angeblicher Mitteilungen von Byrons Gattin behauptete, daß Byron in einem ehebrecherischen Verhältnis mit seiner Halbschwester Augusta Leigh gelebt habe. Die durch diesen Artikel zunächst in England und Amerika hervorgerufene, dann über die ganze civilisierte Welt verbreitete Aufregung war außerordentlich. Sie verteidigte sich gegen die ihr gemachten Einwände in dem Buche «Lady Byron vindicated» (Bost. 1867). Von 1868 bis 1870 gab sie in Neuyork das litterar. Wochenblatt «Hearth and home» heraus; seit 1864 lebt sie in Hartford. Ihre Gedichte sind meist religiösen Inhalts. — Vgl. ihre Biographie (Briefe und Tagebücher) von ihrem Sohne Charles Edward S. (1891; deutsch, Gotha 1892).

Stoy, Karl Volkmar, Pädagog, geb. 22. Jan. 1815 in Pegau, studierte in Leipzig und Göttingen Theologie und wurde 1839 Lehrer an der Benderschen Erziehungsanstalt in Weinheim. 1843 ließ er sich als Privatdocent der Philosophie in Jena nieder, wo er 1844 ein pädagogisches Seminar, 1845 ein Knabenerziehungsinstitut gründete, Professor der

Philosophie und 1857 Schulrat wurde. Er folgte 1860 einem Rufe nach Heidelberg, kehrte aber 1874 wieder nach Jena zurück, wo er bis zu seinem 23. Jan. 1885 erfolgten Tode Direktor der Seminarschule war. S. gab seit 1870 die «Allgemeine Schulzeitung» heraus; von seinen Schriften sind hervorzuheben: «Hauspädagogik» (Lpz. 1855), «Über Haus- und Schulpolizei» (Berl. 1856), «Organisation des Lehrerseminars» (Lpz. 1869), «Encyklopädie, Methodologie und Litteratur der Pädagogik» (2. Aufl., ebd. 1878). — Vgl. Fröhlich, Karl Volkmar S.s Leben und Wirken (Dresd. 1885); Bliedner, S.s Leben (Lpz. 1886).

Strabane (spr. strĕbänn), Stadt in der irischen Grafschaft Tyrone, unweit des Zusammenflusses des Mourne und Finn, die hier den Foyle bilden, und Lifford gegenüber, an den Bahnlinien Omagh-Londonderry und S.-Donegal, hat (1891) 5013 E., bedeutende Leinweberei, Eisen- und Messinggießerei und Handel mit Obst.

Strabismus (grch.), s. Schielen.

Strabo (Strabon), griech. Geograph, aus Amaseia im Pontus, geb. um 63 v. Chr., ging 29 nach Rom, bereiste um 25 v. Chr. Ägypten und lebte im übrigen unter Augustus und noch unter Tiberius meist in Rom, wo er in höherm Alter starb. Seine Bildung genoß er hauptsächlich in Alexandria. Er bereiste einen großen Teil der damals bekannten Erde, von Armenien im Osten bis nach der Küste Etruriens im Westen, vom Schwarzen Meere im Norden bis zu den Grenzen Äthiopiens im Süden. Nach Vollendung seiner Reisen verfaßte er zunächst ein verlorenes histor. Werk, «Histor. Denkwürdigkeiten» betitelt, das die frühere Zeit wenigstens bis auf Cäsars Tod behandelte. Die Reste des Geschichtswerkes stehen in Müllers «Fragmenta historicorum Graecorum». Erhalten dagegen sind, bis auf das siebente Buch, die «Geographika» in 17 Büchern, mit einer histor. Einleitung über die frühern Geographen (unter denen er den Homer voran und am höchsten stellt), die mathem. und physische Geographie und die Chorographie behandelnd. Die beste kritische Ausgabe des geogr. Werkes ist die von Kramer (3 Bde., Berl. 1844—52), die beste Handausgabe die von Meineke (3 Bde., Lpz. 1852—53; neue Ausg. 1866; vgl. dessen «Vindiciae Strabonianae», Berl. 1852); eine Ausgabe mit lat. Übersetzung und Karten lieferten C. Müller und F. Dübner (2 Bde., Par. 1853—57). Für die Sacherklärung ist die auf Befehl Napoleons I. von de la Porte du Theil, Coray, Letronne und Gosselin veranstaltete franz. Übersetzung (5 Bde., Par. 1805—19) noch jetzt brauchbar. Von deutschen Übersetzungen sind die von Groskurd (4 Bde., Berl. 1831—34) und die von Forbiger (2 Bde., Stuttg. 1856—62) zu nennen. — Vgl. Dubois, Examen de la géographie de Strabon (Par. 1892).

Strabotomie (grch.), die Schieloperation, s. Schielen.

Strachia oleracea, s. Gemüsewanze.

Strachino (spr. strack-), s. Käse (Bd. 10, S. 211 b, unter A, b).

Strachwitz, Mor., Graf von, Dichter, geb. 13. März 1822 in Peterwitz in Schlesien, widmete sich zu Breslau und Berlin jurist. Studien und arbeitete dann einige Zeit als Referendar beim Kreisgericht in Grottkau. Nachdem er Schweden und Norwegen bereist hatte, lebte er als österr. Kammerherr auf seinem Gute Schebetau in Mähren, bis er 11. Dez. 1847 zu Wien auf der Rückreise aus Italien starb. S. hat zwei Sammlungen von lyrischen und episch-lyrischen Dichtungen, die «Lieder eines Erwachenden» (Bresl. 1842) und «Neue Gedichte» (ebd. 1848), veröffentlicht (1850 vereinigt; 7. vermehrte Aufl., ebd. 1878, mit einem Lebensbild des Dichters von K. Weinhold; auch in Reclams «Universalbibliothek») und sich darin als Dichter von hoher Begabung, als einen mannhaft freien, im besten Sinne aristokratischen Geist bewährt. Seine Poesien atmen feurige Leidenschaftlichkeit und bekunden eine patriotische und kräftige Gesinnung und die künstlerische Pflege einer schönen Form. In dieser Beziehung ist S. ein Schüler Platens.

Strack, Hermann Leberecht, prot. Theolog und Orientalist, geb. 6. Mai 1848 zu Berlin, studierte daselbst und in Leipzig Theologie und Philologie, wurde 1872 Gymnasiallehrer in Berlin und 1877 außerord. Professor der Theologie in Berlin. Er veröffentlichte: «Prolegomena critica in Vetus Testamentum hebraicum» (Lpz. 1873), «Katalog der hebr. Bibelhandschriften der kaiserl. öffentlichen Bibliothek in St. Petersburg» (mit Abr. Harkavy, Petersb. und Lpz. 1875), «Prophetarum posteriorum codex Babylonicus Petropolitanus» (Petersb. und Lpz. 1876), «A. Firkowitsch und seine Entdeckungen» (Lpz. 1876), «Vollständiges Wörterbuch zu Xenophons Kyropädie» (ebd. 1881; 2. Aufl. 1892), die Ausgaben der Mischna-Traktate: «Sprüche der Väter» (Karlsr. 1882; 2. Aufl., Berl. 1888), «Versöhnungstag» (Berl. 1888), «Götzendienst» (ebd. 1888), «Sabbat» (Lpz. 1890) mit Anmerkungen und Wörterbüchern, «Hebr. Grammatik» (Karlsr. 1883; 5. Aufl., Berl. 1893), «Lehrbuch der neuhebr. Sprache und Litteratur» (mit K. Siegfried, Karlsr. 1884), «Herr Adolf Stöcker, christl. Liebe und Wahrhaftigkeit» (ebd. 1885; 2. Aufl. 1886), «Einleitung in den Talmud» (Lpz. 1887; 2. Aufl. 1894), «Einleitung in das Alte Testament» (Nördl. 1883; 4. Aufl., Münch. 1895), «Hebr. Vokabularium für Anfänger» (Berl. 1889; 4. Aufl. 1894), «Der Blutaberglaube in der Menschheit, Blutmorde und Blutritus» (Münch. 1891; 4. Aufl. 1892), «Die Juden, dürfen sie ‚Verbrecher von Religions wegen‘ genannt werden?» (Berl. 1893). Ferner giebt S. heraus den «Kurzgefaßten Kommentar zu den Schriften Alten und Neuen Testaments», zusammen mit Zöckler (Nördl. und Münch. 1886 fg.), seit 1885 die «Porta linguarum orientalium» (Berlin) und ebenfalls seit 1885 als Organ der Judenmission, für deren Ziele er namentlich auch durch das von ihm 1883 gegründete und seitdem geleitete Berliner Institutum Judaicum hervorragend wirkt, «Nathanael, Zeitschrift für die Arbeit der evang. Kirche an Israel».

Strack, Joh. Heinr., Baumeister, geb. 24. Juli 1806 zu Bückeburg, erhielt seine Ausbildung in der Architektur durch Schinkel, unter dessen Leitung er mehrere Jahre arbeitete. Seine Studienreisen machte S. mit Stüler nach England, Frankreich und Rußland und in Begleitung des damaligen preuß. Kronprinzen Friedrich Wilhelm nach Italien und Sicilien. 1862 hielt er sich mehrere Monate in Athen auf und entdeckte die wohlerhaltenen Reste des Dionysostheaters am Südabhange der Akropolis. S. war Geh. Oberhofbaurat sowie Mitglied des Senats der Akademie der Künste und der technischen Oberbaudeputation. Er starb 14. Juni 1880 in Berlin. Seine Kenntnis der antiken Architektur legte er dar in der Schrift «Das altgriech. Theatergebäude» (Potsd. 1843). Im Verein mit E. Meyerheim gab er ein Werk über die «Architektonischen Denkmäler

der Altmark Brandenburg», mit Text von Kugler (Berl. 1834 fg.) heraus. Zu seinen Bauten gehören die im got. Stil erbaute Petrikirche in Berlin (1846—50), die Andreaskirche daselbst (1853—56), ein Teil des Schlosses Babelsberg, der Umbau des kronprinzlichen Palais in Berlin, die Raczynskische Bildergalerie nebst den damit architektonisch verbundenen königl. Künstlerwerkstätten, die Villa Borsig in Moabit samt Fabrikgebäuden, Treibhaus u. s. w. (die beiden letztern jetzt abgebrochen). 1866—76 erbaute er nach Stülers Entwurf die Nationalgalerie in Berlin (s. Tafel: Museen I, Fig. 1). Sein Siegesdenkmal auf dem Königsplatze in Berlin (s. d., Bd. 2, S. 796b) wurde 2. Sept. 1873 enthüllt.

Stradella, Stadt im Kreis Voghera der ital. Provinz Pavia, links an der Aversa, am Fuße der nördlichsten Ausläufer der Apenninen, Station der Eisenbahn Alessandria-Piacenza mit Trambahn nach Voghera, hat (1881) 6182, als Gemeinde 8540 E. Wein- und Obstbau, Seidenraupenzucht, Seidenweberei, Tuchmanufaktur und Gerberei. 1894 wurde in S. dem in der Nähe geborenen Minister Depretis ein Bronzestandbild errichtet.

Stradella, Alessandro, ital. Tonsetzer und Sänger, geb. um 1645 zu Neapel, wurde 1682 zu Genua ermordet, nachdem er in frühern Jahren zweimal ähnlichen Mordversuchen glücklich entgangen war. Den ersten Vorfall dieser Art, der sich zu Rom ereignete, hat Flotow auf Grund von Bourdelots «Histoire de la musique» (1715) ziemlich wahrheitsgetreu in seiner Oper «Stradella» (1844) behandelt. Durch diese ist der Name des Komponisten in der Gegenwart zum Gegenstand des romantischen Interesses geworden. S. verdient aber auch in seinen Werken Beachtung. Sie weisen ihm eine Stelle unter den bedeutendsten Meistern des 17. Jahrh. an. Seine Oratorien (vier auf der Biblioteca Estense zu Modena), seine Opern (ebd.), seine Kantaten und Madrigale fesseln durch Liebenswürdigkeit und große Kunst.

Stradivāri, oder Stradivarius, Antonio, Geigenmacher, geb. 1644 zu Cremona, Schüler des Nicola Amati (s. d.), arbeitete anfangs ganz in der Manier seines Meisters und bezeichnete seine Instrumente auch mit dessen Namen. Erst seit 1670 bediente er sich seines Namens; 1700 errichtete er eine eigene Fabrik. Seine besten Instrumente baute er 1700—25; ihre hohe Vollendung ist ebenso bewundernswert wie ihre große Zahl. In neuerer Zeit werden enorme Preise für sie bezahlt; auf der Londoner Erfindungsausstellung 1885 sah man Geigen von S., die die jetzigen Besitzer mit 100000 M. bezahlt hatten. S. starb wahrscheinlich am 17. oder 18. Dez. 1737 in seiner Vaterstadt. — Seine Söhne Francesco (geb. 1671, gest. 1743) und Omobono (geb. 1679, gest. 1742) waren ebenfalls tüchtige Geigenmacher. — Vgl. Fétis, Antoine S. (Par. 1856).

Strafabteilungen, Strafcompagnien, Straffektionen, militär. Organisationen in Festungen oder Kolonien zu dem Zweck, einesteils solche Leute aufzunehmen, mit Arbeiten zu beschäftigen und unter strenger Zucht zu halten, die sich durch ihre Führung des Dienstes in der Truppe unwürdig bewiesen haben, und andernteils solche Mannschaften, denen eine längere Freiheitsstrafe zuerkannt ist. Abteilungen ersterer Art heißen auch Disciplinarcompagnien u. s. w. Zur Zeit bestehen in Deutschland nur zwei solcher Abteilungen, nämlich in Spandau und Koblenz, in welche die in die zweite Klasse des Soldatenstandes versetzten Mannschaften des Gardekorps eingestellt werden und welche die Bezeichnung erste und zweite Disciplinarabteilung des Gardekorps führen. Für dieselben kommen die Festsetzungen der §§. 31—35 der Dienstvorschrift für die Arbeiterabteilungen zur entsprechenden Anwendung.

Strafanstalten, Gefangenhäuser, Gefängnisse. Die modernen Anschauungen über das Gefängniswesen (s. d.) haben einen vollständigen Wandel im Bau der S. hervorgerufen. Während im Mittelalter und bis in das 18. Jahrh. hinein die Aufmerksamkeit allein darauf gelenkt wurde, die Gefangenen am Entweichen zu verhindern, fordert die jetzt allgemeine Rücksicht auf ihre gesundheitliche und geistige Lage besondere Vorkehrungen im Bauwesen. Die Türme des Mittelalters hatten ihren Eingang meist mehrere Meter über dem Boden, so daß man sie über beim Angriffe leicht abzubrechende Brücken betreten mußte. So entstand im Erdgeschoß ein fenster- und thürloser überwölbter Raum, in den die Gefangenen von oben hereingelassen wurden (Verließ). Vgl. A. Schultz, Höfisches Leben (2. Aufl., Lpz. 1889). Im 17. und 18. Jahrh. benutzte man vorzugsweise die Kasematten (s. d.) der Festungen zu S. Die ersten für ihren Zweck eigens erbauten S. dürften jenes unter Maria Theresia zu Gent (1771) errichtete und Newgate Prison in London (1770—82 von G. Dance) sein. Jetzt sind alle Staaten gleichmäßig bestrebt, die S. aus den alten Schlössern, die man zu ihrer Unterbringung oft benutzte, in zweckmäßige Neubauten zu verlegen. Die Grundsätze für diese legte 1883 der Verein der deutschen Strafanstaltsbeamten fest. Es handelt sich hierbei um billige und praktische Herstellung der S., damit die Kosten der Erhaltung und Überwachung thunlichst herabgemindert werden. Allgemein ist man für größere Anstalten zum Strahlensystem gekommen; in diesem fügen sich mehrere (bis zu 6) langgestreckte Arme um einen mittlern domartigen Raum (Panoptikon). Jeder Arm hat an den Außenseiten Zellen in mehrern Stockwerken übereinander, in der Mitte aber eine durch das ganze Gebäude reichende Halle. Zu den Zellenthüren führen eiserne balkonartige Umgänge. Somit wird bewirkt, daß der wachhabende Beamte vom Panoptikon aus alle Thüren (oft deren 4—500) übersehen kann. Die Größe einer Zelle setzen die Grundsätze auf 16 cbm fest, in der Praxis wird diese aber meist erheblich überschritten. Die Anlage der Fenster, Heizungen, Reinigungsvorrichtungen, Aborte bedarf in S. besonderer Vorsicht, ebenso die Anlage von Plätzen zur Erholung in freier Luft und von Kapellen, da überall auf das System der Strafvollziehung Rücksicht zu nehmen ist. — Vgl. von Pettenkofer und von Ziemßen, Handbuch der Hygieine und Gewerbekrankheiten, Tl. 2, 2. Abteil. (Lpz. 1882); Ch. H. Boehme, Grundzüge der Gefängniswissenschaft (Weiden 1879); Handbuch der Architektur, Tl. 4, 7. Halbband (Darmst. 1887).

Strafantrag. Welche strafbare Handlungen nur auf Antrag verfolgt werden, von wem und in welcher Frist der S. zu stellen ist, ist in den Strafgesetzen bestimmt (s. Antragsdelikte). Hinsichtlich der Form der S. bestimmt §. 156 der Deutschen Strafprozeßordnung, daß dieselben bei Gericht oder Staatsanwaltschaft schriftlich oder zu Protokoll,

bei andern (Polizei- und Sicherheits-) Behörden schriftlich angebracht werden müssen. In andern Fällen, wo der S. nicht Voraussetzung der Strafverfolgung ist, können S. oder Anzeigen auch mündlich angebracht werden. Wegen der Rechte des Verletzten bei Ablehnung seines S. s. Privatklage.

Strafaufschub, s. Aufschub der Strafvollstreckung; vgl. auch Verurteilung, bedingte.

Strafbefehl, in der Deutschen Strafprozeßordnung eine amtsrichterliche Verfügung, durch welche in den zur Zuständigkeit der Schöffengerichte gehörigen Übertretungen und nur mit Gefängnisstrafe von höchstens 3 Monaten oder Geldstrafe von höchstens 600 M. oder Haft bedrohten Vergehen auf schriftlichen Antrag der Staatsanwaltschaft ohne vorgängige Verhandlung eine Geldstrafe von höchstens 150 M. oder eine Freiheitsstrafe von höchstens 6 Wochen sowie eine etwa verwirkte Einziehung festgesetzt werden kann. Der Beschuldigte kann durch Erhebung des Einspruchs binnen einer Woche nach Zustellung eine Verhandlung vor dem Schöffengericht erwirken, welches an den im S. enthaltenen Ausspruch nicht gebunden ist, insbesondere also eine höhere Strafe erkennen kann. Wird Einspruch nicht erhoben, so tritt der S. in Rechtskraft. Wurde Einspruch erhoben, so kann sich der Angeklagte in der Hauptverhandlung durch einen mit schriftlicher Vollmacht versehenen Verteidiger vertreten lassen. Bleibt er ohne genügende Entschuldigung aus, so wird der Einspruch ohne Beweisaufnahme durch Urteil verworfen (§§. 447—452). Über die entsprechenden Einrichtungen des österr. Verfahrens s. Mandatsprozeß. (S. auch Strafbescheid und Strafverfügung.)

Strafbescheid, die von Verwaltungsbehörden wegen Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften über die Erhebung öffentlicher Abgaben und Gefälle ausgehende Strafverfügung. S. dürfen nach der Deutschen Strafprozeßordnung nur Geldstrafen sowie eine etwa verwirkte Einziehung festsetzen. Dagegen steht dem Beschuldigten, wenn nicht Beschwerde an die höhere Verwaltungsbehörde zulässig ist und eingelegt wird, binnen einer Woche nach der Bekanntmachung der Antrag auf gerichtliche Entscheidung zu, welcher bei der Behörde, die den S. erlassen oder bekannt gemacht hat, angebracht werden muß. In diesem Fall gelangt die Sache durch Vermittelung der Staatsanwaltschaft an das Gericht, welches ohne Anklageschrift und ohne Beschluß über die Eröffnung des Verfahrens Termin zur Hauptverhandlung bestimmt; bis zu deren Beginn kann der Antrag auf gerichtliche Entscheidung zurückgenommen werden. Ist die in einem vollstreckbaren S. festgesetzte Geldstrafe nicht beizutreiben, so erfolgt die Umwandlung in Freiheitsstrafe durch Gerichtsbeschluß (§§. 459—463).

Strafcompagnien, s. Strafabteilungen.

Strafe, im Sinne des Strafrechts das vom Staate in der Form eines richterlichen Urteils wegen Übertretung eines Strafgesetzes verhängte Übel. Nicht hierher gehören: Disciplinarstrafen, die vom Staate im Interesse des Staatsdienstes verhängt werden; Prozeßstrafen (z. B. wegen nicht befolgter Zeugenladung); Exekutivstrafen (zur Erzwingung einer Handlung oder Unterlassung), für welche übrigens auch der Ausdruck Ordnungsstrafen vorkommt. Dagegen gehören hierher die Polizeistrafen, welche auf geringfügige Übertretungen angedroht sind unter Gestattung richterlichen Gehörs. Die Strafmittel sind je nach den wechselnden Volksanschauungen in den verschiedenen Kulturabschnitten recht verschiedene gewesen. Sie haben gewechselt von der persönlichen Rache bis zu der vom Richter verhängten, mit mannigfachen Qualen und Verstümmelungen ausgestatteten Leibesstrafe und von da bis zu unserm heutigen Strafensystem. Die S. des Deutschen Reichsstrafgesetzbuchs sind folgende: I. Hauptstrafen. 1) Todesstrafe, 2) Zuchthausstrafe (lebenslänglich und zeitig), 3) Gefängnisstrafe, 4) Festungshaft (lebenslänglich und zeitig), 5) Haft, 6) Geldstrafe, 7) Verweis. II. Nebenstrafen: 1) Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte, 2) Unfähigkeit zur Bekleidung öffentlicher Ämter (bei geheimen und ungesetzlichen Verbindungen und gewissen Amtsverbrechen), 3) dauernde Unfähigkeit zu einer Beschäftigung im Eisenbahn- oder Telegraphendienst oder in bestimmten Zweigen dieser Dienste (bei Eisenbahn- und Telegraphenbeschädigung), 4) Verlust der bekleideten öffentlichen Ämter, sowie der aus öffentlichen Wahlen hervorgegangenen Rechte (bei Hoch- und Landesverrat und Majestätsbeleidigung), 5) dauernde Unfähigkeit, als Zeuge oder Sachverständiger vernommen zu werden (bei Meineid), 6) Zulässigkeit von Polizeiaufsicht und Überweisung an die Landespolizeibehörde behufs Aufnahme in ein Arbeitshaus (für Bettler, Landstreicher, Müßiggänger, Trunkenbolde, Arbeitsscheue, Obdachlose, Prostituierte), 7) Einziehung und Verfallerklärung. Keine S. ist die Buße (s. d.); der S. ähnlich ist die subsidiarische Haftung für Geldstrafen, wie sie namentlich durch die Zoll- und Steuergesetzgebung den Handel- und Gewerbetreibenden, den Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsgesellschaften und den Eltern und Ehegatten auferlegt ist, z. B. im Vereinszollgesetz vom 1. Juli 1869, §. 153. (Vgl. im übrigen wegen der Strafarten die einzelnen Artikel.) — Die Hauptstrafarten des Österr. Strafgesetzes sind Todesstrafe, Kerker, Arrest, Geldstrafe. Der Strafgesetzentwurf von 1889 folgt wesentlich dem deutschen Rechte. Von den verschiedenen Strafmitteln ist dasjenige das beste, welches am geeignetsten ist, sich den verschiedenen Strafzwecken (Drohung, Abschreckung, Besserung, Schutz) je nach Bedürfnis anzupassen. Von diesem Gesichtspunkte aus empfiehlt sich die Freiheitsstrafe. Gegen sie und namentlich die kurzzeitige sind neuerdings vielfach Bedenken erhoben worden. (S. Internationale kriminalistische Vereinigung und Verurteilung, bedingte.)

Litteratur, s. Strafrecht.

Strafford (spr. sträff'rd), Thomas Wentworth, Graf von S., engl. Staatsmann, geb. 13. April 1593 in London, begann seine polit. Laufbahn 1621 als Mitglied der Parlamentsopposition gegen Jakob I. und war im dritten Parlament Karls I. (1628) neben Eliot (s. d.) der leitende Unterhausführer. Er strebte vor allem danach, die in dem langen Streit verloren gegangene Einheit unter den regierenden Gewalten wiederherzustellen, und da das Bemühen an der Haltung des Königs, vor allem aber auch an der blind weiter stürmenden Leidenschaftlichkeit der Parlamentsmehrheit scheiterte, so trat der Oppositionsmann, unbekümmert um den Haß, den er damit entfesselte, auf die Seite des Königtums. Schon 1628 erhob ihn Karl zum Peer, unterstellte das Land nördlich vom Humber seiner Verwaltung und schickte ihn 1632 als Statthalter nach Irland. Wentworth griff mit diktatori-

scher Gewalt und Härte ein und schuf Ordnung in dem zerrütteten Lande. Der Handel begann sich zu heben, Kirchen und Schulen wurden gebaut und Kolonisten ins Land gezogen. Als 1638 unter den Schotten wegen der kirchlichen Neuerungen Unruhen ausbrachen, war es Wentworth, der den König zum Kriege drängte und aus Irland Hilfe brachte. Da das engl. Parlament die Mittel verweigerte, mußte das Unternehmen scheitern. Um die siegreichen Schotten zu befriedigen, sah sich der König genötigt, nun doch wieder ein Parlament zu berufen: 3. Nov. 1640 trat das Lange Parlament (s. d.) zusammen. Der höchste Haß traf den im Jan. 1640 zum Grafen von S. erhobenen Wentworth, den verabscheuten Apostaten; aber er bot dem Sturme Trotz und erschien 10. Nov. in London. Schon am Tage darauf brachte Pym eine Anklage auf Hochverrat gegen ihn im Unterhause durch. Der unerschrocken herbeieilende S. wurde sofort in Haft genommen. Am 22. März 1641 begann die gerichtliche Verhandlung vor dem Oberhause, bei der die ganze Größe des Mannes in seiner glänzenden Verteidigung zur Erscheinung kam. Da Pym eine günstige Stimmung für ihn bei den Richtern fürchtete, beschloß er S. schneller zu treffen durch eine Ächtungsbill, die sofort zur Annahme gebracht wurde. Großherzig forderte S. den König auf, ihn zu opfern, um sich zu retten, und Karl, der ihn ausdrücklich seines Schutzes versichert hatte, war klein genug, den treuen Diener fallen zu lassen. Am 12. Mai 1641 bestieg S. das Schafott. Sein Tod war groß wie sein Leben, er selbst gab dem Henker das Zeichen zum Todesstreich. Die «Letters and despatches of Thomas Wentworth, Earl of S.» (2 Bde., Lond. 1739) gab Knowler heraus. — Vgl. Ranke, Engl. Geschichte, vornehmlich im 17. Jahrh. (3. Aufl., 9 Bde., Lpz. 1877—79); Gardiner, History of England 1603—42 (10 Bde., Lond. 1883—84); Cooper, Life of Thomas Wentworth, Earl of S. (ebd. 1874).

Strafgefangenenfürsorge, s. Gefangenenfürsorge.

Strafgefängnisse, s. Gefängniswesen (Bd. 7, S. 646a) und Strafanstalten.

Strafgerichtsbarkeit, Peinliche Gerichtsbarkeit, die Ausübung der Staatshoheit zur Verwirklichung des staatlichen Strafrechts, im Gegensatz zur Civilgerichtsbarkeit, welche den Schutz des Privatrechts zum Ziel hat. (S. Gerichtsbarkeit.)

Strafgesetz und **Strafgesetzbuch,** s. Strafrecht und Strafgesetzgebung.

Strafgesetzgebung. Den Ausgangspunkt und die Grundlage der **deutschen** S. bildet die Peinliche Gerichtsordnung Kaiser Karls V. von 1532 (s. Carolina). Sie ist zwei und ein halbes Jahrhundert lang die amtliche Quelle für die deutsche Rechtsprechung in Strafsachen gewesen. Ihre letzten Spuren reichen bis zum J. 1871. Damals wurden mit der Einführung des Reichsstrafgesetzbuchs die letzten Reste gemeinen deutschen Strafrechts, welche bis dahin noch in beiden Mecklenburg, in Schaumburg-Lippe und in Bremen bestanden, beseitigt. In Lauenburg galt dasselbe noch bis zu der im J. 1876 vollzogenen Einverleibung in Preußen. Die ausschließliche Geltung der Carolina hatte bereits mit dem Ende des 18. Jahrh. ihre Endschaft erreicht. Sie wurde durch die territoriale S. verdrängt. Bis dahin durch Wissenschaft (Benedikt Carpzov, s. d.) und Praxis mühsam fortgebildet, erfuhr sie durch letztere, welche den wechselnden Anschauungen der Zeiten folgte, sehr wesentliche Umgestaltungen in dem Thatbestande der Verbrechen, dem System und den Mitteln der Strafen; Verhängung außerordentlicher Strafen, unkontrollierbare Art der Zumessung führten zu einem Zustande, der von richterlicher Willkür nicht mehr weit ab war. Es wurde Zeit, den uns selbstverständlichen Satz: nullum crimen, nulla poena sine lege (kein Verbrechen und keine Strafe ohne Gesetz) wieder zur Geltung zu bringen. Die Umwandlung zur modernen S. vollzog sich in der Territorialgesetzgebung nicht ohne den Einfluß der naturrechtlichen Philosophie und der Litteratur der Aufklärung (s. d. und Beccaria). In diesem Sinne erging das unter Joseph II. erlassene Österr. Strafgesetzbuch vom J. 1787 und das unter Friedrich d. Gr. in Angriff genommene Preuß. Allg. Landrecht, das, 1794 publiziert, in den 1577 Paragraphen (das Deutsche Reichsstrafgesetzbuch hat deren 370) des 20. Titels des II. Teils das Strafrecht enthält. 1813 folgte Bayern mit seinem epochemachenden Strafgesetzbuch, wesentlich ein Werk P. J. A. Feuerbachs (s. d.). Während des folgenden Vierteljahrhunderts war man mit Vorbereitungen und Entwürfen zu neuen Strafgesetzbüchern beschäftigt, bis dann vom Ende der dreißiger Jahre an bis zum Beginn der fünfziger die deutschen Bundesstaaten im wesentlichen im Besitze von strafrechtlichen Kodifikationen gelangt waren. In Preußen kam nach 25jähriger Arbeit und nach Aufstellung von 10 verschiedenen Entwürfen das Strafgesetzbuch vom 14. April 1851 zu stande. Knappe und scharfe Umschreibung der allgemeinen Verbrechensbegriffe und der einzelnen Thatbestände unter Vermeidung weitgehender Kasuistik, logische Gliederung der einzelnen Materien zeichnen dasselbe aus; die Anlehnung an die einfache, klare und bestimmte Sprache des franz. Gesetzbuchs ist unverkennbar.

Bedeutung in der Geschichte der S. hat das preuß. Strafgesetzbuch dadurch erlangt, daß es die Grundlage für das Reichsstrafgesetzbuch wurde. Die erste amtliche Anregung zu diesem Gesetz hatte der auf Antrag des Abgeordneten Lasker gefaßte Beschluß des konstituierenden Reichstags des Norddeutschen Bundes gegeben, unter die der Bundesgesetzgebung unterliegenden Angelegenheiten auch das Strafrecht aufzunehmen. So kam der Art. 4, Nr. 13 der Bundesverfassung zu stande, welche im Entwurf das Strafrecht der gemeinsamen Gesetzgebung noch nicht unterstellt hatte. Im Laufe von 2 Jahren wurden 3 Entwürfe ausgearbeitet. Nicht ohne lebhafte Debatten, namentlich wegen Beibehaltung der Todesstrafe, kam das Gesetz zu stande. Es trägt das Datum des 31. Mai 1870 und trat zunächst am 1. Jan. 1871 in Kraft. Ein Jahr später, nachdem inzwischen das Deutsche Reich gegründet war, hat es als Strafgesetzbuch für dasselbe (Reichsstrafgesetzbuch) in dessen ganzem Umfange Geltung erlangt. Eine umfassende Reform kam 1876 durch die Novelle vom 26. Febr. zu stande, welche namentlich die Zahl der Antragsdelikte (s. d.) verminderte; andere folgten. Das Reichsstrafrecht geht dem Landesstrafrecht vor. Letzteres ist nur in besondern Vorschriften in Kraft geblieben: einzelne Polizeistrafgesetze, Vereins- und Versammlungsrecht, Forstdiebstahl. Die S. des Deutschen Reichs ist mit dem Strafgesetzbuch keineswegs erschöpft. Eine große Zahl von Nebengesetzen, von denen die neuesten mit der Socialpolitik zusammenhängen, sind in Geltung. Dieselben erstrecken sich auf die mannigfachsten Gebiete, und in ihnen ist regelmäßig die Be-

folgung der im öffentlichen Interesse gegebenen Vorschriften durch meist nicht hohe Strafbestimmungen gesichert. Hierher gehören die Gesetze über Nachdruck und verwandte Gebiete; die Zoll- und Steuergesetze (Brau-, Salz-, Tabak-, Branntwein-, Zucker-, Stempelsteuer), die Gewerbeordnung mit ihren Novellen, das Sprengstoffgesetz, die Gesetze, betreffend die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, Krankenversicherung, Unfallversicherung, Alters- und Invaliditätsversicherung, das Impf-, Nahrungsmittel-, Rinderpest-, Viehseuchen- und Reblausgesetz, die Gesetze, betreffend Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen, mit Ersatzmitteln für Butter und betreffend Verwendung gesundheitsschädlicher Farben, das Vogelschutzgesetz, die Patent-, Marken-, Musterschutz-, Aktien- und Münzgesetze, die Seemanns- und Strandungsordnung, die Not- und Lotsensignalordnung, die Verordnungen zur Verhütung des Schiffszusammenstoßes und über das Verhalten nach einem Zusammenstoß, das Gesetz, betreffend die Schiffsmeldungen bei den Konsulaten des Deutschen Reichs, der internationale Vertrag, betreffend die Regelung der Fischerei in der Nordsee, das Gesetz, betreffend die Nationalität der Kauffahrteischiffe und das Gesetz, betreffend die Verpflichtung deutscher Kauffahrteischiffe zur Mitnahme hilfsbedürftiger Seeleute, das Post- und Preßgesetz, das Militärstrafgesetzbuch, das Rayongesetz und das Gesetz über die Kriegsleistungen. (S. auch Strafrecht.)

Auch die **außerdeutsche** S. hatte sich seit dem zweiten Drittel des Jahrhunderts stetig fortentwickelt. Sämtliche europ. Staaten sind jetzt im Besitze abgeschlossener Kodifikationen — mit Ausnahme von England und einigen Schweizerkantonen; von den außereurop. Kulturvölkern haben die meisten S. neuern Datums, welche sich überwiegend an europ. Vorbilder anlehnen. Die außerdeutsche S. sondert sich in 3 Gruppen: I. Staaten mit vorwiegend german. Recht, II. Staaten mit vorwiegend roman. Recht, III. Staaten mit andern Rechten.

I. Zur ersten Gruppe gehören: 1) Österreich und Fürstentum Liechtenstein, Strafgesetzbuch vom 27. Mai 1852, eine Revision des Strafgesetzbuchs vom 3. Sept. 1803, das wiederum eine verbesserte Ausgabe des Josephinischen Gesetzbuchs vom 2. April 1787 ist, durch Einzelgesetze vielfach ergänzt und geändert, im Strafsystem gemildert (Kerkerstrafe mit Eisen und körperlicher Züchtigung). Seit 30 Jahren ergebnislose Gesetzgebungsarbeit, neuester Entwurf vom J. 1889, welcher wesentlich dem Deutschen Strafgesetz nachgebildet ist. 2) Südosteuropäische Staatengruppe: Kroatien und Slawonien mit Österr. Strafgesetzbuch, desgleichen Bosnien und Herzegowina (seit 1880), Ungarn mit dem dem Deutschen nachgebildeten Strafgesetzbuch von 1878, Serbien mit dem dem Preuß. Strafgesetzbuch von 1851 nachgebildeten Strafgesetzbuch von 1860, Griechenland mit dem dem Bayr. Gesetzbuch nachgebildeten Strafgesetzbuch von 1833. (Türkei und Rumänien gehören zur zweiten Hauptgruppe.) 3) Die deutschen Schutzgebiete, in denen das Deutsche Strafgesetzbuch und die sonstigen Bestimmungen der deutschen Strafgesetze Geltung haben (Gesetz vom 19. März 1888). 4) Die Schweiz. Sie hat kein einheitliches Bundes-Strafrecht, es gelten 22 kantonale Strafgesetzbücher, einige Kantone haben gar kein geschriebenes Strafrecht; die Vorarbeiten für eine einheitliche S. sind im Gange. 5) Holland und Niederländisch-Indien, ersteres mit dem Strafgesetzbuch vom 3. März 1881 (bis dahin galt franz. Recht), einem Produkt des nationalen Rechtsbewußtseins, zugleich dem aufs beste ausgearbeiteten Ausdruck zeitgenössischer Wissenschaft; letzteres mit einem Strafgesetzbuch von 1866 für Europäer und einem Strafgesetzbuch von 1872 für Inländer, beide mehrfach abgeändert. 6) Der skandinavische Norden. Ein älteres Strafgesetzbuch (von 1842) gilt in Norwegen, eins von 1864 in Schweden, beide mit spätern Änderungen, neue Entwürfe sind in Bearbeitung; Dänemark besitzt ein Strafgesetzbuch von 1866; in Finland sollte ein solches vom 19. Dez. 1889, welches die alte schwedische S. von 1734 ersetzt und den modernen Gesetzgebungen sich anschließt, in Kraft treten, es ist aber durch kaiserl. Erlaß vom 13. Dez. 1890 einstweilen sistiert. 7) Staatengruppe mit englischem Recht (England, Indien, Australien, Malta, Canada, Nordamerika). A. England. «Das engl. Recht ist ein Archiv nationaler Geschichte, moralischer, socialer und polit. Entwicklung, wie solches in dieser Vollständigkeit kein anderes Land aufzuweisen vermag; aber in direktem Gegensatze zu seinem archäol. Interesse stehen seine Kostspieligkeit und unerträgliche Weitschweifigkeit.» Diese Bemerkung wurde von der «Times» gemacht, gelegentlich der parlamentarischen Behandlung des Entwurfs eines engl. Strafgesetzes des Sir James Stephen vom J. 1878. Der Entwurf hat zu einer wirklichen Kodifikation nicht geführt. England besitzt noch jetzt kein Strafgesetzbuch, sein Strafrecht beruht auf Gewohnheitsrecht (Common law), vielen einzelnen Gesetzen (Statute law) und der ziemlich frei schaffenden Rechtsprechung (Case law). Versuche, einzelne Rechtsmaterien zu kodifizieren, kamen 1861 zu stande. Zu diesen gehört das Diebstahlsgesetz, welches Stephen, der Verfasser des Entwurfs von 1878, als «eins der verwickeltsten, schwerfälligsten und auf den ersten Blick trostlos unverständlichsten Erzeugnisse gesetzgeberischer Thätigkeit, welchen ich je begegnet bin», bezeichnet. «Es besteht», sagt er, «aus 123 Artikeln und ist, wie ich glaube, beinahe ebenso umfangreich wie das Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich». Trotzdem die englische S. nach Stephens Ausspruch bruchstückartig, lückenhaft, ohne jede Art von systematischer Anordnung und deshalb bis zu beträchtlichem Umfange für jedermann unverständlich ist, der mit den vorausgesetzten ungeschriebenen Definitionen und Doktrinen unbekannt ist, erkennt er doch gleichzeitig den großen Schatz an gesundem Verstand und praktischer Erfahrung an, der im engl. Strafrecht enthalten ist. B. In Indien gilt das Strafgesetzbuch von 1860, bei dessen Abfassung Stephen wesentlich beteiligt war; es bildet die Grundlage für das Strafgesetzbuch für Singapore und die Strait-Settlements (vom 9. Aug. 1871). C. Engl. Recht liegt auch den Strafgesetzbüchern der engl. Kolonien in Australien (aus den J. 1876, 1883, 1886) zu Grunde. D. Die Vereinigten Staaten von Amerika, deren Strafrecht sich wesentlich an das englische anlehnt, besitzen keine erschöpfende gemeinsame S. Einzelne Staaten haben den Versuch einer Kodifikation gemacht, voran Neuyork mit dem 1. Dez. 1882 in Kraft getretenen, später mehrfach abgeänderten Strafgesetzbuch, dessen Systematik und Einzelbestimmungen nicht unangefochten geblieben sind.

II. Zur zweiten Gruppe gehören: 1) **Frankreich** mit dem Code pénal Napoleons vom J. 1810, hervorragend durch seine technische Vollendung: Bündigkeit der Sprache, Schärfe des Ausdrucks und Klarheit des Systems. Durch eine Reihe von Gesetzen sind wesentliche Änderungen herbeigeführt (s. Code Napoléon). In den franz. Kolonien ist der Code pénal seit 1877, 1878 und 1880 eingeführt. In **Belgien** gilt er in der vereinfachten und verbesserten Form des Code pénal belge von 1867, welcher wiederum noch vereinfacht 1888 im **Kongostaat** und, wenig modifiziert, 1879 in **Luxemburg** eingeführt ist. Unverändert oder fast unverändert ist das franz. Gesetz in **Monaco** (1875) und in **Rumänien** (1874) in Kraft, während in der **Türkei** (1858), in **Bulgarien** (ein Entwurf nach russ. Muster von 1888 ist nicht Gesetz geworden) und in **Ägypten** das im Geiste franz. Rechts verfaßte türk. Gesetzbuch (The Ottoman Penal Code vom 28. Zilhijeh 1274; Übersetzung von Walpole 1888) in Geltung ist. 2) **Das spanische Rechtsgebiet**: Spanien und die span. Kolonien (Código penal 1848, revidiert 1871, neuer Entwurf von 1884), **Portugal** (Gesetz von 1852, in den Bearbeitungen von 1884 und 1886), die südamerik. Staaten. 3) **Italien** mit dem seit 1. Jan. 1890 in Kraft getretenen Strafgesetzbuch vom 30. Mai 1889 (Codice penale per il regno d'Italia), welches einerseits die Grundsätze der neuesten Strafrechtswissenschaft praktisch macht (Strafmittel mit erziehlicher Tendenz, Verweis mit Friedensbürgschaft, Hausarrest, Straf-, Ackerbau- und Industrieanstalten, Kriminal-Verwahrungshäuser), andererseits hohe Freiheits- und Geldstrafen, strenge Strafbestimmungen bei Amtsvergehen, Erhöhung der Strafe bei Rückfall, zweckmäßige Behandlung der Trunkenheit als Strafzumessungsgrund mit Scheidung der Gewohnheitstrinker u. s. w. einführt.

III. Zur dritten Gruppe gehören: 1) **Rußland**. In Geltung ist das Strafgesetzbuch von 1866, in Bearbeitung ein Entwurf, welcher sich wesentlich an deutsche, jedenfalls westeurop. Gesetzgebung anschließt und an welchem Tüchtigkeit der wissenschaftlichen Grundlage, Kürze, Genauigkeit und Deutlichkeit der Sprache gerühmt wird. Die Todesstrafe wird für entbehrlich gehalten, ist aber event. für schwere Staatsverbrechen in Aussicht genommen; die Deportation auf unbeschränkte Zeit ist beibehalten für solche Handlungen, «welche keine sittliche Verkommenheit bekunden, sondern ihren Grund in Verirrungen, Sichhinreißenlassen, in gesellschaftlichen Vorurteilen oder Fanatismus haben, welche Gewohnheit zum Müßiggang und lasterhaften Lebenswandel nicht verraten». (Die Verschickung polit. Verbrecher auf administrativem Wege bleibt wohl unberührt.) 2) **Montenegro**. Gesetzbuch Daniels I. vom 23. April 1855, besonders bemüht, die Blutrache (s. d.), welche sich dort bis auf die Gegenwart erhalten hat, zu beseitigen oder wenigstens zurückzudrängen. Ob mit Erfolg, erscheint zweifelhaft, da dem montenegrin. Bluträcher die Blutrache eine religiöse und heilige Pflicht erscheint und deshalb eine etwaige staatliche Bestrafung nicht genügt. Als besonderer Schimpf gilt ein Schlag mit einem Pfeifenrohr. Dieser Anschauung wird der §. 31 des Gesetzes gerecht: «… Tötet der (mit einem Pfeifenrohre) Geschlagene seinen Angreifer im Augenblick der That und in der ersten Aufwallung, so ist die Sache abgethan und ist um der Tötung willen ebensowenig einzuschreiten, als im Falle ein Dieb beim Stehlen um sein Leben kommt.» 3) **Japan** hat seit 1881 ein wesentlich der westeuropäischen S. sich anschließendes Gesetzbuch (engl. Übersetzung 1882); bereits liegen Revisionsentwürfe vor. 4) **China**. Die älteste S. datiert aus dem Zeitalter Yüs, des Stifters der Hiadynastie (2207 v. Chr.). Er statuierte die 5 Strafen: Brandmarkung im Gesicht, Abhauen der Nase, die Palaststrafe (Kastrieren der Männer, Einsperrung der Frauen), Abschneiden der Füße, Tod. 11 Jahrhunderte später der Tscheuli, Strafgesetzbuch für die einzelnen Beamtenklassen und Ordnung der Gesetzesübereinstimmung und -Publikation. Das heutige Strafensystem findet sich bereits in der Gesetzgebung der Suidynastie (6. Jahrh. v. Chr.), und das heute maßgebende Strafgesetzbuch ist der **Tatsinglüli**, das Gesetzbuch der mandschurischen Tsingdynastie (seit 1644). Strafen sind: Züchtigung mit dem Bambus (groß und klein), Verbannung (zeitige und immerwährende), Tod (Enthauptung und Erdrosselung). Spuren des Blutracherechts finden sich in der Bestimmung, daß Sohn und Enkel den Mörder des Ascendenten unmittelbar nach der That straffrei töten dürfen, und daß dem Ehemann gegenüber der ehebrecherischen Frau und dem Ehebrecher ein Tötungsrecht in flagranti zusteht. Kenner des chines. Strafrechts (Kohler) erklären die Thatsache, daß das chines. Volk sich seit Jahrtausenden stetig auf der gleichen Höhe seiner Kultur gehalten hat, zum Teil aus seiner S., einem fein ausgebildeten, eine bestimmte Kultur mit Energie festhaltenden Recht, das mit straffer Wahrung der Staatsautorität starken Schutz gegen Beamtenwillkür und eingehende Fürsorge für die Bedrängten verbindet, und die Bedeutung der Familie anerkennt durch Strafsanktionen, welche Ehrfurcht vor den Eltern und geschlechtliche Reinheit des Familienbandes zu fördern geeignet sind: Todesstrafe für das Kind, das Vater, Mutter oder die väterlichen Großeltern schlägt, für den Incest innerhalb gewisser Verwandtschaftsgrade, für Grabschändung durch Leichenenthüllung, für erheblichere Beamtenbestechung, Erpressung und Pflichtverletzung. Bambusstrafe für Verletzung der Verwandtschaftspflicht durch Unterlassung der gebotenen Familientrauer (3 Monate bis 3 Jahre), für Verlassen von gebrechlichen Ascendenten und für Verletzung der Vorschriften über Beerdigung. Strafbar ist auch, und das erinnert an die neueste deutsche Socialgesetzgebung, der Beamte, welcher für einen krank gewordenen Arbeiter bei öffentlichen Werken nicht sorgt, und überhaupt muß für Witwen, Waisen und Gebrechliche Fürsorge getroffen werden, sobald sie keine Verwandte haben, welche sie unterstützen können.

Vgl. von Liszt, Lehrbuch des Deutschen Strafrechts (5. Aufl., Berl. 1892), und die dort citierte Litteratur; Wachenfeld, Die Begriffe von Mord und Totschlag in der Gesetzgebung (Marb. 1890); Geyer und Merkel in von Holtzendorffs «Encyklopädie der Richtswissenschaft» (5. Aufl., Lpz. 1890); Zeitschrift für schweiz. Strafrecht, 1. Jahrg. (Bern 1888); Brusa, Das Niederländ. Strafgesetzbuch (in der «Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft», Bd. 1, Berl. 1881); Forsman, Das finn. Strafgesetz (ebendaselbst, Bd. 7 u. 11); Stephen, Über den gegenwärtigen Stand des engl. Strafrechts (ebendaselbst, Bd. 1); S. Mayer, Entwurf eines Strafgesetzbuchs für England, Separatabdruck aus

der Gerichtshalle (Wien 1878); Aschrott, Strafensystem und Gefängniswesen in England (Berl. und Lpz. 1887); Geyer, Entwurf eines Strafgesetzbuchs für Rußland (in der «Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft», Bd. 3, 4 u. 6, Berl. 1883, 1884 u. 1886); Wesnitsch, Die Blutrache bei den Südslawen (in der «Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft», Bd. 8 u. 9, Stuttg. 1888 u. 1889); Kohler, Das chines. Strafrecht (Würzb. 1886).

Strafkammer, Bezeichnung für die Abteilungen der Landgerichte, denen die Entscheidung in Strafsachen zusteht. (S. Landgericht.) Die S. sind als Voruntersuchungsgerichte zuständig für diejenigen die Voruntersuchung und deren Ergebnisse betreffenden Entscheidungen, welche nach den Vorschriften der Strafprozeßordnung vom Gericht zu erlassen sind; sie entscheiden über Beschwerden gegen Verfügungen des Untersuchungsrichters und des Amtsrichters. Ferner sind sie als erkennende Gerichte zuständig für die Vergehen, welche nicht zur Zuständigkeit der Schöffengerichte (s. d.) gehören, für die in §. 73 des Gerichtsverfassungsgesetzes aufgeführten Verbrechen, für Zuwiderhandlungen gegen die in §. 74 des Gerichtsverfassungsgesetzes bezeichneten Gesetze. Endlich sind sie als erkennende Gerichte zuständig für die Verhandlung und Entscheidung über das Rechtsmittel der Berufung gegen die Urteile der Schöffengerichte; sie entscheiden über Beschwerden gegen Entscheidungen der Schöffengerichte. Über die nicht zur Zuständigkeit der Strafkammer oder des Reichsgerichts (s. d.) gehörigen Verbrechen entscheiden periodisch bei den Landgerichten zusammentretende Schwurgerichte (s. d.).

Auswärtige oder detachierte S. nennt man die auf Grund des §. 78 des Deutschen Gerichtsverfassungsgesetzes durch Anordnung der Landesjustizverwaltung wegen großer Entfernung des Landgerichtssitzes bei einzelnen (zur Zeit 40) Amtsgerichten für den Bezirk eines oder mehrerer Amtsgerichte gebildeten S. Denselben ist in der Regel nur ein Teil der Thätigkeit der S. des Landgerichts, insbesondere die Verhandlung und Entscheidung in erster Instanz, zugewiesen. Sie werden durch Mitglieder des Landgerichts oder Amtsrichter des Bezirks, für welchen sie gebildet sind, besetzt; der Vorsitzende wird ständig, die Amtsrichter werden auf die Dauer des Geschäftsjahrs von der Landesjustizverwaltung berufen, die übrigen Mitglieder vom Präsidium des Landgerichts bezeichnet.

Strafkolonien oder Verbrecherkolonien, Distrikte und Anstalten in auswärtigen Kolonialbesitzungen oder (wie Sibirien) sehr fern vom Mutterland liegenden Staatsgebieten, in welchen Verbrecher zur Strafe angesiedelt werden. In Sibirien, wohin die ersten Verweisungen von Verbrechern zuerst 1754 vorgenommen wurden, sind die S., wohl zu unterscheiden von den Ansiedelungen der freien Kolonisten, auf alle Gouvernements verteilt, größtenteils aber in Ostsibirien, da Westsibirien in den bessern Gegenden schon ziemlich angebaut ist. Die aus Rußland Verwiesenen, die, sobald sie Sibiriens Grenze betreten, ihr früheres Leben hinter sich gelassen haben und daher vom Volke wie selbst in der amtlichen Sprache der Behörden nur Nesčastnyje ljudi, d. h. die unglücklichen Leute, genannt werden, zerfallen in drei Kategorien: 1) Katoržniki, die schweren Verbrecher, welche, als moralisch tot betrachtet, lebenslänglich oder vielmehr auf unbestimmte Zeit zu schweren Arbeiten, zum Teil in den Bergwerken, namentlich in denen von Nertschinsk, verwendet werden; 2) Soslannyje na rabotu, Verwiesene, die eine Zeit lang zu öffentlichen Arbeiten, besonders bei Salzsiedereien, Kalkbrennereien, Straßenbauten u. s. w., verwendet, dann aber, wenn sie 4—8 Jahre gearbeitet und sich gut gehalten haben, angesiedelt werden; 3) Soslannyje na poselenije, solche, die sogleich angesiedelt werden, indem man sie teils in den vorhandenen Dörfern unterbringt, teils für sie eigene Dörfer anlegt. — In Australien wurden die ersten S. 1788 zu Botanybai (s. d.) in Neusüdwales, dann 1803 auf Tasmanien (Vandiemensland) angelegt. Für die allerschlimmsten Verbrecher wurden die sog. Pönalstationen gegründet, in denen sie, von allen übrigen Einwohnern getrennt und der strengsten Zucht unterworfen, ganz für sich lebten. Die dringenden und unablässigen Forderungen der Kolonisten, die Einführung von Verbrechern einzustellen, haben zur Folge gehabt, daß schon 1839 die Übersiedelung von Verbrechern nach Neusüdwales von seiten der Regierung aufgehoben wurde. Schließlich blieb nur Westaustralien noch eine Strafkolonie. Die Entdeckung der austral. Goldfelder und der wachsende Widerstand der Kolonisten führte schließlich zur gänzlichen Aufgabe der engl. Transportation. — Die S. Frankreichs sind Cayenne (s. d.), seit 1852 Algerien (Lambèse) und seit 1864 Neucaledonien. Die für Britisch-Ostindien sind auf den Andamaneninseln. — Vgl. von Holtzendorff, Die Deportation als Strafmittel und die Verbrecherkolonien der Engländer und Franzosen (Lpz. 1858) und das Werk George Kennans (s. d.) über Sibirien. (S. auch Deportation und Verbannung.)

Strafmandat, soviel wie Strafbefehl und Strafverfügung.

Strafmilderung, s. Mildernde Umstände.

Strafmündige, Personen, die das vom Gesetz vorgeschriebene Alter haben, um wegen einer strafbaren Handlung verfolgt werden zu können (s. Strafunmündigkeit).

Strafpfahl, s. Halseisen.

Strafprozeß, früher peinlicher oder Kriminalprozeß genannt, der Inbegriff der gerichtlichen Handlungen und Vorgänge, durch welche das Strafrecht (s. d.) im einzelnen Fall zur Anwendung und Durchführung gelangt. Der S. hat mit dem Civilprozeß (s. d.) gemein, daß es sich einerseits um die thatsächliche Klarstellung des zu entscheidenden Falls, andererseits um die Anwendung der geltenden Rechtsnormen auf den festgestellten Thatbestand handelt, ferner auch, daß beides durch Richterspruch geschieht, d. h. durch den Ausspruch eines unparteiischen Organs der Staatsgewalt. Während indes letztere dem Civilprozeß gegenüber der Regel nach gleichgültig dasteht, gehört es zur Aufgabe des Staates, alle Strafthaten zur strafrechtlichen Sühne zu bringen. Deshalb ist, um dem Angeklagten einen unparteiischen Richterspruch zu sichern, eine Sonderung der richterlichen Thätigkeit von der Strafverfolgung im engern Sinne geboten. Ob die Durchführung des Richterspruchs, die Strafvollstreckung, vom Richter oder von andern Behörden geschieht, ist von minderer Bedeutung. Durch den einzelnen S. soll das Vorhandensein eines Vergehens sowie der Urheber desselben und seine strafbare Schuld zu dem Zwecke ermittelt werden, um die entsprechende Strafe zu bestimmen und zu vollstrecken. Obgleich diese Aufgaben allenthalben festgehalten werden müssen, so hat sich doch das strafrechtliche Verfahren, der Strafprozeß im abstrakten Sinn, je nach dem polit. und Kulturzustande der ver-

schiedenen Zeiten und Völker auf das abweichendste gestaltet. Die wissenschaftliche Darstellung führt die Verschiedenheiten auf bestimmende Grundzüge, «Principien» oder «Maximen», zurück und gelangt damit vorzüglich zu dem Gegensatze des Anklage- und des Untersuchungsverfahrens. (S. Anklage und Inquisitionsprozeß.) Im Anklageprozesse erfolgt mindestens die abschließende Erörterung der dem Richterspruche zu Grunde zu legenden Thatsachen (das Hauptverfahren) in der Form einer kontradiktorischen Verhandlung zwischen dem Ankläger und dem Angeklagten mit seinem Verteidiger unter der Leitung des urteilenden Gerichts, wogegen der Untersuchungsprozeß die Ausmittelung sämtlicher Belastungs- und Entlastungsmomente, möglicherweise selbst die Abfassung des Erkenntnisses dem Untersuchungsgerichte überträgt, also die widersprechenden Funktionen des Anklägers, Verteidigers und Urteilers in einer Person vereinigt. Aus dem Anklageprincip ist übrigens keineswegs zu folgern, daß der Staat an und für sich dem Verbrechen gleichgültig gegenüberstehen und die Bestrafung von dem Zufall abhängig machen müsse, ob jemand Anklage erheben und Beweise liefern werde. Vielmehr kann, wenn nur der Ankläger von dem urteilenden Richter verschieden ist, die Vorerörterung, ob Gründe zur Versetzung eines Beschuldigten in den Anklagestand vorhanden seien (Voruntersuchung), einem Beamten, dem Untersuchungsrichter, übertragen werden.

Unter dem Einflusse des franz. Rechts ist in den europ. Kontinentalstaaten die Offizialanklageform, beruhend auf dem Institute der Staatsanwaltschaft (s. d.), herrschend geworden. Von den ausnahmsweise zugelassenen Fällen der Privatklage (s. d.) abgesehen, ist die Staatsanwaltschaft die Trägerin der Anklage. Soweit ihr nicht durch die Antragsberechtigung des Verletzten Schranken gezogen sind, schreitet sie überall, als eine dem Gerichte koordinierte Behörde, nach selbständigem Ermessen ein. Völlig verschieden ist das Princip des engl. Rechts, wonach der Grundsatz der Privatanklage wie im ältern german. Recht noch der herrschende geblieben ist. Ein fernerer Hauptgegensatz besteht zwischen schriftlichem und mündlichem Verfahren. Die «Maxime der Mittelbarkeit, der Schriftlichkeit» führt zu der Bestimmung, daß das erkennende Gericht die einschlagenden Thatsachen lediglich aus den vom Untersuchungsrichter geführten Akten zu entnehmen habe. Hier bürgt freilich für die Gerechtigkeit des Erkenntnisses nur die Annahme, daß die Niederschrift eines Protokollführers alle Untersuchungsvorgänge treu und erschöpfend wiedergebe, so daß ein Richterkollegium dadurch in den Stand gesetzt werde, über die Schuld zu erkennen und die Strafe festzusetzen. Bei der Trüglichkeit dieser Voraussetzung giebt man jetzt der «Maxime der Unmittelbarkeit und Mündlichkeit» überall den Vorzug. Der Gerichtshof hat hier über die Beweisaufnahme selbst und nicht über deren aktenmäßige Reproduktion zu erkennen und sein Urteil aus der unmittelbaren Anschauung des Angeschuldigten und der Zeugen, unter Kenntnisnahme von ihrer Haltung, ihren Gebärden, kurz ihrer ganzen Persönlichkeit, ingleichen nach Anhörung der sofort dazwischengreifenden mündlichen Anklage und Verteidigung zu bilden. Das Erfordernis der Mündlichkeit besteht aber bloß für die Hauptverhandlung (s. d.), nicht für das Vorverfahren, dessen Zweck nur ist, den Stoff zu sammeln für die Entscheidung, ob Anklage erhoben und das Hauptverfahren eröffnet werden soll, und dem Ankläger, Verteidiger und Vorsitzenden des Gerichts zur Vorbereitung für die Hauptverhandlung zu dienen. Ein dritter Hauptunterschied ist der zwischen Heimlichkeit und Öffentlichkeit des Verfahrens (wenigstens in der Hauptverhandlung). Alle neuern Gesetzgebungen gestatten unter Festhaltung des Grundsatzes der Öffentlichkeit (s. Öffentlichkeit und Mündlichkeit der Rechtspflege) doch gewisse Ausnahmen davon im Interesse der öffentlichen Ordnung, insbesondere der Staatssicherheit und der Sittlichkeit. Wiederum abweichend von den kontinentalen Formen des Strafverfahrens läßt der englische S. Öffentlichkeit und Mündlichkeit auch für die Voruntersuchung zu.

Der in Deutschland ehemals übliche S., wie er sich seit dem 16. Jahrh. ausgebildet hatte, beruhte auf den Grundsätzen der Mittelbarkeit, Schriftlichkeit und Heimlichkeit, auf der Inquisitionsmaxime und festen Beweisregeln. Durch den franz. Code d'instruction criminelle und seinen Übergang nach Rheinpreußen, Rheinhessen und Rheinbayern gewann die Einsicht in die Vorteile eines auf die entgegengesetzten Principien gegründeten S. immer größere Verbreitung, und seit 1848 erhielt derselbe auch in der Gesetzgebung der meisten deutschen Staaten, wiewohl unter mannigfachen Abweichungen, den Vorzug. Die Schwierigkeiten der Vereinbarung einer Strafprozeßordnung unter den legislativen Faktoren sind um so größer, weil polit. Machtfragen überall in das Strafprozeßrecht besonders tief eingreifen. Die Einrichtung des S. ist der bedeutsamste Maßstab für die Entwicklung der staatsbürgerlichen Freiheiten und der öffentlichen Ordnung. Despotisch regierten Staaten ist es eigentümlich, die Rechte des Angeklagten überall auf eine niedrige Stufe herabzudrücken, andererseits zeichnen sich die Epochen der Anarchie, so z. B. in der Französischen Revolution von 1789, dadurch aus, daß die Strafgerichte den Volkslaunen unterthänig gemacht werden. Die Rechte des angeklagten Staatsbürgers mit den strafrechtlichen Interessen der Gesellschaft auszugleichen, ist die letzte Aufgabe des S.

Ein Strafverfahren zerfällt regelmäßig in drei, nach Zweck und Form voneinander unterschiedene Stadien. In dem Vorverfahren handelt es sich um Vorbereitung der öffentlichen Anklage durch die Staatsanwaltschaft und in schweren Fällen um Führung einer gerichtlichen Voruntersuchung (s. d.). Sodann handelt es sich um die Entscheidung des Gerichts über Eröffnung des Hauptverfahrens, soweit nicht in einzelnen Fällen sofort zur Hauptverhandlung geschritten werden darf, endlich um Vorbereitung und Durchführung der Hauptverhandlung. Diese führt den Angeklagten und sämtliche Beweise dem Gerichtshofe unmittelbar vor und endet mit der Aburteilung. Das Anklageprincip ist dadurch gewahrt, daß die Staatsanwaltschaft in jedem Stadium die Thätigkeit des Gerichts begleitet und anregt, vornehmlich aber in der Hauptverhandlung die Anklage mündlich vertritt. Mindestens in der Hauptverhandlung ist der Angeklagte befugt, in schweren Fällen auch verpflichtet, sich des Beistandes eines rechtsverständigen Verteidigers zu bedienen. Übrigens sind die Formen des Verfahrens je nach der Schwere der abzuurteilenden Strafthat und der dadurch begründeten sachlichen Zuständigkeit der Gerichte verschieden, am feierlichsten vor dem Schwurgericht,

am freiesten vor dem Einzelrichter. An die mit der Urteilverkündung schließende Hauptverhandlung der ersten Instanz kann sich, wenn die mit dem Urteil unzufriedenen Beteiligten ein Rechtsmittel einlegen, ein weiteres Verfahren in höherer Instanz anschließen. Dasselbe umfaßt entweder den ganzen Prozeßstoff (Appellation, Berufung) oder nur die Rechtsfrage (Nichtigkeitsbeschwerde, Revision). Letztere Beschränkung tritt insbesondere da ein, wo in erster Instanz Laien erkannt haben. Ist gegen das verurteilende Erkenntnis kein Rechtsmittel eingelegt oder zulässig, so folgt der Strafvollzug (s. d.). In diesen Hauptzügen stimmen die Österr. Strafprozeßordnung vom 23. Mai 1873 und die mit dem Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877 am 1. Okt. 1879 ins Leben getretene Deutsche Strafprozeßordnung vom 1. Febr. 1877 überein. Während indes erstere neben strengerer Durchführung des Anklageprincips bei größerer Einheitlichkeit der Strafgerichtsverfassung ein gleichmäßigeres Rechtsmittelsystem hat, leidet die Deutsche Strafprozeßordnung vermöge der doppelten Gestalt der Laienbeteiligung (s. Schwurgericht und Schöffengericht) an einem verschieden ausgebildeten Rechtsmittelsystem: gegen Schöffenurteile Berufung und Revision, gegen Strafkammer- und Schwurgerichtsurteile nur Revision. Daran knüpfen sich fortdauernde Reformbestrebungen, welche teils nach Einführung der Berufung gegen Strafkammerurteile, teils nach Ersetzung der Schwurgerichte durch Schöffengerichte streben.

Litteratur. Als Hauptwerke über den frühern gemein-deutschen S. sind die Lehrbücher von Stübel, Martin, Müller, Bauer und Abegg, desgleichen Mittermaiers deutsches Strafverfahren (2 Tle., Heidelb. 1840—45) zu nennen. Das neuere Recht behandeln: Planck, Systematische Darstellung des deutschen Strafverfahrens (Gött. 1857), und Zachariä, Handbuch des deutschen S. (2 Bde., ebd. 1861—68). Auf das neuere deutsche Strafprozeßrecht nach der Strafprozeßordnung von 1877 beziehen sich: von Holtzendorff, Handbuch des Strafprozeßrechts in Einzelbeiträgen (2 Bde., Berl. 1877—79); Glaser, Handbuch des S. (Bd. 1 u. 2, Lpz. 1883 u. 1885); Geyer, Lehrbuch des gemeinen Strafprozeßrechts (ebd. 1880); Binding, Grundriß des deutschen Strafprozeßrechts (2. Aufl., ebd. 1886); von Kries, Lehrbuch des deutschen Strafprozeßrechts (Freib. i. Br. 1892), und die Kommentare der Strafprozeßordnung, vornehmlich von Schwarze (Lpz. 1878), von Lowe (7. Aufl., Berl. 1892), von Stenglein (Nördl. 1885) und von John (Erlangen 1884 fg.); auf die Österr. Strafprozeßordnung von 1873: der Kommentar von Mayer (Wien 1878—84) und Ullmann, Lehrbuch des österr. Strafprozeßrechts (2. Aufl., Innsbr. 1882).

Strafprozeßstatistik, s. Kriminalstatistik.

Strafrecht, früher Kriminalrecht oder Peinliches Recht genannt, im objektiven Sinne der Inbegriff derjenigen Rechtssätze, durch welche die Ausübung des staatlichen S. begrenzt und sein Bestand festgestellt wird; im subjektiven Sinne das Recht zu strafen. In letzterm Sinne kommt es an sich auch einzelnen Personen zu: dem Vater, Lehrer, Lehrherrn (Züchtigungsrecht), Beamten, der Geistlichkeit (Disciplinarstrafrecht). Aber wenn von S. ohne weiteres die Rede ist, so wird darunter das S. des Staates verstanden. Dies S. hat es, im Gegensatz zum bürgerlichen (Civil-)Recht, mit dem strafbaren Unrecht im Gegensatz zum Civilunrecht (s. Arglist und Delikt) zu thun. Der Gesetzgeber kann nicht jedes Unrecht strafen; Strafe tritt nur da ein, wo der Zwang des Civilgesetzes zur Niederhaltung des Unrechts nicht ausreicht. Wann und wo das der Fall sei, das ist durch eine allgemeine Formel nicht festzustellen. Die Grenzen des S. sind keine absoluten; sie sind andere bei andern Kulturverhältnissen und Volksanschauungen. Die Frage, welche Interessen einen strafrechtlichen Schutz verlangen, hängt wesentlich davon ab, welche Bedeutung diesen Interessen bei einem bestimmten Volke zugeschrieben wird.

Die Untersuchung der Frage, woher dem Staate das Recht kommt, über seine Angehörigen bei gewissen Handlungen Strafen in Form von empfindlichen Übeln zu verhängen, hat zu der Aufstellung von sog. Strafrechtstheorien (s. d.) geführt. Einigen Aufschluß über dies staatliche Recht zu strafen giebt die Geschichte seiner Entstehung. Ein staatliches S. existiert in den Anfängen menschlicher Kultur so wenig wie der Begriff «Staat» im heutigen Sinne. Das S. ruht bei den Blutsverbänden, welche dasselbe nicht nur ihren Angehörigen, sondern auch denjenigen gegenüber in Anspruch nehmen, welche an ihren Angehörigen gefrevelt haben. Dies Recht ist vielfach von theokratischen Anschauungen beeinflußt, von dem Gedanken, daß die Gottheit durch den Frevel beleidigt sei, daß der Getötete keine Ruhe habe, bis der auf ihm lastende Bann durch rächende Vergeltung gelöst ist. Aus dieser Anschauung wird das Recht zu strafen zu einer Pflicht (Blutrache, s. d.). Dieser Zustand enthielt den Keim zu ständiger Fehde zwischen den beteiligten Volksgemeinschaften. Die damit verbundenen Übelstände führten zu gewissen Vereinbarungen mit Einschränkungen des unbedingten Racherechts: Flucht, Asyl, Loskauf, Sühnegeld. An Stelle des vereinbarten Sühnegeldes trat, je intensiver die Gefährdung des öffentlichen Friedens durch die Übelthat war, die von den interessierten größern Volksgemeinschaften auferlegte Buße (Komposition), und damit sind die Anfänge gerichtlicher Intervention und staatlicher Strafe gegeben, welche zwar anfangs noch die Bedeutung einer Privatstrafe zu Gunsten des Verletzten hat, allmählich aber durch die öffentliche Strafe verdrängt wird. Der Entwicklungsgang ist bei den verschiedenen Völkern nicht der gleiche. Er hängt wesentlich mit der polit. Geschichte zusammen. In Deutschland war die Anschauung, daß das Deutsche Reich das röm. Kaisertum fortsetze, und die staatsrechtliche, unerträgliche Zersplitterung von erheblichem Einfluß einerseits auf die Behandlung des römischen, für die ethischen Anschauungen deutscher Nation wenig geeigneten S., andererseits auf die Ausbildung einer geordneten Strafgesetzgebung (s. d.). Über Internationales Strafrecht s. d. — Vgl. von Bar, Handbuch des S. (Bd. 1, Berl. 1882); Binding, Handbuch des S. (Bd. 1, Lpz. 1885); Merkel, Lehrbuch des deutschen S. (Stuttg. 1889); ders., Über den Zusammenhang zwischen der Entwicklung des S. und der Gesamtentwicklung der öffentlichen Zustände (Straßb. 1889); Brunner, Quellen und Geschichte des deutschen Rechts, und Geyer und Merkel, Strafrecht (in von Holtzendorffs «Encyklopädie der Rechtswissenschaft», Lpz. 1890); Berner, Lehrbuch des deutschen S. (17. Aufl., ebd. 1894); von Liszt, Lehrbuch des deutschen S. (6. Aufl., Berl. 1894); Stintzing, Geschichte der deutschen Rechtswissenschaft (Münch. und Lpz. 1880);

K. Kohler, Das Wesen der Strafe (Würzb. 1888); Günther, Die Idee der Wiedervergeltung in der Geschichte und Philosophie des S. (2 Abteil., Erlangen 1889—91).

Strafrechtstheorien. Die Untersuchung der Frage nach Ursprung und Zweck der Strafe hat zur Aufstellung verschiedener S. geführt. Man unterscheidet: 1) Absolute Theorien (Rechtfertigung der Strafe aus ihrem Grunde). 2) Relative Theorien (Rechtfertigung der Strafe aus ihrem Zwecke). 3) Vereinigungstheorien (Rechtfertigung der Strafe aus Grund und Zweck). 1) Absolute S. Ihre hervorragendsten Vertreter sind Kant, Hegel und Herbart. Nach Kant ist das Strafgesetz ein kategorischer Imperativ, das einzig richtige Strafmaß das Wiedervergeltungsrecht. Nach Hegel ist Verbrechen die Negation des Rechts, Strafe die Negation der Negation des Rechts, also Position des Rechts, Wiederherstellung des Rechts. Neuere Vertreter dieser S. sind Berner, Hälschner; auf viele andere und bedeutende Strafrechtslehrer ist sie von erheblichem Einfluß gewesen. Hierher gehört auch die Strafrechtstheorie, welche die Strafe unmittelbar von Gott ableitet, ihre Vollziehung als Vollziehung eines göttlichen Befehles auffaßt (Friedr. Jul. Stahl, s. d.). — 2) Relative S.: Abschreckung; die alte Theorie der Abschreckung oder Generalprävention rechtfertigt die Strafvollstreckung durch den Schrecken, welcher dadurch den andern vor Verübung von Verbrechen eingeflößt wird; während Feuerbach mit seiner Theorie des psychol. Zwangs und Bauer mit seiner Warnungstheorie das Strafgesetz mit seiner Androhung der Strafe, die natürlich dann auch vollstreckt werden muß, wenn die bloße Androhung nichts geholfen hat, abschreckend wirken läßt. Die Specialpräventionstheorie rechtfertigt den Strafvollzug damit, daß der Verbrecher entweder dadurch an weiterer Verübung von Verbrechen thatsächlich (durch die Todesstrafe, Einsperrung u. s. w.) verhindert oder von weiterer Begehung von Verbrechen abgeschreckt wird. Dasselbe Resultat will die Besserungstheorie durch die sittliche Erziehung des Verbrechers mittels der Strafvollstreckung erreichen. 3) Vereinigungstheorien. Sie haben unter den jüngern Kriminalisten viele Anhänger. Man geht davon aus, daß mit der Aufstellung einer bestimmten Strafrechtstheorie etwas Greifbares an praktischen Folgerungen für die Aufgaben der Gegenwart und für die Lösung der fragwürdigen Probleme heutigen Rechtslebens nicht zu gewinnen ist (Mittelstädt). Die Strafe soll den Bedingungen, aus denen das Verbrechen entsprang, nach Möglichkeit angepaßt sein. Danach wird, je nach Lage des Einzelfalles, dieser oder jener Strafzweck (Abschreckung, Warnung, Besserung, Unschädlichmachen) in den Vordergrund treten. Zu diesem Zwecke wird jeder brauchbare Gedanke der ältern Theorien verwertet. Insbesondere ist es die beabsichtigte Wirkung auf den Verbrecher (Gelegenheitsverbrecher, Gewohnheitsverbrecher), welche Inhalt und Umfang der Strafe bestimmt. (S. auch Kriminalanthropologie und Internationale kriminalistische Vereinigung.) — Litteratur s. Strafrecht.

Strafregister, Bezeichnung für ein nach bestimmten Formularen geführtes Verzeichnis, in welches alle richterlichen Strafbefehle, polizeilichen Strafverfügungen, Strafurteile der bürgerlichen Gerichte u. s. w. eingetragen werden. Es ist von großer Wichtigkeit unter andern für den Richter, um die Vorbestrafungen zu ermitteln, zur Kontrolle über Verlust der Wahlberechtigung und Wahlfähigkeit, der Fähigkeit, im Heere oder der Marine zu dienen, sowie über die Moralität anzustellender oder angestellter Personen. Die Anregung gab in Frankreich der berühmte Kriminalist Bonneville de Marsangy zu den seit Mitte des 19. Jahrh. eingeführten casiers judiciaires, welche für Inländer bei dem Gerichte des Bezirks des Geburtsortes, für Fremde und in den transatlantischen Kolonien Geborene im Justiz- und Kultusministerium (bureau de la statistique) zu Paris geführt werden. Die franz. Einrichtung hat Nachahmung in andern Staaten gefunden.

Nach Vorgang einiger deutschen Staaten (Bayern, Baden, Württemberg, Sachsen), welche in ähnlicher Form eine gewisse Centralisation solcher Notizen durchführten, entschied sich der deutsche Bundesrat für diese Einrichtung und erließ eine Verordnung vom 16. Juni 1882, betreffend die Einrichtung von S. und die wechselseitige Mitteilung der Strafurteile. Dieselbe trat 1. Okt. 1882 in Kraft. Es sind danach S. zu führen: 1) bei den von den Landesregierungen zu bestimmenden Behörden (in Preußen und den meisten andern deutschen Staaten bei der Staatsanwaltschaft, in Elsaß-Lothringen jedoch bei den Gerichtsschreibereien der Landgerichte, in Sachsen und Baden bei den Amtsgerichten, in Bayern und Bremen bei den Amtsanwälten, in Württemberg bei den Ortsvorstehern) bezüglich aller Personen, deren Geburtsort im Bezirk derselben gelegen ist; die Leitung der Registerführung liegt in allen Fällen der Staatsanwaltschaft bei den Landgerichten ob; 2) bei dem Reichsjustizamt bezüglich derjenigen, deren Geburtsort außerhalb des Reichsgebietes belegen oder nicht zu ermitteln ist. Die an diese Stellen zu sendenden Strafnachrichten werden in den Registern in den übersandten Urschriften alphabetisch geordnet und verschlossen aufbewahrt. Sie sind nach dem Tode der betreffenden Personen oder nach Überschreitung ihres 70. Lebensjahrs aus dem Register zu entfernen, anderweit (in Preußen zehn Jahr) aufzubewahren und demnächst zu vernichten. Gerichtlichen und andern öffentlichen deutschen Behörden ist auf jedes, eine bestimmte Person betreffende Ersuchen über den Inhalt der Register kostenfrei amtliche Auskunft zu erteilen. Unberührt bleiben die Vorschriften, wonach einzelnen ausländischen Regierungen die Verurteilungen ihrer Staatsangehörigen vertragsmäßig mitzuteilen sind. Das Nähere ist in Ausführungsverfügungen zu ordnen; eine solche erging 12. Juli 1882 für Preußen, ergänzt namentlich auch behufs Benutzung der S. zur Ermittelung steckbrieflich verfolgter Personen vom 6. Okt. 1887 und behufs Ausscheidung Verstorbener durch Mitteilungen der Standesämter vom 3. Nov. 1890.

In den meisten neuern Auslieferungsverträgen ist die Übersendung von Straflisten, welche die Angehörigen des andern Kontrahenten betreffen, vereinbart. Auf dem dritten internationalen Gefängniskongreß (im Sept. 1885 zu Rom abgehalten) wurde die Notwendigkeit einer einheitlichen Regulierung dieser Materie zwischen den civilisierten Staaten anerkannt. Ehe eine solche sich auf einer diplomat. Konferenz, wenigstens für bestimmte Punkte, erzielen läßt, sind andere Maßregeln lebhaft zu begrüßen, wie namentlich die gegenseitige Mitteilung von Verbrecheralbums und ganz neuerdings die in Paris üblich gewordenen anthropometrischen Bulletins, die mit Photographien der schwerern, nament-

lich rückfälligen Verbrecher in Verbindung stehen. Auf diesen, nach der Statur der Verbrecher in drei Klassen geschiedenen Photographien werden die der Veränderung zugänglichern Teile des Kopfes verdeckt, um die einer solchen unzugänglichern deutlich hervortreten zu lassen (Système Bertillon).

Vgl. Bonneville de Marsangy, De l'amélioration de la loi criminelle (2 Tle., Par. 1855 u. 1864); Despatys, Traité théorique et pratique des casiers judiciaires en France et à l'étranger (ebd. 1870); Le Poitevin, Traité des casiers judiciaires (ebd. 1880); Hamm, Die Einführung einheitlicher S. (Mannh. 1876).

Straffektionen, s. Strafabteilungen.

Strafsenat, nach §§. 120, 132 des Deutschen Gerichtsverfassungsgesetzes die in sich selbständigen, aus 5 oder 7 Mitgliedern einschließlich des Präsidenten bestehenden Abteilungen der Oberlandesgerichte und des Reichsgerichts, welchen die Entscheidung über Rechtsmittel in Strafsachen zusteht. Das Nähere s. Oberlandesgerichte und Reichsgericht.

Strafstatistik, s. Kriminalstatistik.

Strafumwandlung. Kann eine verhängte Geldstrafe nicht beigetrieben werden und ist die an Stelle derselben tretende Freiheitsstrafe nicht schon in dem Strafurteil bestimmt, so erfolgt die Umwandlung nach Anhörung der Beteiligten durch Beschluß des Gerichts erster Instanz ohne mündliche Verhandlung. In gleicher Weise erfolgt nachträglich die Zurückführung mehrerer rechtskräftig erkannten Freiheitsstrafen auf eine Gesamtstrafe (s. Einsatzstrafe), wenn die bezüglichen Vorschriften bei Fällung der Urteile außer Betracht geblieben sind. In diesem Falle steht die Entscheidung demjenigen Gerichte zu, welches die schwerste Strafart oder die höchste Strafe erkannt hat. Gegen die hier gedachten Entscheidungen ist sofortige Beschwerde (s. d.) zulässig (§§. 491, 492, 494 der Deutschen Strafprozeßordnung).

Strafunmündigkeit. Die Frage, ob Strafe zu verhängen sei ohne Unterschied des Alters des zu Strafenden ist nicht gleichmäßig zu allen Zeiten entschieden worden. Das spätere röm. und das kanonische Recht erklären das Kind bis zum 7. Lebensjahre für straflos. Die Carolina (s. d.) schließt bei jungen Dieben unter 14 Jahren regelmäßig die Todesstrafe aus (Art. 164). Die deutsch-gemeinrechtliche Gesetzgebung hält im allgemeinen an der Straflosigkeit der Kinder fest. Das Franz. und ihm folgend das Preuß. Strafgesetz kennen eine absolute S. überhaupt nicht. Die meisten neuern Strafgesetzgebungen haben die Bestimmung, daß Kinder bis zu einem bestimmten Alter straflos sind, nur die Altersgrenze ist verschieden. Nach dem geltenden Österr. Strafgesetz von 1852 sind die strafbaren Handlungen, die von Kindern bis zu dem vollendeten 10. Lebensjahre begangen werden, der häuslichen Zucht zu überlassen (§. 237). Das Deutsche Reichsstrafgesetzbuch und ebenso der Österr. Entwurf von 1889 unterscheiden eine absolute und eine relative S. Wer bei Begehung der Handlung das 12. Lebensjahr noch nicht vollendet hat, kann wegen derselben strafrechtlich nicht verfolgt werden, ist also absolut strafunmündig. Diese Bestimmung beruht für Deutschland auf einem Gutachten der preuß. Wissenschaftlichen Deputation. Nach dem deutschen Gesetz — und ähnliche Bestimmungen hat der Österr. Entwurf — kann aber der Strafunmündige in einer Erziehungs- oder Besserungsanstalt untergebracht werden unter Mitwirkung des Vormundschaftsgerichts (§. 55). Das Nähere ist der Landesgesetzgebung überlassen, und es sind in mehrern Bundesstaaten zu diesem Zwecke besondere Gesetze ergangen, so für Preußen das Gesetz vom 18. März 1878, betreffend die Unterbringung verwahrloster Kinder. Eine relative S. tritt nach deutschem Rechte ein für Personen vom vollendeten 12. bis zum vollendeten 18. Lebensjahre. Hier hängt die Bestrafung davon ab, ob der Angeschuldigte die zur Erkenntnis der Strafbarkeit der Handlung erforderliche Einsicht besaß. Besaß er sie, so wird er bestraft, aber unter Herabsetzung der ordentlichen Strafe; besaß er sie nicht, so wird er freigesprochen, kann aber in einer Erziehungs- oder Besserungsanstalt untergebracht werden.

Strafurteil, im Gegensatz zu einem auf Freisprechung oder Einstellung des Verfahrens lautenden, das Hauptverfahren abschließenden gerichtlichen Urteil dasjenige, welches den Angeklagten zu einer Strafe verurteilt. Während bei einem freisprechenden Urteil die Urteilsgründe ergeben müssen, ob der Angeklagte nicht überführt oder ob und aus welchen Gründen die für erwiesen erachtete That für nicht strafbar erachtet worden ist, bedürfen S. einer eingehendern Begründung besonders deshalb, um ihre Nachprüfung in höherer Instanz zu ermöglichen. Die nähern Vorschriften darüber enthalten §. 266 der Deutschen und §§. 260, 270 der Österr. Strafprozeßordnung. Bei einem Schwurgerichtsurteil wird die Begründung bezüglich der Schuldfrage durch den dem Urteil beizufügenden bez. in dasselbe aufzunehmenden Spruch der Geschworenen ersetzt (§. 316 der Deutschen, §. 340 der Österr. Strafprozeßordnung). Eine öffentliche Bekanntmachung des S. ist für einzelne Fälle vorgesehen, z. B. bei öffentlich und durch die Presse begangenen Beleidigungen (§. 200 des Reichsstrafgesetzbuchs), bei Vergehen gegen das Reichsgesetz vom 14. Mai 1879, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln.

Strafverfahren, s. Strafprozeß.

Strafverfügung, zur Unterscheidung vom amtsrichterlichen Strafbefehl (s. d.) eine Verfügung, durch welche Polizeibehörden eine in den Strafgesetzen angedrohte Strafe festsetzen. Die Befugnis der Polizeibehörden bestimmt sich nach den Landesgesetzen; die Reichsstrafprozeßordnung beschränkt dieselbe jedoch in den §§. 453 fg. auf Übertretungen, läßt als Strafe, neben einer etwa verwirkten Einziehung, nur Haft bis zu 14 Tagen oder Geldstrafe zu und regelt das Verfahren dahin, daß der Beschuldigte, wenn er nicht eine nach dem Gesetz zulässige Beschwerde an die höhere Polizeibehörde ergreift, gegen die S. binnen einer Woche nach der Bekanntmachung bei der betreffenden Polizeibehörde oder dem zuständigen Amtsgericht auf gerichtliche Entscheidung antragen kann. In diesem Fall findet, wenn nicht etwa die Polizeibehörde die S. zurücknimmt, Hauptverhandlung (s. d.) vor dem Schöffengericht (s. d.) statt. Bis zum Beginn derselben kann der Antrag auf gerichtliche Entscheidung zurückgenommen werden; das Gericht ist an den Ausspruch der Polizeibehörde nicht gebunden, kann insbesondere auf eine andere oder höhere Strafe erkennen. Die entsprechende österr. Einrichtung s. Mandatsprozeß. — In einem andern Sinne ist S. jede eine Disciplinarstrafe, eine Ordnungsstrafe oder eine als Zwangsmittel angedrohte und wegen

Ungehorsam verfallene Strafe auferlegende Verfügung einer hierzu befugten Behörde.

Strafversetzung, eine Disciplinarstrafe gegen Beamte, die durch Übertragung eines andern Amtes ohne Erstattung der Umzugskosten erfolgt. Nach dem Reichsbeamtengesetz §. 75 muß das Amt von gleichem Range sein, das Diensteinkommen darf um höchstens ein Fünftel vermindert sein; andere Gesetzgebungen gestatten auch die Versetzung in ein niederes Amt (Degradation). Regelmäßig ist zur Verhängung der S. ein Urteil des Disciplinargerichts nach kontradiktorischem Verfahren erforderlich.

Strafvollzug, Strafvollstreckung. Strafurteile sind nicht vollstreckbar, bevor sie rechtskräftig geworden sind, oder mit andern Worten, die gegen dieselben zulässigen ordentlichen Rechtsmittel haben aufschiebende Wirkung (Suspensiveffekt). Davon werden zu Gunsten des Angeklagten Ausnahmen gemacht, insofern §. 482 der Deutschen Strafprozeßordnung die Anrechnung derjenigen Untersuchungshaft vorschreibt, welche der Angeklagte erlitten hat, seitdem er auf Einlegung eines Rechtsmittels ausdrücklich oder durch Ablauf der Frist verzichtet oder das eingelegte Rechtsmittel zurückgenommen hat, und §§. 294, 400 der Österr. Strafprozeßordnung dem Angeklagten den einstweiligen Strafantritt gestatten, wenn die Berufung nur gegen das Strafmaß gerichtet ist, und ihm die seit Verkündung des ersten Urteils in Haft zugebrachte Zeit auch dann anrechnen, wenn ein zu seinen Gunsten eingelegtes Rechtsmittel auch nur teilweise Erfolg hatte. (S. Aufschub der Strafvollstreckung.)

Der S., sofern er nicht in Schöffensachen den Amtsrichtern übertragen ist, erfolgt nach §. 483 der Deutschen Strafprozeßordnung durch die Staatsanwaltschaft (aber nicht durch die Amtsanwälte), mit der Maßgabe jedoch, daß in Streit- und Zweifelsfällen, insbesondere über Auslegung des Urteils, Berechnung der Strafe, Zulässigkeit der Vollstreckung, das Gericht entscheidet. In Österreich ist der S. bei den Gerichten; die Staatsanwaltschaft tritt der Regel nach nur dann in Thätigkeit, wenn Vollstreckungsakte durch andere Behörden zu bewirken sind, so bei der Ablieferung der zu mehr als einjähriger Freiheitsstrafe Verurteilten an die Strafanstalten, bei Landesverweisung, Verfall oder Vernichtung von Gegenständen, Verlust des Gewerbes oder anderer Rechte (§§. 397, 405, 407, 408 der Österr. Strafprozeßordnung).

Hinsichtlich der Art der Vollstreckung ist die Todesstrafe gesetzlich näher bestimmt (s. Hinrichtung); Geldstrafen werden gemäß §. 409 der Österr. Strafprozeßordnung «nach den bestehenden Vorschriften» (Ministerialverordnung) eingebracht, gemäß §. 495 der Deutschen Strafprozeßordnung «nach den Vorschriften über die Vollstreckung der Urteile der Civilgerichte» (s. Zwangsvollstreckung) vollstreckt. Die Vollstreckung der Freiheitsstrafen (s. d.), die je nach der Art ihres Vollzuges sehr verschieden wirken, sieht noch der (in Deutschland lebhaft erstrebten einheitlichen) gesetzlichen Regelung entgegen.

Stragelkaffee, s. Astragalus.

Strahl, ein aus einer engen Öffnung fortgetriebener Strom von Flüssigkeit oder auch von pulver- oder körnerförmigen festen Körpern.

S. einer Welle heißt jede Gerade, die vom Entstehungspunkte einer Welle zu einer Stelle derselben gezogen wird. Die S. zeigen also die Fortpflanzungsrichtungen der Wellen. Je nachdem letztere sich auf das Licht oder die Wärme beziehen, spricht man von Licht- oder Wärmestrahlen oder von optischen oder thermischen S. Die S. des Sonnenlichts nennt man kurzweg Sonnenstrahlen. In gleichartigen Mitteln pflanzen sich alle Arten von S. nach jeder Richtung geradlinig fort; an der Grenze eines andern Mittels werden sie teils ins alte Mittel zurückgeworfen (s. Reflexion), teils dringen sie gebrochen ins neue Mittel ein. (S. Brechung [der Lichtstrahlen] und Strahlenbrechung.)

In der Heraldik wird S. im Sinne von Pfeil gebraucht.

In der Stärkefabrikation (s. Stärkemehl) nennt man S. ein strahlenförmiges Stück, daher Strahlenstärke als Gegensatz zur Brockenstärke.

S. wird auch ein Teil des Hufs (s. d.) genannt.

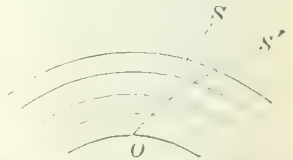
Strahl, Vogel, soviel wie Star (gemeiner).

Strahlapparate, mechan. Vorrichtungen zur Förderung von gasförmigen, flüssigen, bisweilen auch körnigen oder schlammigen Körpern; sie werden zu den Pumpen (im weitern Sinne) gerechnet und beruhen darauf, daß eine Flüssigkeit (Wasser, Luft, Dampf) mit hoher Geschwindigkeit aus einer engen Rohröffnung (Düse) austritt und in einem Raum, den es hierbei durchströmt, die Luft verdünnt und die betreffenden Körper mit sich reißt. Das Princip ist schon lange Zeit bekannt und fand seine erste Anwendung in den Wassertrommelgebläsen. Zu den S. gehören z. B. der Aspirator (s. d.), der Ejektor (s. d.), die Injektoren (s. d.), das Sandstrahlgebläse (s. d.) und die Dampfstrahlgebläse, bei denen ein Dampfstrahl einen Windstrom erzeugt und die als Ventilatoren, ferner zur künstlichen Zugerzeugung in Schornsteinen sowie zur Erzeugung eines kräftigen Unterwindes bei Feuerungsanlagen dienen.

Strahlegg, Gletscherpaß der Finsteraarhorngruppe in den Berner Alpen im schweiz. Kanton Bern, führt vom Grimselhospiz über den Unteraargletscher und den Finsteraargletscher zum Strahleggfirn und erreicht die Paßhöhe (3351 m) am Südwestfuß des Großen Lauteraarhorns (4043 m), senkt sich über den Felsgrat des Gagg (3172 m) zum Obern Eismeer und erreicht über den Untern Grindelwaldgletscher die Bäregg (1649 m), von wo ein Saumpfad nach Grindelwald hinabführt.

Strahlenblende, Mineral, s. Wurtzit.

Strahlenbrechung oder Refraktion, im allgemeinen die Ablenkung der Lichtstrahlen an der Trennungsfläche zweier optisch verschieden dichter Mittel (s. Brechung [der Lichtstrahlen]); im besondern die durch die Atmosphäre bewirkte Ablenkung der Lichtstrahlen. Die irdische Atmosphäre kann man sich aus einer unendlichen Menge von konzentrischen Luftschichten zusammengesetzt denken, deren Dichtigkeit mit ihrer Annäherung gegen die Erde zunimmt. Ein von einem Stern kommender Lichtstrahl geht daher nicht in gerader Richtung durch die Erdatmosphäre hindurch, sondern in einer gegen die Erdoberfläche hohlen Kurve S'O (s. beistehende Figur), und das Gestirn erscheint dem Beobachter auf der Erdoberfläche in der Richtung der Tangente SO an die Kurve im Endpunkte O. Ein Gestirn wird daher an der Erdoberfläche infolge der S. in größerer Höhe beobachtet, als es thatsächlich am



Himmel steht. Der Betrag der S. ist abhängig von der Höhe des Gestirns über dem Horizont; im Zenith selbst ist sie Null, da hier die Strahlen senkrecht durch die Schichten der Atmosphäre hindurchgehen, und sie erreicht ihren größten Wert im Horizont. Den Verlauf der S. in diesen Grenzen zeigt folgende Tabelle:

Höhe des Sterns	Refraktion		Höhe des Sterns	Refraktion		Höhe des Sterns	Refraktion	
0°	34′	54″	20°	2′	37″	50°	0′	48″
5	9	46	25	2	3	70	0	21
10	5	16	30	1	40	90	0	0
15	3	32	40	1	9			

Da die Dichte der Atmosphäre sich mit dem Druck und der Temperatur der Luft ändert, so muß bei genauer Berücksichtigung der S. bei astron. Beobachtungen auch auf die Angaben von Barometer und Thermometer Rücksicht genommen werden. Die obigen Zahlenangaben gelten für einen mittlern Luftzustand (+ 9,3° C. und 751,5 mm) und werden als *mittlere Refraktion* bezeichnet. Infolge der S. sieht man Sonne und Mond, deren Durchmesser etwa 30 Minuten beträgt, schon über dem Horizont, wenn sie eigentlich noch nicht aufgegangen sind, und umgekehrt können sie wirklich bereits um ihren ganzen scheinbaren Durchmesser unter den Horizont hinabgesunken sein und gleichwohl noch über demselben erscheinen, indem die S. im Horizont (*Horizontalrefraktion*) sie um ihren Durchmesser hebt. So verlängert also die S. den Tag, und obgleich diese Verlängerung bei uns nur wenige Minuten beträgt, so ist sie doch in den Polarländern sehr wohlthätig, indem sie dort, wo die Kälte die Luft sehr verdichtet und dadurch die Horizontalrefraktion vermehrt, mehrere Tage, ja Wochen beträgt, um welche die lange Winternacht abgekürzt wird. Aus derselben Ursache sieht man schon diesseits vom Polarkreise die Sonne im Sommer an einem Tage gar nicht untergehen. Ebenso ist die abgeplattete elliptische Gestalt, die Sonne und Mond am Horizont zu haben scheinen, daraus zu erklären, daß infolge der starken Änderung der S. nahe am Horizont der untere Rand beider um etwa 5 Minuten mehr durch die S. gehoben wird als der obere. Die S. ist bereits im Altertum bekannt gewesen, ihre richtige Erklärung konnte sie erst finden, nachdem durch Snellius das Gesetz der Brechung entdeckt worden war. Noch Tycho Brahe, der zuerst die Größe der S. durch Beobachtungen bestimmte, glaubte, daß dieselbe nur zwischen 0° und 45° Höhe vorhanden sei. Die Theorie der S. ist von einer größern Reihe bedeutender Mathematiker ausgebildet worden; aus der neuern Zeit sind namentlich zu nennen: Bessel, Ivory und Gylden, von denen auch *Refraktionstafeln* berechnet worden sind. Der Schwerpunkt aller dieser Theorien liegt in der Annahme, daß Dichte und Temperatur der Atmosphäre mit der Höhe abnehmen. Die bisher besprochene S., die sich auf den Gang der Lichtstrahlen von Gestirnen bezieht, heißt die *astronomische* S. Außerdem giebt es auch noch eine *terrestrische* S., der die von Gegenständen an der Erdoberfläche ausgehenden Strahlen unterworfen sind. Sie hebt gleichfalls entfernte Gegenstände, ihre wahre Größe ist aber schwer mit Genauigkeit zu bestimmen, da man es hier mit den untersten Schichten der Atmosphäre zu thun hat, die hinsichtlich ihrer Dichte große Unregelmäßigkeiten darbieten. Für die Geodäsie ist jedoch die Bestimmung der terrestrischen Refraktion, die schon von Kleomedes erwähnt, später von Walter in Nürnberg wieder entdeckt wurde und um die sich Euler, Lagrange, Laplace, Oriani, Biot, Bessel, Gauß u. a. verdient gemacht haben, sehr wichtig. Zu den Wirkungen der S. gehört auch eine Art der Luftspiegelung (s. d.). — Vgl. Bruhns, Die astronomische S. in ihrer histor. Entwicklung (Lpz. 1861).

Strahlenbündel, auch einfach *Bündel*, die Gesamtheit der durch einen Punkt im Raume gehenden Geraden. Es bildet in der projektiven Raumgeometrie einen wichtigen Begriff.

Strahlenbüschel, auch einfach *Büschel*, die Gesamtheit der in einer Ebene liegenden und durch einen Punkt gehenden Geraden. Das S. ist ein wichtiger Begriff der projektiven ebenen Geometrie.

Strahlende Materie nannte William Crookes den Zustand der in Geißlerschen Röhren eingeschlossenen Gase im Augenblick elektrischer Entladungen. (S. Elektrische Lichterscheinungen.) Diesen strahlenden Zustand der Materie deutete Crookes als einen vierten Aggregatszustand der Körper; diese Ansicht wurde aber von andern Physikern widerlegt. — Vgl. Crookes, S. M. (deutsch von Gretschel, Lpz. 1879; 2. Aufl. 1882); Puluj, Strahlende Elektrodenmaterie (Wien 1880 u. 1883).

Strahlende Wärme, Wärme, die durch Strahlung, d. h. durch Vermittelung des Äthers von einem Körper zum andern übergeht, im Gegensatz zu der Körperwärme, die sich in den Körpern von Teilchen zu Teilchen durch Wärmeleitung (s. d.) fortpflanzt. Die Wärmestrahlen sind von den Lichtstrahlen nicht wesentlich verschieden und werden wie die Lichtstrahlen reflektiert, gebrochen, polarisiert, und können wie diese zur Interferenz gebracht werden. Über Brechbarkeit der Wärmestrahlen s. Spektrum. Wenn man zwei Hohlspiegel nach Art der Schallspiegel (s. d.) aufstellt, so wird das Thermometer in dem einen Brennpunkt durch eine heiße Kugel in dem andern Brennpunkt erwärmt, durch eine kalte Masse in diesem abgekühlt. Die Wirkung ist auf der Strecke zwischen den beiden Brennpunkten nicht merklich und verschwindet, wenn man einen Schirm z. B. zwischen das Thermometer und den zugehörigen Spiegel stellt, wodurch die Strahlen abgefaßt werden. Bezüglich der Durchlässigkeit und Absorption gegenüber den Wärmestrahlen zeigen die einzelnen Körper sehr verschiedenes Verhalten, bisweilen das entgegengesetzte von dem gegenüber den Lichtstrahlen. (S. Diatherman.)

Strahlenfigur, s. Zelle.

Strahlenkörper, beim Auge, s. Ciliarkörper.

Strahlenpilz, s. Aktinomykose.

Strahlenstärke, s. Strahl und Stärkemehl.

Strähler, s. Schraubenschneidemaschine.

Strahlerz, *Abichit*, ein in monoklinen säulenförmigen Krystallen, auch in keilförmigen und halbkugeligen Aggregaten auftretendes Mineral, außen schwärzlich blaugrün, innen dunkel spangrün. Chemisch ist es ein wasserhaltiges Kupferarseniat von der Formel $Cu_3(AsO_4)_2 + 3Cu(OH_2)$. S. findet sich in Cornwall, bei Tavistock in Devonshire und zu Saida in Sachsen.

Strahlfäule beim Pferde, ein Fäulnisprozeß des Horns in der Strahlfurche des Hufes, entsteht bei Pferden, die längere Zeit unthätig im Stalle stehen, ferner aber auch bei arbeitenden Pferden, wenn der Strahl verkümmert ist (s. Zwanghuf) und kennzeichnet sich durch das Aussickern einer schmie-

rigen, höchst übelriechenden Masse aus der Strahlfurche. Die S. ist leicht zu beseitigen durch tägliches Ausreiben der Strahlfurche mittels eines Strohbandes und Einstreuen von Eichenrinden- oder Eisenvitriolpulver.

Strahlinge, Radiolarien (Radiolaria), eine Klasse der Urtiere mit ziemlich hoch differenziertem Körperbau. Ihr Leib besteht aus zwei Hauptteilen, einer kleinern centralen Innenmasse und einer viel mächtiger entwickelten Außenmasse, gegen die sich jene durch eine, die sog. Centralkapsel bildende Haut abschließt. Die Binnenmasse entspricht dem Kern einer einfachen Zelle und vermittelt die Fortpflanzung. In ihr legen sich zu gewissen Zeiten festere Teilchen (Kernkörperchen) des Protoplasmainhalts in Gestalt ovaler Gebilde an, die von einer freien Hülle umgeben sind und an dem einen Pol eine lange bewegliche Geißel entwickeln. Diese Gebilde sprengen später die mütterliche Centralkapsel, schwärmen, sich mittels ihrer Geißel im Wasser fortbewegend, aus und werden nach und nach zu jungen S. Daneben kommen im Plasma der Binnenkapsel auch noch andere Gebilde vor: Vakuolen (Hohlräume), Öltröpfchen, Pigmentkörperchen, Krystalloide organischer Natur und wahre Krystalle von himmelblauer Farbe, die aus schwefelsaurem Strontian (Cölestin) bestehen. Die Kapselhaut ist entweder von einer großen Anzahl feinster Öffnungen oder von wenigen größern durchsetzt, von denen eine weit stärker als die übrigen entwickelt ist. Durch diese Öffnung steht das Binnenplasma mit dem Außenplasma in Zusammenhang. Das letztere zeigt eine dreifache Schichtung: auf der Kapselhaut und mit dem Binnenplasma durch die erwähnten Öffnungen in kontinuierlichem Zusammenhang stehend, liegt eine Schicht körnerreichen Protoplasmas, die Sarkomatrix. Auf ihr folgt eine viel dickere, homogene eiweiß- oder gallertartige, wasserreiche, meist hyaline Schicht, das Calymma, das bisweilen Hohlräume (Alveolen) enthält. Durch diese Schicht steigt von der Sarkomatrix ein Netzwerk feiner Fäden hindurch nach außen und bildet auf ihrer Oberfläche ein Netz körnerreichen Protoplasmas, das Sarkodictyum, von dem viele Pseudopodien nach außen strahlen. Das Sarkodictyum vermittelt Empfindung, Bewegung, Atmung und Ernährung und in ihm bilden sich die wesentlichen Teile des Skeletts. Dieses besteht in der Regel aus an eine organische Grundlage gebundenen Kieseln oder bisweilen aus einer rein organischen Substanz, dem Akanthin. Die Skelette, die nur selten fehlen, bilden die zierlichsten Gestalten in fast unglaublicher Verschiedenheit.

Die S. sind meist mikroskopische Einzelwesen, doch giebt es auch koloniebildende unter ihnen. Systematisch bilden die S. zwei Unterklassen, deren jede wieder in zwei Legionen zerfällt: I. Unterklasse Porulosa oder Holotrypasta, Centralkapsel kugelrund, ihre Haut von zahlreichen feinen Poren durchbohrt, aber ohne größere Hauptöffnung. 1) Legion Spumellaria, Haut der Centralkapsel von unzähligen, allenthalben unregelmäßig verteilten Poren durchsetzt; ein Skelett fehlt entweder oder ist kieselig, entsteht aber niemals in der Centralkapsel. 2) Legion Acantharia, Poren in der Haut der Centralkapsel zählbar und regelmäßig geordnet, Skelett entsteht in der Centralkapsel und besteht aus Akanthin. II. Unterklasse Osculosa oder Monotrypasta, Centralkapsel gestreckt, nur in der Umgebung des einen Pols (Mundpol) ist ihre Haut von Öffnungen durchsetzt. 1. Legion Nassellaria, Centralkapsel eirund, am einen Pol ein siebartiges Porenfeld, in der Nähe des andern liegt ein Kernkörperchen. Das Skelett ist kieselig und hat meist eine Hauptachse. 2. Legion Phaeodaria, Centralkapsel sphärisch mit einer Hauptachse, Kapselhaut doppelt, an dem einen Pol findet sich eine Hauptöffnung mit strahligem Rande, Skelett kieselig, im Calymma entwickelt sich ein besonderer konkav-konvexer Teil, das Phäodium, das sich mit seiner konkaven Seite über die Hauptöffnung legt. Haeckel beschreibt von den S. 739 Gattungen und 4318 Arten, von denen auf der beigefügten Tafel: **Strahlinge** einige der ausgezeichnetsten abgebildet sind. Die S. sind Meeresbewohner und finden sich in allen Schichten von der Oberfläche bis zu den tiefsten Tiefen, wo sie besonders zahlreich sind und wo ihre Schalen einen großen Teil des Schlammes (sog. Radiolarienschlick) bilden.

Vgl. E. Haeckel, Die Radiolarien, eine Monographie (Berl. 1862); ders., Report on the Radiolaria collected by H. M. S. Challenger (Lond. 1887); R. Hertwig, Der Organismus der Radiolarien (Jena 1879).

Strahlkies, Mineral, s. Markasit.

Strahlkrebs, eine Wucherung des Fleischstrahls beim Pferde. Man bemerkt an Stelle des Hornstrahls eine fleischige, leicht zerfallende und übelriechende Masse, die nach erfolgter Entfernung durch Abschneiden, Abätzen oder Abbrennen schnell wieder wächst. Greift die Wucherung auf die übrigen Teile des Hufs über, dann spricht man von **Hufkrebs**. Der S. ist ein langwieriges, in der Regel schwer zu beseitigendes Leiden. Am besten bewähren sich Ätzungen und Verbringen des Pferdes in einen Stand mit Lehmboden.

Strahlpumpe, Bezeichnung für die Injektoren [(s. d.).

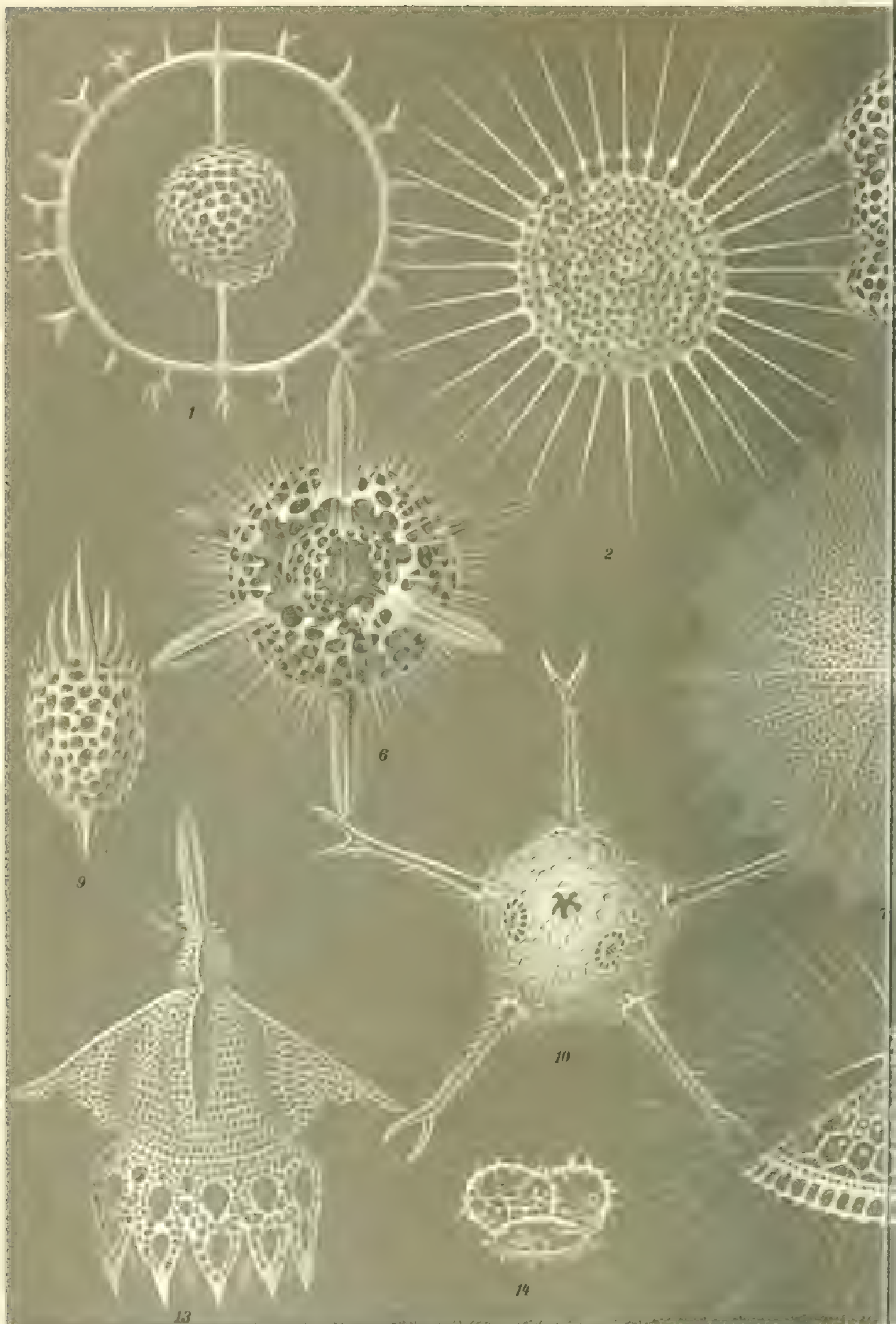
Strahlsche Pillen, zur Blutreinigung empfohlen, werden in verschiedenen Sorten (Nr. 0—4) vertrieben. Die mildern Sorten enthalten neben Rhabarber- und Aloeextrakt geringe Mengen Koloquintenextrakt, und die schärfern Sorten größere Mengen des letztgenannten Extraktes. Sie sind kräftig abführend, können aber auch sehr schädlich wirken. (S. auch Pillen im Artikel Geheimmittel.)

Strahlstein, Mineral, s. Hornblende.

Strahltiere, Radiaten (Radiata), nannten Cuvier und dessen Nachfolger solche wirbellose Tiere, deren Hauptcharakter darin besteht, daß die Organe des Körpers strahlenförmig wie die Speichen eines Rades um eine Achse gelegen sind, deren Endpunkt durch den centralen Mund gegeben ist. Man rechnete dazu die Stachelhäuter (s. d.), die Polypen und die Akalephen oder Quallen. Gegenwärtig vereinigt man nach R. Leuckarts Vorgang die Schwämme, Polypen, Quallen und Rippenquallen einerseits zu dem Typus der Cölenteraten (s. d.) oder Hohltiere, während man die Echinodermen als einen besondern Kreis des Tierreichs betrachtet.

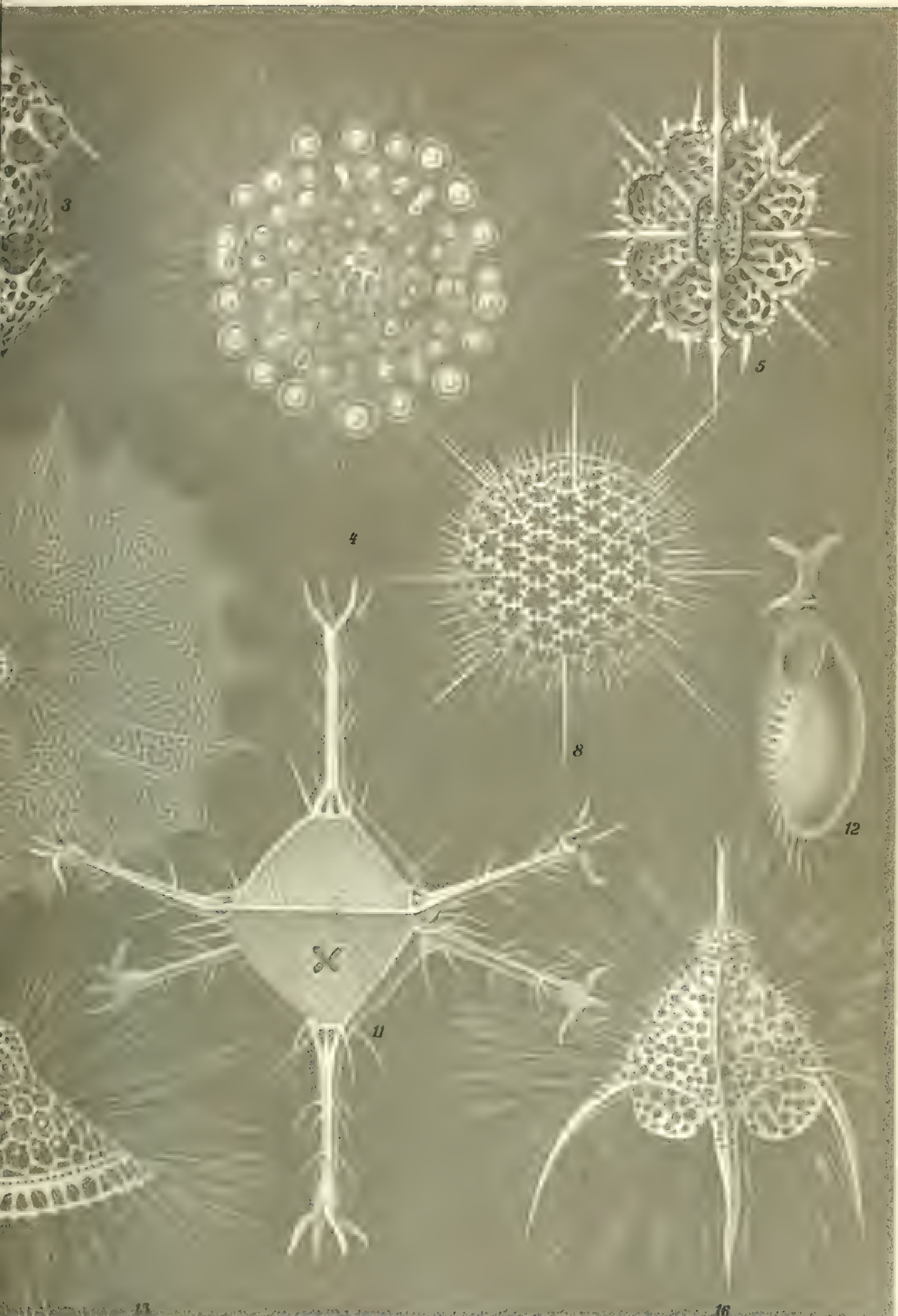
Strähn, s. Garn (Bd. 7, S. 543a) und Spinnerei (S. 160).

Straits Settlements (spr. strehts séttlments, d. i. Ansiedelungen an der Straße [von Malaka]), zusammenfassende Bezeichnung der engl. Besitzungen auf der Halbinsel Malaka (s. d.) und den vorliegenden Inseln, die, seit April 1867 Kronkolonie, auf 3998 qkm (1891) 512342 E. zählen. (S. Karte: **Ostindien II: Hinterindien.**) Die drei Bestandteile sind Singapur (s. d.), Malaka und Pulo-Pinang (s. d.), wozu die Provinz Wellesley und die sog. Dindings auf dem Festlande gerechnet werden. Dazu



1. Saturnalis rotula 2 Stylosphaera Dujardinii 3 Tetrapyle turrita 4 Collosphaera Huxleyi 5 Zonula
9 Lithomespilus phlogmus 10 Circospathis furcata 11 Circoporus octahedrus 12 Challengeron Willemoes
(Alle Figuren

LINGE.



tothohum (halbiert). 6. Actinomma asteracanthion 7. Cladarachnium ramosum 8. Heliosphaera elegans
3. Dictyocodon annasethe 14. Acanthodesmia corona 15. Eucecryphalus Gegenbauri 16. Dictyopodium trilobum
k vergrößert.)

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

kommen die Dependenzen Christmasinsel und die Keelinginseln (s. d.). Malaiische Schutzstaaten sind: Perak (20670 qkm, 214254 E.), Salangor (7770 qkm, 81592 E.), Sungei Ujong (1700 qkm, 23602 E.), Pahang (25900 qkm, 64000 E.), Negri Sembilan (5180 qkm, 41617 E.) und Dschohor (24850 qkm, 300000 E.). Hier sind engl. Residenten den eingeborenen Radschas oder Sultanen beigegeben. Sehr stark ist die Einwanderung von Chinesen und Indiern; sie zählten 1891 in Singapur, Pinang und Malaka 227989 und 53927 Seelen. 1893 landeten in der Kolonie 213545 Chinesen und 18220 Indier. Der Handel ist großtenteils Durchfuhrhandel, eigene Erzeugnisse sind Kaffee, Chinarinde, Pfeffer, Tapioca, Reis, Zucker, neuerdings auch Thee. Wichtig vor allem ist die Zinnproduktion in Perak, Salangor und Sungei Ujong. Zur Ausfuhr kam 1893 Zinn im Werte von 30,1 Mill. Doll. Im ganzen betrug 1893 der Wert der Einfuhr 160,11, der der Ausfuhr 144,75 Mill. Doll. An Eisenbahnen bestehen nur kleine Strecken in den Schutzstaaten; im Bau sind zahlreiche Linien. In die Häfen liefen 8709 Schiffe mit 5,35 Mill. t ein. Hauptstadt ist Singapur.

Strakonitz. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 863,25 qkm und (1890) 74370 (35411 männl., 38959 weibl.) meist czech. E. in 137 Gemeinden mit 236 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Horaždiowitz, S. und Wolin. — 2) S., czech. Strakonice, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (339,52 qkm, 29517 czech. E.), am Wottawafluß und an den Linien Wien-Gmünd-Eger, Iglau-Taus und der Lokalbahn S.-Winterberg (37 km) der Österr. Staatsbahnen, hat (1890) 5419, mit Neu-Strakonitz (früher Bezděkau) 7455 czech. E., Prokopskirche mit Grabmälern der Großpriore des Malteserordens; Wollspinnerei, Seifen-, Parfümerie- und Sodawasserfabrik, Brauereien, bedeutende Fabrikation türk. Fesse seit 1805 (Gebr. Fürth u. a.), Hüten und Strumpfwaren sowie Handel mit Getreide, Schweinen, Holz, Leinen und Baumwollwaren und Märkte.

Strakosch, Alexander, Deklamator, geb. 3. Dez. 1844 in Eperies, bildete sich unter Sonnenthal zum Schauspieler aus und fand in Paris günstige Aufnahme. Auf erwarb er als Mitarbeiter Laubes, der den durch eine Handlähmung am Spielen gehinderten S. zum Vortragsmeister beim Leipziger, später beim Wiener Stadttheater machte. S. erzielte bedeutende Erfolge in der Ausbildung schauspielerischer Kräfte. In neuerer Zeit trat er mit Beifall als Deklamator auf.

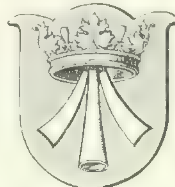
Stralau, Dorf im Kreis Niederbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, südöstlich an Berlin (s. d., Karte: **Berlin und Umgegend**) angrenzend, auf einer Halbinsel zwischen Rummelsburger See und Spree, an der Linie Berlin-Frankfurt a. O. der Preuß. Staatsbahnen und der Berliner Stadt- und Ringbahn (Station S.-Rummelsburg), hat (1890) 1262 E., Post, Telegraph, Fernsprech- und Dampferverbindung mit Berlin, zahlreiche Bootshäuser von Berliner Rudervereinen; Jutespinnerei und -Weberei, Fabrikation von haus- und landwirtschaftlichen Maschinen, Teppichen, Flaschen, Margarine, Schwefelkohlenstoff, Palmkernöl und -Mehl, Brauerei, Hydrosandsteinwerke sowie Gemüsebau. Hier fand bis 1893 alljährlich 24. Aug. ein Berliner Volksfest, der Stralauer Fischzug, statt.

Stralsund. 1) **Regierungsbezirk** der preuß. Provinz Pommern, umfaßt Neuvorpommern und Rügen, grenzt im N. an die Ostsee, im S. an Mecklenburg, ist eben mit geringer Anschwellung, meist recht fruchtbar mit Wiesen (Viehzucht), Moorlagern, Buchten (Kubitzer und Greifswalder Bodden) und Strandseen (Saaler Bodden, Barther See und Grabow), hat 4010,16 qkm und (1890) 208303 (100318 männl., 107985 weibl.) E., 14 Städte mit 195,28 qkm und 88607 (41983 männl., 46624 weibl.) E., 185 Landgemeinden und 692 Gutsbezirke mit 3814,88 qkm und 119696 (58335 männl., 61361 weibl.) E. Dem Religionsbekenntnis nach waren 204996 Evangelische, 2752 Katholiken, 166 sonstige Christen und 376 Israeliten.

Der Regierungsbezirk zerfällt in 5 Kreise:

Kreise	qkm	Wohnstätten	Einwohner	Einw. auf 1 qkm	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Rügen	967,65	5452	45185	47	44877	281	19
Stralsund (Stadtkreis)	19,32	1916	27814	1440	26580	1029	109
Franzburg	1101,93	5629	40860	37	40659	143	30
Greifswald	962,42	6188	59868	62	58537	1098	188
Grimmen	958,84	4056	34576	36	34313	201	30

Der Regierungsbezirk zerfällt in die zwei Reichstagswahlkreise Rügen-Stralsund (Abgeordneter 1895: Freiherr von Langen, deutschkonservativ), Grimmen-Greifswald (von Loesewitz, Reichspartei). — 2) **Hauptstadt** des Reg.-Bez. S. sowie des ehemaligen Schwedisch-Pommern,



liegt an dem 2,5 km breiten Strelasunde oder Stralsunder Fahrwasser, welches die Insel Rügen vom Festland scheidet, und an den Linien Berlin-S. (224,2 km), S.-Pasewalk-Angermünde (240,5 km), S.-Crampas-Saßnitz (50,4 km) und S.-Rostock (71,9 km) der Preuß. Staatsbahnen, mit Barth durch eine Kleinbahn verbunden, und bildet eine teils von der See, teils von großen Teichen umgebene Insel, die mit dem festen Lande durch drei Dämme verbunden ist. Diese natürliche Festigkeit war früher noch durch ansehnliche Festungswerke verstärkt, die 1808 geschleift, 1816 aber wiederhergestellt wurden; seit 1873 ist S. als Festung eingegangen, nur die zur Stadt gehörige, dicht neben der Frankenvorstadt im Sunde gelegene Insel Dänholm (bis ins 13. Jahrh. Strela oder Stralo geheißen) ist befestigt geblieben; sonst sind die Wälle zu öffentlichen Anlagen umgeschaffen worden. Die Stadt hat enge, aber ziemlich parallele, gut gepflasterte Straßen und noch viele mit stattlichen Giebeln versehene Häuser, die ihr ein altertümliches Ansehen geben. S. ist Sitz der Regierung, eines Amtsgerichts (Landgericht Greifswald), einer Handelskammer, Reichsbankstelle, mehrerer Konsuln, eines Bezirkskommandos, und hat (1890) 27814 (13053 männl., 14761 weibl.) E., darunter 1029 Katholiken und 109 Israeliten, in Garnison das 1., 2. und 4. Bataillon des Infanterieregiments Prinz Moritz von Anhalt-Dessau Nr. 42, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraphenamt erster Klasse, Fernsprecheinrichtung, ein 1859 errichtetes Grabdenkmal Schills, der hier 31. Mai 1809 (an einer durch einen Stein bezeichneten Stelle der Fährstraße) fiel, ein Kriegerdenkmal, vier got. Hauptkirchen: die Marienkirche mit hohem Turm, die Nikolaikirche,

die Jakobi- und die Heilige Geistkirche, ein schönes Rathaus (13. und 14. Jahrh.) mit restaurierter Façade, öffentlicher Bibliothek und dem Neuvorpommerschen Museum (bedeutend für die früheste Geschichte Neuvorpommerns); ferner ein Regierungsgebäude, Zeughaus (ursprünglich Klosterkirche) und Johanniskloster (jetzt großenteils Armenhaus). Ferner bestehen ein Gymnasium (seit 1560, früher Kloster) mit Bibliothek und Münzsammlung, Realgymnasium, eine Navigationsschule, Wasserleitung, Kanalisation, Gaswerk, Waisenhaus, Krankenhaus, Taubstummen-, Provinzial-Irrenanstalt, Neuvorpommersche Privatbank, Kreditverein und Sparkasse sowie eine städtische Sparkasse. Es bestehen Fabriken für Spielkarten, Öl, Maschinen und Stärke und bedeutende Fischerei. Der Seehandel erstreckt sich besonders auf die Ausfuhr von Getreide und Malz. Die Reederei ist stark zurückgegangen, da die Hafeneinfahrt zu seicht ist für große Dampfer. S. hat Dampferverbindung mit Schweden (Malmö), Barth und verschiedenen Orten der Insel Rügen.

S. wurde 1209 von dem Fürsten Jaromar von Rügen gegründet, aber wiederholt zerstört. Als Mitglied der Hansa hob es sich zu hohem Wohlstande; schon im 14. Jahrh. trieb es bedeutenden Handel. Im Dreißigjährigen Kriege wurde die Stadt 13. Mai bis 24. Juli 1628 von Wallenstein vergeblich belagert. Nach einem heftigen Bombardement mußte sie sich Okt. 1678 dem Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg ergeben; doch wurde sie 1679 an Schweden zurückgegeben. Auch im Nordischen Kriege wurde sie 1715 von den Verbündeten genommen, jedoch 1720 ebenfalls wieder an Schweden abgetreten. Bei dem Einfall der Franzosen in Schwedisch-Pommern wurde S. im August 1807 von Marschall Brune belagert und zur Übergabe gezwungen. Am 31. Mai 1809 wurde die von Schills Freischaren besetzte Stadt von Dänen und Holländern erstürmt. Durch den Frieden zu Kiel von 1814 kam S. nebst ganz Schwedisch-Pommern an Dänemark und von diesem durch den Vertrag vom 4. Juli 1815 an Preußen; doch behielt es seine alte, sehr ausgebildete Verfassung und Verwaltung. Die Stadt hat überdies noch manche Privilegien und Vorrechte, z. B. die Jura consistorialia, welche sie erhielt, als sie protestantisch wurde, während die Herzoge noch katholisch waren. Seit 1849 ist die städtische Gerichtsbarkeit aufgehoben.

Vgl. Zober, Geschichte der Belagerung S.s durch Wallenstein (Stralf. 1828); Stralsundische Chroniken, hg. von Mohnike und Zober (2 Bde., ebd. 1833—34); Brandenburg, Geschichte des Magistrats der Stadt S. (ebd. 1837); Kruse, Bruchstücke aus der Geschichte der Stadt S. (ebd. 1846—48); ders., Geschichte der Stralsunder Stadtverfassung (ebd. 1848); Fabricius, Der Stadt S. Verfassung und Verwaltung (ebd. 1851); Francke, Aus S.s Franzosenzeit (ebd. 1870); ders., Das Verfestungsbuch der Stadt S. (Halle 1875); Fock, Wallenstein und der Große Kurfürst vor S. (Bd. 6 der «Rügensch-Pommernschen Geschichten», Lpz. 1872); Lorenz, S., Plan und Fremdenführer (Stralf. 1883); Israel, Die Stadt S. (ebd. 1893); Struck, Die ältesten Zeiten des Theaters zu S. 1697—1834 (ebd. 1895).

Stralzio (ital. stralcio), soviel wie Liquidation oder Geschäftsauflösung; stralzieren, liquidieren.

Strambotto, ursprünglicher Name für die der sicil. Volkspoesie (daher auch Siciliane genannt) eigene Form von acht Versen auf zwei Reime, die sich kreuzen. Im 15. Jahrh. ward es eine beliebte Form der litterar. Lyrik, die aber dafür gewöhnlich einfach die Oktave anwandte. Einer der ersten Strambottodichter war der Venetianer Lionardo Giustiniani (gest. 1446), später Cariteo (gest. um 1515). Das S. der sicil. Volkslieder kann sich auf sechs Verse verkürzen und umgekehrt auf zehn, auch zwölf erweitern.

Stramin (holländ. stramijn), s. Kanevas. — Schuhstramin oder Schuhkord heißt ein namentlich zu Pantoffeln verwendeter Stoff, der teils aus grobem Kammgarngespinst, teils aus Baumwolle besteht und auf einfarbigem Grunde kleine, bunte Muster zeigt.

Strand, s. Küste.

Strand (spr. strännd), Stadtteil und Parlamentsborough Londons (s. d., Bd. 11, S. 277), zwischen City und Westend, mit 64733 E. in 6216 Häusern.

Strandamt, s. Strandbehörden.

Strandasseln, s. Asseln.

Strandbatterien, s. Küstenbatterien.

Strandbehörden, Behörden zur Verwaltung der Strandungsangelegenheiten, insbesondere zur Beaufsichtigung und Durchführung der Bergung sowie der Hilfsleistung in Seenot. Als S. im Deutschen Reich fungieren die Strandämter (bureaukratisch organisierte Behörden) und unter ihnen die Strandvögte (Lokalbeamte). Die deutsche Küste ist insgesamt in 97 Strandbezirke eingeteilt; Abgrenzung derselben, Anstellung der Beamten ist den Einzelstaaten überlassen unter Oberaufsicht des Reichsamtes des Innern. Im Ausland sollen die Konsuln mit Hilfe der Ortsbehörden die Funktionen der S. ausüben. Die S. können bei «gemeiner Gefahr oder Not» jeden Strandbewohner behufs Erfüllung der ihnen gesetzlich obliegenden Funktionen requirieren und solcher Requisition ist bei Strafe nachzukommen. Das Verfahren in Strandungssachen ist durch die Gesetzgebung sehr sorgfältig geordnet. Besondere Strafvorschriften enthält noch das Strafgesetzbuch (§§. 322—326) gegen vorsätzliche Gefährdung oder Verursachung der Strandung von Schiffen. (S. auch Strandrecht.) — Vgl. Zorn, Das Staatsrecht des Deutschen Reichs, Bd. 2 (Berl. 1883), S. 577 fg.

Strandelster, soviel wie Austernfischer (s. d.).

Stranden, s. Schiffbruch.

Strandfriesen, s. Nordfriesen.

Strandgut, im engern Sinne Bezeichnung für besitzlose gestrandete Schiffe und deren Ladung. Im weitern Sinne werden zum S. noch gerechnet der Seeauswurf (s. d.), die Strandtriftigen Gegenstände (s. d.), die Seetriftigen Gegenstände (s. d.) und die versunkenen Schiffstrümmer oder sonstigen Gegenstände, welche vom Meeresgrund heraufgebracht werden. Hinsichtlich des Bergelohns s. Bergen und Strandrecht.

Strandhafer, s. Elymus.

Strandhauptmann, in Preußen Titel der Vorsteher der Strandämter (s. Strandbehörden).

Strandkohl, s. Crambe.

Strandläufer (Tringa), ein aus etwa 30 Arten bestehendes, kosmopolitisch verbreitetes Stelzvogelgeschlecht aus der Familie der Schnepfen, von geringer Größe, mit starkem, geradem, selten über kopflangem, am Ende verbreitertem Schnabel, mit kurzem Schwanze, kurzen dicken Füßen und derben Krallen. Der isländische S. (Tringa canutus *L.*, s. Tafel: Stelzvögel IV, Fig. 3) lebt in den nördl. Ländern der Alten und Neuen Welt.

Strandlinien oder Strandterrassen, treppenartige Absätze einer Steilküste, die durch die lebendige Kraft der Brandungswelle zwischen dem Ebbe- und Flutniveau hervorgebracht wurden. Wasser, komprimierte Luft und Temperaturunterschied lockern in regelmäßiger Wiederkehr den Gesteinszusammenhang, die losgelösten Trümmer stürzen herab und wirken unter dem Einfluß der Brandung als Geschosse, die nun ihrerseits das Zerstörungswerk weiter fördern. Aus der ursprünglich gleichmäßig geneigten Steilküste wird so eine immer breitere, schwach geneigte, schließlich wagerechte Stufe herausgebildet, deren Rückwand mit der Zeit senkrecht wird oder sogar überhängt. Härte, Struktur und Lagerung des Gesteins bringen mancherlei Verschiedenheiten in der Form der S. hervor. Finden sich S. in mehr oder weniger Höhe über dem jetzigen Meeresspiegel, sei es einzeln oder in mehrern Absätzen übereinander, so sind sie Beweise für negative Verschiebungen des Meeresspiegels (s. Hebungen und Senkungen), die entweder einmal oder wiederholt eingetreten sind. Am bekanntesten sind die S. an der norweg. Küste geworden.

Strandpflanzen, Pflanzen, die am Meeresstrande vorkommen. Im weitern Sinne gehören hierher alle Salzpflanzen (s. d.), im engern nur die auf Sandstrand und Dünen wachsenden.

Strandrecht (Jus litoris), im weitern Sinne die Befugnis, von dem Strande auf jegliche Art Nutzen zu ziehen, insbesondere auch soweit sie dem Staate zusteht. Im engern Sinne versteht man unter S. das im Altertum und Mittelalter vielfach in Anspruch genommene und ausgeübte Recht des Staates oder der Uferanwohner auf Aneignung der schiffbrüchigen Güter; es umfaßte in diesem Sinne auch das Grundruhrecht, das sich nur auf die Flußufer bezog. Dieses barbarische Recht ist in allen civilisierten Staaten abgeschafft. Früher war wohl an seiner Stelle den Landesherren und ihren Unterthanen ein sog. Bergerecht zugestanden, wonach von den geborgenen Gütern ein Teil den Bergern, ein Teil dem landesherrlichen Fiskus und nur der dritte Teil den Eigentümern zufiel. Auch dieses Recht existiert nicht mehr. Vielmehr steht den Bergern nur ein Anspruch auf angemessene Vergütung für ihre Thätigkeit zu. (S. Bergen.) Für die deutschen Küsten ist das fragliche Verhältnis außer durch das Deutsche Handelsgesetzbuch (Art. 742 fg.) durch die Deutsche Strandungsordnung vom 17. Mai 1874 einheitlich und den Rechtsanschauungen der Neuzeit entsprechend geordnet. Danach sind Strandämter (s. Strandbehörden) eingerichtet. Jeder, der ein auf Strand geratenes oder unweit desselben in Seenot befindliches Schiff wahrnimmt, muß hiervon sofort dem zuständigen Strandvogt oder der nächsten Gemeindebehörde Anzeige machen. Die Leitung der Bergungs- und Rettungsmaßregeln liegt dem Strandvogt ob. Wer Seeauswurf, strandtriftige, versunkene oder seetriftige Gegenstände birgt, muß hiervon dem Strandvogt oder der nächsten Polizeibehörde Mitteilung machen. Diese Gegenstände, sowie die aus einer Seenot geborgenen, werden von dem Strandamt und der Zollbehörde gemeinschaftlich in Verwahrung genommen. Das Strandamt hat die Sachen, nachdem für die Deckung der Bergungskosten einschließlich des Bergelohnes Sorge getragen ist, dem Schiffer oder demjenigen, welcher sonst seine Empfangsberechtigung nachweist, auszuliefern. Kann der Empfangsberechtigte nicht anders ermittelt werden, so tritt ein Aufgebotsverfahren (s. d.) ein. Streitigkeiten über die Empfangsberechtigung werden im Prozeßwege erledigt. Nur wenn auch durch das Aufgebotsverfahren der Empfangsberechtigte nicht ermittelt wird, werden die in Seenot geborgenen und strandtriftigen Gegenstände sowie der Seeauswurf dem Landesfiskus, versunkene und seetriftige Gegenstände dem Berger überwiesen.

Strandreuter, Vogel, s. Schnepfe.

Strandriff, s. Korallenriffe.

Strandroggen, s. Elymus.

Strandseen, s. Seen.

Strandterrassen, s. Strandlinien.

Strandtriftige Gegenstände (Strandtrift), die außer dem Falle der Seenot (s. d.) eines Schiffs von der See gegen den Strand getriebenen, besitzlos gewordenen Gegenstände (s. Strandgut). Hinsichtlich des Bergelohns s. Bergen und Strandrecht.

Strandung, im allgemeinen jedes Auflaufen und Festsitzen eines Schiffs, sei es auf dem Strande, sei es auf einer Klippe oder Sandbank. Nach deutschem Seeversicherungsrecht (Handelsgesetzbuch Art. 857) wird eine S. nur dann als vorliegend angenommen, wenn das Schiff unter nicht gewöhnlichen Verhältnissen der Schiffahrt auf den Grund festgerät und entweder nicht wieder flott wird oder zwar wieder flott wird, aber nur durch außergewöhnliche Maßregeln (z. B. Kappen der Masten, Werfen oder Löschung von Ladung) oder durch ungewöhnlich hohe Flut freikommt, oder aber erst freikommt, nachdem es durch das Festgeraten einen erheblichen Schaden am Schiffskörper erlitten hat. Nach §. 104 der allgemeinen Seeversicherungsbedingungen (s. d.) von 1867 ist es für eine S. nicht erforderlich, daß das Festgeraten unter nicht gewöhnlichen Verhältnissen der Schiffahrt geschehen ist; dagegen verlangen sie, falls es sich um Beschädigung von Gütern handelt, daß das Schiff einen Schaden am Rumpf erhalten hat, welcher so bedeutend ist, daß sich die Beschädigung der Güter hieraus erklären läßt. Wird die S. absichtlich herbeigeführt, um Schiff und Ladung aus der Gefahr des Untergangs oder der Nehmung zu befreien, so liegt ein Fall der großen Haverei (s. d.) vor. Nach dem Deutschen Strafgesetzbuch (§. 323) wird die in verbrecherischer Absicht vorsätzlich herbeigeführte S., durch welche das Leben eines andern gefährdet wird, mit Zuchthaus von 5 bis 15 Jahren, und wenn durch sie der Tod eines Menschen verursacht ist, mit Zuchthaus von 10 bis 15 Jahren oder lebenslänglichem Zuchthaus bestraft; auf der fahrlässigerweise veranlaßten, einen Schaden oder den Tod eines Menschen herbeiführenden S. steht Gefängnisstrafe (§. 326). Die in betrügerischer Absicht veranlaßte S., wenn das Schiff, seine Ladung oder die Fracht versichert ist, wird mit Zuchthaus von 1 bis 10 Jahren und zugleich mit Geldstrafe von 150 bis 6000 M. bestraft (§. 265). (S. Strandrecht.)

Strandvogt, s. Strandbehörden und Strandrecht.

Strandwinde, Pflanze, s. Convolvulus.

Strandwolf, s. Hyäne.

Strandza, s. Istrandscha.

Strang, soviel wie Strähn (s. Garn).

Strange (spr. strehndsch), Robert, engl. Zeichner und Kupferstecher, geb. 26. Juli 1721 auf Pomona, einer Orkadischen Insel, kam zu dem ältern Cooper nach Edinburgh, von wo er sich nach Paris begab, um unter dem Landschaftsmaler Ph. le Bas seine

Studien fortzusetzen. 1751 ging er nach London zurück und fand an dem Grafen Bute einen Gönner, vermochte aber zunächst gegen Dalton und Bartolozzi nicht aufzukommen. 1760 reiste er nach Italien, wo er eine bedeutende Anzahl von Zeichnungen nach berühmten Meistern ausführte, die er nachmals in London in Kupfer stach. Es sind dies 19 Blätter, die von 1765 an erschienen, aber wegen ihrer klassisch-einfachen Behandlung keinen Eingang fanden; erst als er der weichlichen, effekthaschenden Stimmung der Zeit sich anbequemt hatte, fanden seine Stiche Beifall. Ein Verzeichnis von 32 solchen Zeichnungen mit kritischen Bemerkungen über die Urbilder und mit biogr. Nachrichten über die Maler gab er 1769 heraus. Er wurde 1787 zum Ritter geschlagen und starb 5. Juli 1792. Meisterhaft hat er besonders nach Tizian gestochen, wie er denn überhaupt in Stichen nach Gemälden von leuchtendem, saftigem Kolorit Meister war. Zu seinen berühmtesten Blättern gehört die ruhende Venus nach Tizian (1768), die Danaë nach demselben und die heil. Cäcilia nach Raffael. — Vgl. Memoirs of Sir R. S., von Dennistoun (2 Bde., Lond. 1855); Le Blanc, Catalogue de l'œuvre de Rob. S. (Par. 1848).

Stränge, Zugtaue, s. Kumtgeschirr.

Strangförmige Körper, Teil des verlängerten Marks, s. Gehirn (Bd. 7, S. 676b).

Strangrinne, s. Erdrosselung und Erhängen.

Strangulation (lat.), Erdrosselung (s. d.).

Strangurie (grch.), s. Harnstrenge.

Strangwaschmaschinen, s. Appretur (Bd. 1, S. 761b).

Stranniki, russ. Sekte, s. Raskolniken.

Stranraer (spr. strännrähr), Stadt in der schott. Grafschaft Wigtown, am Südende des Loch Ryan, hat (1891) 6193 E., Seehafen mit vorzüglichem Ankergrund, Handel mit landwirtschaftlichen Produkten, Manufakturen und Fischerei. Täglich gehen Dampfer nach Larne in Irland (63 km).

Strasburg in Westpreußen. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, hat 1059,11 qkm und (1890) 52900 (25968 männl., 26932 weibl.) E., 3 Städte, 85 Landgemeinden und 61 Gutsbezirke. — 2) S. in Westpreußen, **Kreisstadt** im Kreis S., an der Drewenz und der Nebenlinie Graudenz-Soldau-Illowo der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Thorn) und Hauptzollamtes, hat (1890) 6122 E., darunter 2587 Evangelische und 480 Israeliten, in Garnison das 3. Bataillon des Infanterieregiments Nr. 141, Postamt erster Klasse, Telegraph, Gymnasium, höhere Mädchenschule; Maschinenfabrik, Dampfsägemühle, Molkerei und Dampfziegelei. — 3) S. in der Ukermark, **Stadt** im Kreis Prenzlau des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, an der Linie Stettin-S. (60,2 km) der Preuß. Staatsbahnen und an der Nebenlinie Blankensee-S. (36,9 km) der Mecklenb. Friedrich-Wilhelm-Eisenbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Prenzlau), hat (1890) 6241 E., darunter 114 Katholiken und 35 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, elektrische Straßenbeleuchtung; Eisengießerei, Lederfabriken, Schuhmachereien, Töpfereien, Zucker-, Ofen-, Maschinen-, Obst- und Fruchtweinfabrik, Landwirtschaft.

Strasburger, Eduard, Botaniker, geb. 1. Febr. 1844 zu Warschau, studierte in Bonn und Jena, wurde 1869 außerord., 1873 ord. Professor der Botanik in Jena, 1880 in Bonn. Die meisten seiner Arbeiten behandeln die Erscheinungen, welche sich bei und nach der Befruchtung in den weiblichen Organen der Phanerogamen abspielen, und in Zusammenhang damit die Teilungen der Zellkerne. Er schrieb: «Entwicklungsgeschichte der Spaltöffnungen» (in Pringsheims «Jahrbüchern für wissenschaftliche Botanik», Bd. 5, Lpz. 1867), «Die Koniferen und Gnetaceen» (Jena 1872), «Über Azolla» (ebd. 1873), «Die Angiospermen und die Gymnospermen» (ebd. 1879), «Zellbildung und Zellteilung» (3. Aufl., ebd. 1880), «Befruchtung und Zellteilung» (ebd. 1878), «Über Bau und Wachstum der Zellhäute» (ebd. 1882), «Über Befruchtungsvorgang bei den Phanerogamen u. s. w.» (ebd. 1884), «Das botan. Praktikum» (ebd. 1884), «Über den Bau und die Verrichtung der Leitungsbahnen bei den Pflanzen» (ebd. 1891), «Histologische Beiträge» (5 Bde., ebd. 1888—94). Seit 1894 giebt S. in Verbindung mit Pfeffer die «Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik» (Berlin) heraus.

Straschiripka, Joh. von, der wirtliche Name des Malers Canon (s. d.).

Strashnik (straźnik, russ., spr. strasch-), d. i. Wächter, besonders Grenzwächter (s. Grenzwache).

Straß oder Mainzer Fluß, ein zur Herstellung imitierter Edelsteine dienendes Bleiglas, das borsäurehaltig ist und eine größere Menge Bleioxyd enthält als das Krystallglas (s. d.). Um die Herstellung und technische Verwendung dieses Glases hat sich Strasser in Wien sehr verdient gemacht, weshalb nach ihm die Masse genannt wird. Im geschmolzenen Zustande bezeichnet man den S. als Glasfluß oder Glaspaste. Die hieraus dargestellten künstlichen Steine (Amausen) unterscheiden sich von den echten Edelsteinen durch geringere Härte und größeres specifisches Gewicht. (S. Edelstein-Imitationen 3.) Farbloser S., diamantähnlich geschliffen, bildet die Glasdiamanten (s. Similidiamanten).

Straßburg. 1) **Landkreis** im Bezirk Unterelsaß, hat 560,93 qkm und (1890) 82096 (40564 männl., 41532 weibl.) E. in 102 Gemeinden und zerfällt in die Kantone Brumath, Hochfelden, Schiltigheim und Truchtersheim. — 2) S. im Elsaß (bei den Römern Argentoratum, im Mittelalter Strataburgum, d. i. «die Burg an der Straße»), **Hauptstadt** von Elsaß-Lothringen, des Bezirks Unterelsaß und des Landkreises S., Stadtkreis (78,29 qkm) und Festung ersten Ranges, liegt 45 km östlich von der franz. Grenze, 3 km westlich vom Rhein, an der Ill, die 2,5 km oberhalb von S. die Breusch aufnimmt, sich beim Eintritt in die Stadt in fünf Arme teilt und unterhalb derselben in den Rhein mündet, sowie an dem eine Fortsetzung des Rhein-Marne-Kanals bildenden Ill-Rhein-Kanal und dem den Rhein-Rhône-Kanal und die Ill mit dem Ill-Rhein-Kanal verbindenden Umleitungskanal, 17 km von den östl. Abhängen der Vogesen, in 143 m Höhe, im tiefsten Teil der Rheinniederung. Das Klima ist mild, jedoch plötzlichen Schwankungen unterworfen; die mittlere Jahrestemperatur beträgt 10° C. (im Juli +19,2°, im Januar —0,3° C.); der mittlere Luftdruck 751 mm, die Niederschlagsmenge 677,7 mm. (Hierzu ein Stadtplan mit Verzeichnis der Straßen, Plätze u. s. w.)



Bevölkerung. Die ortsanwesende Bevölkerung betrug 1871: 85654, 1880: 104471, 1885: 111987,

Strafsen, Gassen u. s. w.

Aarstaden. G 1. 2.
Akademiestr. F. G 4.
Allerheiligengasse. D 2.
Andlauerstr. A. B 5.
Ankergäfschen. E 4.
Apffelstr. E. F 2.
Aureliengasse. B 4.
Ballhausgasse. F 5.
Barbaragasse, Sankt. D 4.
Barrerstr. B 5.
Bergherrngasse. D 2.
Bischweilerstr. C. D 1.
Bitscherstr. E 1.
Blauwolkengasse. D 3.
Blessigstr. G 3 4.
Blindengasse. C 3. 4.
Brandgasse E 3.
Bruderhofgasse. E 4.
Brunnengasse. D 4
Büchergasse. C 3 4
Buchsweilerstr. C. D 1. 2
Burggasse. D 2. 3
Citadellenallee. G. H 5.
Daumelgäfschen. C 5.
Desaixstaden. C 3.
Dielengasse. G 4.
Dietrichstaden. F. G 3.
Dominikanergasse. D 3.
Dornengasse. D 4.
Drachengasse. D 5.
Dreizehnergraben. D 1. 2.
Drusengäfschen. D 4.
Ehrmannsstr. F 1.
Eisgruben, Auf den. C 5.
Elisabethengasse. C. D 5.
Erwinstr. G 1. 2.
Esplanade, An der. H 4. 5.
Esplanadengasse. G. H 4.
Esplanadenstr. G 5.
Fadengasse. D 3.
Fasanengasse. E 3.
Feggasse. G 4.
Feuergasse. C 3.
Finkmattstaden. D 2
Finkmattstr. D. E 1. 2.
Finkweilerstaden. C. D 5.
Finkweilerstr. C 4. 5.
Fischartstr. H 3.
Fischergasse. F. G 4.
Fischerstaden. F 3. 4.
Freiburgergasse. D 4.
Friesestr. C 2.
Fritzgasse. F. G 4. 5.
Gailerstr. G. H 2.
Gartengasse. E 5.
Gedeckten Brücken, Bei den. C 4.
Geistgäfschen. D 4. 5.
Gerbergrabenstr. C. D 3. 4.
Gewerbslauben, An den. D 3. 4.
Gießhausgasse. E 2. 3.
Goldgiefsen. E 5.
Goldschmiedgasse E 3. 4
Goethestr. G. H 3.
Grandidierstr. G 3
Graumannsgasse. D 2.
Grünebruchgasse. C 2 3
Gutleutgasse. D 2.
Hagenauerstr. D 1.
Hahnengasse. C 4.
Hamengasse. F 4.
Hauergasse. E 3. 4.
Hausbergerstr. C 2. 3.
Heerstr. E 1.
Heiligenlichtergasse. D 4.
Hennengasse. F 4.
Hermannstr. H 4.
Heuwaggasse. C 5.
Heyritzweg. C 6.
Hinter den Mauern. E 5
Hohen Steg, Am. D 3.
Hohwaldstr. A 5.
Hönheimerstr. F 1.
Hültzstr. G 2.
Illstaden. H 1.
Ingoldstaden. G 1.
Johannesstaden C 3
Judengasse. E 3. 4.
Julianstr. E 1.
Jungfrauengasse. E. F 3.
Junkerstr. G 1. 2.
Kagenecker Bruch. C 2. 3.
Kageneckergasse. C 2. 3.
Kaiser Friedrichstr. F 1. 2.
—— Wilhelmstr. F 2. 3.
Kalbsgasse. E. F 4.
Katharinengasse. F 4.
Kaufhausgasse. D. E 4. 5.
Kellermannstaden. D 3.
Kettengasse. D 4.
Kinderspielgasse. C. D 3.
Kirchgasse, Grofse. D 3.
—— Kleine. D 3.
Klappergäfschen. F 4.
Kleberstaden. C. D 2. 3.
Kleingasse. E 5.
Klotzstr. G 2.
Kochstaden. F 3.
Königshofenerstr. A 4.
Königstr. F 3.
Korduangasse. E 4.
Korngasse, Alte. D 4.
Krämergasse. E 4.
Krebsgasse. D. E 2. 3.
Kreuzgasse. F 4.
Kronenburgerstr. B C 2. 3.
Krutenaustr. F 4.
Kufergasse. D. E 4.
Kuhngasse. B. C 3.
Kuppelhofgasse. E 4. 5.
Kutsgasse. B. C 3.
Lameystr. F 2.
Langestr. C. D 3. 4.
Lauterburgerstr. F 1.
Lemmengäfschen C 3 4
Lessingstr. H 2.
Lezay Marnesiastaden. F 3.
Lindenfelsergasse. C 4.
Lobsteinstr. H 4.
Ludwigsgasse. D 5.
Luxhofgasse. E 3.
Magazingasse. C 1. 2.
Magdalenengasse, Sankt. E 4. 5.
Magnetengasse. C 4.
Manteuffelstr. E 2
Marbachgasse. D 3.
Margarethengasse. B 4.
Marktgasse. D 3.
Marxgasse, Sankt. C 5.
Meisengasse. D 3.
Metzgergasse, Kleine. E 5.
Metzgergiefsen. E 5.
Metzgerstr. E 5.
Militärlazarettstr. F 5
Mistgäfschen. D E 4.
Mollengasse. B. C 3.
Möllerstr. F 2.
Molsheimerstr. A. B 4. 5.
Mühlenplan. C 4.
Mullenheimstaden. G 2 3.
Mullergäfschen. C 4.
Münstergasse. E 3.
Münzgasse. D 4.
Mutzigerstr. A. B 4.
Neukirchgasse. D. E 3.
Niederbronnerstr. D 1.
Nikolausgasse. D 5.
Nikolausstaden. D. E 5.
Nußbaumgasse. D 3
Oberehnheimerstr. A. B 5.
Oberlinstr. E. F 1. 2.
Ochsengasse. E. 5.
Odilienstr. E 2.
Ohmachtstr. G 1.
Ostertaggasse. C 3.
Palaststr. E 2.
Pariserstaden. C. D 3.
Pfalzburgerstr. E 1.
Pflanzbadgäfschen. C 4.
Pioniergasse. F 3.
Poststr. F 2. 3.
Privatstr. D 5.
Quergasse. F. G 3 4.
Regenbogengasse. F 3.
Rehgasse. D 2.
Reibeisengasse. E 4.
Reingasse, Grofse. B 3.
—— Kleine B 3
Ring, Bahnhof- B 3.
——, Ill-. H 1.
——, Kronenburger. B. C 2 3.
——, Nikolaus-. G. H 3. 4.
——, Schiltigheimer. F. G. H 1.
——, Schirmecker. A. B 4. 5. 6.
——, Stein-. D. E. F 1.
——, Weifsturm-. A 4.
——, Zaberner. C. D 1. 2.
Roseneck, Am. E 2.
Rosheimerstr. B 4
Rothauerstr. A 4. 5.
Rothausergasse. G 4.
Ruprechtsauerallee G. H 2. 3.
Saarburgerstr. C 1. 2.
Sabinastr. G. H 1.
Salzmannsgasse. D 4.
Scharlachgasse. D 5
Schiefsrain, Am. F. G 1. 2.
Schiffleutgasse. F 4.
Schiffleutstaden. E. F 4.
Schiffsgäfschen. D. 4 5.
Schillerstr. H 2.
Schiltigheimergasse. E 3.
Schlachthausstaden. B. C 4.
Schlauchgasse. D 3.
Schlossergasse. D 4.
Schöpflinsstaden. D. E 2. 3.
Schreiberstubgasse. E 4.
Schuhmachergasse. D 4.
Schwarberstaden. H 1.
Schwarzwaldstr. G H 3.
Schweighäuserstr. G. H 3.
Schwendistr. E 1.
Schwesterngasse. E. F 4.
Schwilgu str. G 2.
Sebastopolgasse. C. D 2. 3.
Seelosgasse. B 3.
Seifengäfschen. D 4.
Spatzengasse. D 2.
Speckliustr. E 1.
Speicherstr. C 5.
Spiefsgasse. E 4.
Spitalgasse. E 4.
Spittelfeldweg. H 2.
Spitzengasse, Grofse. C. D 4.
Stadelgasse, Grofse. D 3. 4.
Stallgasse. D 4.
Stampfgäfschen. C 3.
Steingasse. C 3.
Steinstr. D 2.
Stelzengasse. E 3
Stephansstaden, Sankt F 3. 4.
Sternwartstr. H 3 4.
Stöberstr. H 1.
Storchengasse. D 2.
Straufs Durckheimgasse F 1. 2.
Studentengasse. D. E 2.
Sturmeckstaden. E 2.
Taulerstr. H 2.
Terrasse. E 4.
Thomannsgasse. D 3.
Thomasgasse. D 4
Thomasstaden. D 5.
Tiergartengasse. B C 3
Trankgäfschen. F 4
Trankgasse. G 5.
Tribunalgasse. D. E 3.
Türkheimstaden. C 4.
Universitätsstr. G. H 3 4.
Vendenheimerstr. D. E 1.
Viehgasse. G 4.
Vogesenstr. D. E. F. G 1. 2. 3.
Vorbruckerstr. A 5.
Waisengasse. F 4. 5
Wallstr., Artillerie-. E 5.
——, Elisabether. C 5.
——, Hafen-. A. B 5. 6.
——, Kronenburger. B. C 1. 2.
——, Lazarett-. F. G. 5.

STRASSBURG



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

IM ELSASS.

E F G H

Schiltigheimer Thor
Manteuffel Kaserne
Schiltigheimer Platz
Garnisonswaschanstalt
Schiltigheimer Ring
Contades
Die Ill
Kaiserl. Palast
Kaiser Platz
Univ. u. Land. Bibl.
Landesausschuss
Steuer-Direkt.
Evang. Garnis. K.
Neue Hauptpost
Broglie Platz
Statthalter Palast
Polizeidir.
Bischöfl. Palast
Allgem. Kollegien-gebäude
Universität
Chem. Inst.
Physikal. Inst.
Botan. Inst.
Geolog. Inst.
Zoolog. Inst.
Sternw.
Botan. Garten
Landes-versich. Amt
St. Nikolaus-(Ulanen-) Kaserne
Münster
Lyceum
Schloss
Schloss Platz
Tabak-manufaktur
Artillerie-werkstätte
Esplanade
Artillerie-Kaserne
Zeughaus
Militär-hospital
Metzger Thor
Festungsbauhof
Citadelle
Gelände
Hafen
Hafenbecken
Umleitgs.-Kanal
Lagerplatz
Friedhof St. Urban
Bahnhof Neudorf
Ziegelwasser

1 2 3 4 5 6

F G H

F. A. Brockhaus' Geogr. artist. Anstalt, Leipzig

Plätze und öffentliche Anlagen.

Thore.

Brücken.

Kirchen und Friedhöfe.

Öffentliche Gebäude u. s. w.

1890: 123 500 (64 335 männl. [13 639 Militärpersonen], 59 165 weibl.) E., darunter 61 162 Katholiken, 57 954 Evangelische und 4023 Israeliten. Der Staatsangehörigkeit nach waren 72 268 Elsaß-Lothringer (253 Militärpersonen), 48 422 andere Reichsangehörige und 2810 Ausländer (707 Franzosen, 931 Schweizer); der Gebürtigkeit nach 80 222 Elsaß-Lothringer, 39 806 andere Deutsche und 3172 Ausländer. Von der Civilbevölkerung (1890: 109 861) wohnen 81 518 E. innerhalb, 28 313 E. außerhalb der Stadtumwallung. Letztere verteilen sich auf Ruprechtsau (6936), Neudorf-Musau (8729), Neuhof (2277), Kronenburg-Königshofen (6264 E.) und sonstige (4137). Die Zahl der Geburten betrug (1894) 4023, darunter 159 Totgeburten, der Eheschließungen 1027, der Todesfälle 2868. In Garnison liegen die Infanterieregimenter Nr. 132, 138, 143 (ohne das 3. Bataillon), das 6. sächs. Infanterieregiment Nr. 105 König Wilhelm II. von Württemberg, das 8. württemb. Infanterieregiment Nr. 126 Großherzog Friedrich von Baden, das schleswig-holstein. Ulanenregiment Nr. 15, die 1. bis 3. Abteilung des Feldartillerieregiments Nr. 15, das Fußartillerieregiment Nr. 10, das 2. Bataillon des bad. Fußartillerieregiments Nr. 14, die Pionierbataillone Nr. 15 und 19 und das Trainbataillon Nr. 15.

Anlage, Plätze, Denkmäler. Infolge einer 1880 vorgenommenen Stadterweiterung ist der Flächenraum der Stadt von 230 ha (Altstadt) auf 614 ha angewachsen. Die Altstadt besitzt, mit Ausnahme der längs der Wasseradern sich hinziehenden, meist enge Straßen. Unter den zahlreichen Plätzen sind nennenswert der Kleber-, Gutenberg- und der Broglieplatz, seit dem 18. Jahrh. mit Bäumen bepflanzt; in der Neustadt liegen die Parkanlage Contades, der einstige Schießrain der Freien Reichsstadt, der städtische Garten Orangerie, der Kaiser-, Bahnhofs- und Universitätsplatz, sämtlich mit Gartenanlagen versehen. Die Kaiser-Wilhelm-Straße ist durch eine Brücke bis zum Universitätsplatz fortgeführt. Die Stadt hat Erzstandbilder Klebers (1840) von Ph. Graß, Gutenbergs (1840) von David d'Angers und Lezay-Marnesias (1810—14 Präfekt des Depart. Niederrhein, 1856) von Graß, ein Kriegerdenkmal, einen Brunnen (1884) zur Erinnerung an die Ankunft der Züricher zum Freischießen 1576, mit Erzbüste Fischarts von Bergmann, ein Denkmal des Generals Desaix, Verteidiger des Rheinübergangs gegen die Österreicher 1796, und Erzbüsten von Goethe, König Ludwig I. von Bayern und Viktor Neßler.

Kirchen. Das Münster (Monasterium beatae Mariae Virginis; s. Tafel: Deutsche Kunst II, Fig. 10) spiegelt die mittelalterliche Baukunst vom frühroman. bis spätgot. Stil wider. Chor und Querschiff gehören dem roman. (Ostteil der Krypta aus dem Anfang des 11. Jahrh.), das Langhaus (vollendet 1275) dem frühgot. Stil, die westl. Vorderseite (1277—1365 bis zum zweiten Stockwerk unter Meister Erwin entstanden) und der Turm (142 m, 1439 vollendet) der Blüte der got. Baukunst an. 1772—78 wurden die an das Langhaus angebauten Verkaufsbuden durch spätgot. Arkaden ersetzt, 1878 die roman. Vierungskuppel ausgebaut. Zahlreiche, vielfach vorzügliche Bildhauerarbeiten befinden sich besonders an der westl. Vorderseite (Fensterrose von 13,5 m Durchmesser) und am Nord- und Südthor des Querhauses. Das Innere ist 110 m lang, 41 m breit, das Mittelschiff 30 m hoch und der innere Flächenraum 4087 qm groß. Es enthält schöne Glasmalereien (12. bis 15. Jahrh.), eine Kanzel von 1485 und im Chor Fresken von Steinle. An der Ostwand des südl. Querschiffs befindet sich eine astronom. Uhr, schon Mitte des 14. Jahrh. vorhanden und 1839—42 erneuert. Die evang. Wilhelmerkirche hat Steindenkmäler der Landgrafen des Elsasses Philipp und Ulrich von Werd (gest. 1332 und 1343), von Wölfelin von Rufach; die evang. Thomaskirche das prächtige Grabdenkmal des Marschalls Moritz von Sachsen von Pigalle (1776); die evang. Neukirche, roman. Neubau an Stelle der bei der Beschießung von 1870 abgebrannten ehemaligen Dominikanerkirche, den Grabstein J. Taulers. Bedeutend ist die neue kath. Jung-St. Peter-(Herz-Jesu-)Kirche (1893), eine Verschmelzung von Frührenaissancemotiven mit den Formen des Übergangsstiles, mit großer Kuppel. Eine evang. und eine kath. Garnisonkirche sind (1895) im Bau.

Weltliche Bauten. Bemerkenswert in der Altstadt sind: das Hôtel du Commerce, bis zur Französischen Revolution Rathaus, ein schöner Renaissancebau, 1582—85 von Paul Maurer aus Zürich und Jörg Schmidt aus Schaffhausen erbaut, das Frauenhaus (Dombauhütte, 1571), die Große Metzig, jetzt Markthalle und (im Oberstock) Kunstgewerbemuseum, 1587 von P. Maurer nach den Plänen Hans Schochs erbaut, das ehemalige bischöfl. Schloß, 1872—95 Universitäts- und Landesbibliothek, 1731—1741 von Massol für den Kardinal Rohan erbaut, der Statthalterpalast, vormals Präfekturgebäude, 1730—36 für den Prätor Klinglin erbaut, das Stadthaus (bis zur Französischen Revolution Hessen-Darmstädtischer Hof), 1736 von Massol erbaut, das Generalkommandogebäude (bis zur Französischen Revolution Zweibrücker Hof), um die Mitte des 18. Jahrh. erbaut, Geburtsstätte König Ludwigs I. von Bayern, das Theater (1824 vollendet, 1870 ausgebrannt, wiederhergestellt und 1888 erweitert) und das Aubettegebäude (1870 ausgebrannt, wobei die städtische Gemäldesammlung vernichtet wurde), das im Erdgeschoß Verkaufsläden und die Hauptwache, in den obern Räumen zwei Konzertsäle und das städtische Konservatorium enthält, das Kammerzellsche Haus (Erdgeschoß 1465, obere Teile 1589 erbaut, stilvoll erneuert). In der Neustadt befinden sich: der Kaiserpalast, 1883—88 für 2,6 Mill. M. aus Reichsmitteln nach den Plänen Herm. Eggerts erbaut, ein Rustikabau von zwei Geschossen, 73 m Länge, 56 m Tiefe, im Stil der Florentiner Renaissance, in Form eines Rechtecks mit Säulenvorbau an der Vorderseite, halbkreisförmigem Säulenausbau an der nach dem Palastgarten gelegenen Rückseite und 35 m hoher Kuppel, die durch eine Fahnengruppe in getriebenem Kupfer gekrönt wird. Die 1884 eingeweihten Bauten der Kaiser-Wilhelms-Universität, für 12,8 Mill. M. errichtet (aus Reichsmitteln, aus dem Anteil Elsaß-Lothringens an den Reichskassenscheinen, aus den Zinsen dieses Fonds und aus Landes-, Bezirks- und städtischen Mitteln), liegen zum Teil vor dem ehemaligen Fischerthor und zum Teil (die mediz. Bauten) beim Bürgerspital. Die erste Stelle unter ihnen nimmt das Allgemeine Universitäts-(Kollegien-)Gebäude ein, 1878—84 nach den Plänen von Otto Warth-Karlsruhe in den Formen der ital. Frührenaissance ausgeführt und mit Bildhauerarbeit reich geziert. Die Hauptvorderseite (125 m) liegt in einer Entfernung von etwa 800 m der des Kaiserpalastes genau gegenüber. Hinter dem Universitätshauptbau liegen die Gebäude des Chemischen, des Physikalischen und des Botanischen Instituts sowie der Sternwarte, die

aus einem Kuppelbau für den Refraktor (mit dem größten Instrument dieser Art in Deutschland, Objektivöffnung 487 mm), dem Meridianbau (mit zwei Kuppeln) und dem Wohnhaus des Direktors besteht. In der Nähe das Geologische, Mineralogische, Zoologische und Pharmazeutische Institut. Die zweite Gruppe der Universitätsneubauten, nächst dem Burgerspital, umfaßt die Institute für Experimentalphysiologie, das Anatomische und Pathologische, das Physiologisch-Chemische Institut, die Psychiatrische Klinik, die Geburtshilfliche und Gynäkologische Klinik, das Pharmakologische Institut, die Chirurgische und die Augenklinik. Im nordwestl. Stadterweiterungsgebiet liegt der 1883 eröffnete Hauptbahnhof, mit einem Kostenaufwand von 23 Mill. M. unter Mitwirkung von Jacobsthal-Berlin erbaut; in der Eintrittshalle zwei Fresken von Knackfuß. Dem Kaiserpalast gegenüber liegen die gleichfalls in ital. Frührenaissancestil ausgeführten Gebäude des Landesausschusses und der 1895 bezogenen Universitäts- und Landesbibliothek. Unweit davon soll das neue Hauptpostgebäude errichtet werden.

Verwaltung. Die Stadt wird verwaltet von einem Bürgermeister (Unterstaatssekretär z. D. Otto Back, 20000 M.) mit 4 Beigeordneten und einem Polizeidirektor; der Gemeinderat besteht aus 32 Mitgliedern. Das Stadtgebiet ist in je vier Kantone intra und extra muros und acht Polizeireviere eingeteilt. Die städtische Feuerwehr, deren «Ordnungen» im 18. Jahrh. mehrfach andern Städten zum Muster dienten, zählt 370 Mann (233 intra, 137 extra muros). Das städtische Wasserwerk ist 1879 eröffnet; die Entwässerungsanlagen haben eine Länge von 35 km. Die 1840 eröffnete Gasanstalt (Compagnie L'Union des gaz, Société anonyme) lieferte (1894) 6,125 Mill. cbm Gas. Elektrische Beleuchtung (privates Elektricitätswerk) besteht in der Bahnhofsanlage, auf dem Bahnhofsplatz, im Theater, mehrern gewerblichen Anlagen und Geschäften. Die Halle des alten Bahnhofs ist in eine Markthalle umgewandelt; eine kleinere befindet sich im Erdgeschoß der Großen Metzig, eine Gewerbehalle im alten Bahnhof. Das städtische Schlachthaus ist bedeutend erweitert. Nach dem Haushaltplan für 1894/95 betrugen die Einnahmen 5214434 M., darunter 549623 M. Einkünfte aus städtischem Vermögen, die Ausgaben 5214434 M., darunter für Sicherheitszwecke 330147 M., für Unterricht 788416 M., Armen- und Krankenpflege 57320 M. Die Kosten der offenen Armenpflege, die in getrennter Verwaltung ausgeübt wird, betrugen 1893/94 einschließlich des städtischen Zuschusses 268127 M.

Behörden. S. ist Sitz des kaiserl. Statthalters, der obersten Landesbehörden für Elsaß-Lothringen, der Bezirksbehörden für den Bezirk Unterelsaß, der Kreisbehörden für den Landkreis S. (für den Stadtkreis werden die Befugnisse des Kreisdirektors durch den Bezirkspräsidenten, die des Kreistags durch den Gemeinderat ausgeübt), eines Landgerichts (Oberlandesgericht Colmar) mit einer Kammer für Handelssachen und 15 Amtsgerichten (Benfeld, Bischweiler, Brumath, Erstein, Hagenau, Hochfelden, Illkirch, Lauterburg, Niederbronn, Schiltigheim, S., Sulz und Wald, Truchtersheim, Weißenburg, Wörth), eines Amtsgerichts, des Landesversicherungsamtes, der Oberpostdirektion für die Bezirke Ober- und Unterelsaß, eines Hauptsteueramtes, Gewerbegerichts, kath. Bischofs, des Oberkonsistoriums und des Direktoriums der Kirche augsburg. Bekenntnisses, eines Konsistoriums der reform. Kirche, des israel. Konsistoriums für den Bezirk Unterelsaß sowie des Generalkommandos des 15. Armeekorps, der Kommandos der 30. und 31. Division, der 60. und 61. Infanterie-, 31. Kavallerie- und 15. Feldartilleriebrigade, der 3. Ingenieur- und 5. Festungsinspektion, der 4. Artilleriedepotinspektion, einer Fortifikation, Artilleriewerkstatt, eines Artillerie- und Traindepots, Gouvernements, Bezirkskommandos und einer Kommandantur, einer Reichsbankhauptstelle und einer Handelskammer.

Unterrichts- und Bildungswesen. Die Universität wurde im 16. Jahrh. als Akademie mit einer philos. Fakultät aus den obern Klassen des seit 1538 bestehenden Gymnasiums von dem Magistrat errichtet und 1621 unter dem Privilegium Ferdinands II. zu einer reichsstädtischen Universität mit vier Fakultäten erweitert, die im 17. und 18. Jahrh. in erster Reihe stand und auch unter franz. Herrschaft deutsch blieb. Infolge der Französischen Revolution beseitigt, erstand sie 1802 als Académie protestante wieder, wurde aber 1808 in eine franz. Akademie verwandelt. Durch Stiftungsurkunde vom 28. April 1872 wurden die einzelnen Fachschulen und Fakultäten aufgehoben und ihre Rechte auf die neu gegründete Kaiser-Wilhelms-Universität übertragen; sie hat als fünfte Fakultät eine mathematische und naturwissenschaftliche, ferner 133 Professoren und Docenten und im Wintersemester 1894/95: 949, Sommersemester 1895: 986 (darunter 499 Elsaß-Lothringer) Studierende sowie 41 Seminare, Kliniken, wissenschaftliche und kunstwissenschaftliche Institute, einen botan. Garten, eine Sternwarte u. a. Das Vermögen des St. Thomasstifts, welches aus dem frühern Kollegiatkapitel der Thomaskirche herstammt, ist ausschließlich kirchlichen und Unterrichtszwecken gewidmet und durch diesen Zweck auch mit der Universitätsbibliothek verknüpft. Unter der Verwaltung des Thomasstifts steht das Theologische Studienstift von St. Wilhelm (Collegium Wilhelmitanum), 1543 als Internat für evang. Theologen gestiftet. Ferner bestehen ein bischöfl. Priesterseminar für kath. Geistliche, ein Lyceum, evang. und bischöfl. kath. Gymnasium, eine Realschule bei St. Johann, neue Realschule, Lehrer-, Lehrerinnenseminar, Präparandenschule (im Vorort Neudorf), 1 höhere Mädchenschule, 12 private höhere Mädchenschulen und Pensionate, darunter mehrere von kath. Orden geleitete, drei Mittelschulen, eine staatliche technische Winterschule für Wasser-, Wege-, Wiesen- und Hochbau, Hufbeschlagschule, Kunstgewerbeschule, gewerbliche Fortbildungsschule, Militärvorbereitungsanstalt, Handelsschule, polytechnisches Privatinstitut und zwei private Taubstummenanstalten, endlich ein städtisches Konservatorium der Musik und ein privates Pädagogium für Musik. Außer dem Stadttheater in Verwaltung der Stadt besteht ein Operettentheater, ferner 4 Freimaurerlogen, zahlreiche religiöse, Wohlthätigkeits-, gemeinnützige, patriotische, wissenschaftliche, Kunst-, Gesang- und Musik-, Sport- u. a. Vereine. — In S. bestehen 7 polit. Zeitungen, darunter die nationalliberale «Straßburger Post» (s. d.), der kath. «Elsässer» und das zweisprachige «Elsässer Journal», 2 polit. Wochenblätter und 38 nichtpolit. Zeitungen und Zeitschriften.

Unter den Sammlungen steht obenan die Universitäts- und Landesbibliothek (1893: 700000 Bände), die zugleich die Bibliothek des St. Thomasstifts verwaltet; ferner bestehen die Stadtbibliothek

(1870 verbrannt, 1872 neu angelegt), ein Bezirks- und Stadtarchiv mit wertvollen Urkunden, ein städtisches Naturgeschichtliches Museum, Kunstmuseum, Kunstgewerbemuseum (Hohenlohe-Museum), 1887 eröffnet und mit demselben in Verbindung eine Gewerbehalle, 1890 eröffnet; hierzu kommen noch die kunstarchäol. Sammlung der Universität und die Sammlung von Gipsabgüssen, Architektur- und Skulpturresten des Münsters im Frauenhaus. Der Kunstverein unterhält eine ständige Ausstellung von neuern Werken der bildenden Kunst, die Gesellschaft der Kunstfreunde veranstaltet solche in mehrjährigen Zwischenräumen.

Wohlthätigkeitsanstalten. Die hauptsächlichsten Mittel für die städtische Armenverwaltung fließen aus der St. Marxstiftung (jährliche Reineinnahme über 220000 M.); aus der Apffelschen Stiftung für dramatische und Tonkunst erhält das Stadttheater sowie das Konservatorium und Orchester jährlich je 20000 M.; aus der Strauß-Durckheimschen Stiftung werden Blinde unterstützt; das beträchtliche Vermögen des Stifts Unserer Frauen Werk (jährliche Einnahmen etwa 190000 M.) kommt teilweise Restaurierungsarbeiten des Münsters zu gute. Das Bürgerspital hat 7 klinische und 5 nichtklinische Abteilungen mit 1450 Betten; ferner bestehen ein Waisenhaus, beherbergt etwa 175, die Bezirks-Waisen- und Findelanstalt 1140 Kinder. An Kranken-, Siechenhäusern, Erziehungs- und Besserungsanstalten bestehen 11 kath. Anstalten (in erster Reihe die Klöster Allerheiligen, St. Barbara u. a.), 5 evang. (darunter 1 Diakonissenhaus) und 3 israel. Anstalten.

Industrie. Die Industrie umfaßt bedeutende Cigarren- und Tabakfabrikation (die kaiserl. Tabakmanufaktur beschäftigt 1200 Arbeiter), Gerbereien, Lederzurichtereien, Buchdruckereien, Gelb- und Eisengießereien, Glockengießerei, Orgelbauanstalten sowie Branntweinbrennereien und Brauereien (jährliche Produktion etwa 500000 hl), ferner Fabrikation von Schuhwaren, Kleidern und Leibwäsche, Stearin, Maschinen, Turmuhren, chirurg. Instrumenten, Parkettfußböden, Holzpfeifen, Billards, Tapeten, Gummiwaren, Konserven, Schokolade, Bonbons und Teigwaren, vor allem aber von Gänseleberpasteten, von denen jährlich etwa für 1,6 Mill. M. ausgeführt werden. S. ist Sitz der Südwestlichen Baugewerks-Berufsgenossenschaft und ihrer 4. Sektion, der 1. Sektion der Brauerei- und Mälzerei-, der 3. der Papiermacher, der 4. der Südwestdeutschen Holz-, der 13. der Müllerei- und der 39. der Fuhrwerksberufsgenossenschaft sowie der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft Unterelsaß.

Handel. Die Zahl der größern Handelsgeschäfte belief sich 1894 auf etwa 250; darunter namentlich Holz-, Kohlen-, Eisen-, Produkten-, Hopfen-, Wein-, Tabak-, Getreide- und Lederhandlungen sowie 18 Banken. Bedeutend ist besonders der Eisen- und Produktenhandel; 1894 wurden 4210 t Halbfabrikate von Eisen und Stahl und 1556 t Rohkaffee eingeführt. Der Handel wird unterstützt durch eine Reichsbankhauptstelle (Umsatz 1894: 1037,701 Mill. M.), Handelskammer und Warenbörse; in der städtischen Sparkasse befanden sich (Ende 1894) 15 Mill. M. auf 51464 Sparbüchern. Sehr besucht sind die Märkte für Landesprodukte.

Verkehrswesen. S. liegt an den Linien Weißenburg-Basel, Appenweier-S. (20,8 km), S.-Saales (61,5 km), Lauterburg-S. (55,5 km), S.-Deutsch-Avricourt (91 km) und S.-Mommenheim-Saaralben (91,9 km) der Elsaß-Lothring. Eisenbahnen und hat Straßenbahnverbindung (Straßburger Straßenbahn) mit Truchtersheim (14,9 km), Markolsheim (54,4 km) und Kehl-Bühl (39,1 km). Elektrische, Dampf- und Pferdebahnlinien durchziehen die Stadt, Omnibusse fahren nach Neuhof, Grafenstaden und Kehl. S. hat zwei Postämter und ein Telegraphenamt erster Klasse, ein Bahnpostamt, drei Stadtpostanstalten, drei Postämter dritter Klasse (in Königshofen, Neudorf, Ruprechtsau), eine Postagentur mit Fernsprechverbindung (in Neuhof) und ein Fernsprechamt. Die neuen Hafenanlagen sind 1892 eröffnet worden; die Zahl der in S. angekommenen Rheinschiffe betrug (1894) 185 mit 77830 t Ladung. — Der 1895 errichtete Verkehrsverein für S. und die Vogesen erteilt unentgeltlich Auskunft in Verkehrsangelegenheiten.

Festungswerke. S. zählt zu den stärksten Waffenplätzen des Deutschen Reichs, dessen mit großartigen Inundationsanlagen versehene Werke seit 1870/71 eine wesentliche Umgestaltung und Verstärkung erfuhren. S. hat 11 Thore und ist von 14 Forts, in einer Entfernung von 4 bis 8 km vom Mittelpunkt der Stadt, umgeben, und zwar von 11 linksrheinischen (Fort Fransecky in der Ruprechtsau, Fort Moltke bei Reichstett, Feste Roon bei Vendenheim, Fort Podbielski bei Mundolsheim, Feste Kronprinz bei Niederhausbergen, Feste Großherzog von Baden bei Oberhausbergen, Fort Fürst Bismarck bei Wolfisheim, Fort Kronprinz von Sachsen bei Lingolsheim, Fort von der Tann bei Geispolsheim, Fort Werder bei Illkirch-Grafenstaden, Fort Schwarzhof beim Altenheimer Hof) und 3 rechtsrheinischen (Fort Blumenthal bei Auenheim, Fort Bose bei Kork, Fort Kirchbach bei Sundheim).

Geschichte. Das Gebiet von S. war zur Zeit seiner ersten Besiedelung von Armen des Rheins, der Ill und der Breusch vielfach durchzogen. Von den Tribokern verdrängte Kelten dürften durch die Ergiebigkeit der Jagd und des Fischfangs zur Niederlassung veranlaßt worden sein. Den Römern boten die Lage des Fischerdorfs sowie die Leichtigkeit des Rheinübergangs wesentliche Vorteile für die Anlage einer Militärstation. Als solche erhielt S. (Argentoratum) Mauern, von denen noch in neuerer Zeit Reste bloßgelegt wurden, eine Wasserleitung u. s. w., war Standort der 8. Legion, besaß eine Waffenfabrik und war durch Straßen mit den übrigen Orten des Landes verbunden. 357 n. Chr. errang Julian unweit S. (bei Hausbergen) einen Sieg über die sieben im Elsaß ansässig gewordenen Stammeskönige der Alamannen. Die Alamannen, welche 496 unter die fränk. Könige kamen, setzten sich auch im Gebiet des zerstörten Argentoratum fest und drängten die kelt. Urbewohner wie die Römer vollständig zurück. An der Stelle der röm. Militärstation erwuchs eine fränk.-alamann. Ackerstadt; auf den Trümmern des Castrums erhob sich eine Burg (urbs), unweit der Stadt eine königl. Pfalz (Königshofen). Im Vertrag von Mersen kam S. endgültig an das Ostfränkische (Deutsche) Reich. Das gegen Mitte des 12. Jahrh. abgefaßte erste Stadtrecht zeigt das Gemeinwesen als einen ausgedehnten Fronhof, dessen Einkünfte durch den Bischof mittelbar Kaiser und Reich zu gute kamen. Der Sieg, welchen die Bürger über den Bischof Walter von Geroldseck 1262 (bei Oberhausbergen nächst S.) errangen, besiegelte die Unabhängigkeit der Stadt. Die Zünfte er-

langten 1334 das Übergewicht im Stadtregiment. Zwistigkeiten im Gefolge der durch den Schwarzen Tod veranlaßten Judenverbrennung (1349) veranlaßten eine für den Adel günstige Änderung des Rats, in dem die drei in Betracht kommenden Stände der «Ritter und Knechte», der Bürger und der Handwerker jetzt durch 11, 17 und 28 Mitglieder vertreten waren, welche Zusammensetzung bis 1419 bestand. Der Mysticismus fand in S. breiten Boden, und an der humanistischen Bewegung nahm die Stadt, in welcher die erste Buchdruckerpresse aufgestellt worden war, regsten Anteil. Nach mannigfachen Wandlungen hatte die Verfassung in dem «Schwörbrief» von 1482 die von nun an bleibende Ordnung erhalten: der Rat, an dessen Spitze ein für ein Jahr gewählter bürgerlicher «Ammeister» und vier in der Amtsführung vierteljährlich abwechselnde adlige «Stättmeister» standen, war aus je einem Vertreter der 20 Zünfte und 10 den Geschlechtern entnommenen «Konstoflern» (Constabularii) gebildet. Gegen Ende des 15. Jahrh. hatte die Stadt eine bedeutende Stellung erlangt; das 16. Jahrh. sah sie auf der Höhe freireichsstädtischen Glanzes. Die kirchliche Umwälzung vollzog sich in maßvoller Form; 1529 wurde vom Rat die Messe «aberkannt». Der weisen Staatskunst des Stättmeisters Jak. Sturm von Sturmeck verdankte die Stadt in erster Reihe die würdige Wahrung ihrer Stellung unter oft sehr schwierigen Umständen (unter anderm einen billigen Frieden mit dem Kaiser nach der Niederlage des Schmalkaldischen Bundes, dem S. beigetreten war) und ihren Einfluß auf die religiösen und polit. Verhältnisse im Reich, als dessen «starke Vormauer» sie sich erwies. Auf Sturms Anregung erwuchs auch seiner Vaterstadt S. eine Pflegestätte der Wissenschaft, die sich in ihrer weitern Entwicklung bis zur Französischen Revolution als Hort deutschen Geistes erweisen sollte. Auf Grund seiner Reunionspolitik ließ Ludwig XIV. S. mitten im Frieden 30. Sept. 1681 besetzen, und im Frieden zu Ryswijk wurde es an Frankreich abgetreten. Die Stadt genoß eine Scheinselbständigkeit, welche ihr eine Sonderstellung im Staate einräumte, die sie beim Ausbruch der Französischen Revolution vergeblich zu wahren suchte. Aus der «königlichen freien Stadt» wurde der Hauptort des Departements Niederrhein, und die eigentliche Französierung machte nun wesentlichere Fortschritte. 1814 und 1815 wurde S. von den Verbündeten eingeschlossen. 1870 begann die von Generallieutenant von Werder geleitete Belagerung, deren Ausgangspunkt das Dorf Schiltigheim im Norden der Stadt bildete, am 13., die Beschießung am 18. Aug. Die Ausfälle der Belagerten am 16. Aug. und 2. Sept. wurden zurückgeschlagen. Am 11./12. Sept. war die dritte Parallele dicht vor den Lünetten 52 und 53 (vor dem damaligen Steinthor) fertig, welche beide am 21. und 22. Sept. besetzt wurden. Das Breschéschießen hatte begonnen, und die Vorbereitungen zum Sturm waren getroffen, als der Festungskommandant General Uhrich am 27. Sept., nachmittags 5 Uhr, die weiße Fahne auf dem Münsterturm aufheißen ließ. Über 17000 Mann streckten die Waffen; 1200 Bronzegeschütze, 12000 Chassepotgewehre, 1800 Pferde u. s. w. wurden erbeutet. Während der Belagerung waren deutscherseits von der Artillerie etwa 193000 Schuß abgegeben worden. 448 Gebäude lagen in Trümmer, darunter die Neukirche, mit welcher die wertvolle Stadtbibliothek zu Grunde ging. Mit Hilfe der reichen Entschädigungen seitens des Staates (40 Mill. M.) wurde das Zerstörte wieder aufgebaut. Für die untergegangene Stadtbibliothek erhielt die Stadt vom Reich eine Entschädigung, welche Mitte der achtziger Jahre einschließlich Zinsen auf über 500000 M. angewachsen und zur Errichtung eines Kunstmuseums bestimmt war, zum Teil dem 1887 eröffneten Kunstgewerbemuseum zu gute kam. Die Haltung des Maires und Gemeinderats veranlaßte 1873 die Amtsenthebung derselben, deren Befugnisse durch einen Regierungskommissar wahrgenommen wurden. Die Ausbildung des Gemeindeschulwesens, die Anlage der Straßenbahn und der Wasserleitung, die Stadterweiterung fallen in die folgenden Jahre, bis 1886 die Wahl eines neuen Gemeinderats gestattet wurde, die deutschfreundlich ausfiel. Durch landesherrliche Verfügung des Statthalters wurde ein Bürgermeister ernannt.

Die Gründung des **Bistums** S. reicht zurück in die Merowingerzeit. Bis zur Französischen Revolution lag ein Drittel des Gebietes desselben jenseit des Rheins, während Teile des Elsasses im Norden und Süden zu den Bistümern Speyer und Basel gehörten. Das Bistum S. umfaßte damals 1270 qkm, seine Einkünfte beliefen sich auf über 500000 Livres, sein Oberhirt führte den Titel eines Fürstbischofs und Landgrafen des Elsasses und war für die rechtsrhein. Teile des Bistums bis zu jenem Zeitpunkt Deutscher Reichsstand. Seines Hohen Stifts wegen, dessen Mitglieder (seit 1687 zwei Drittel Deutsche, ein Drittel Franzosen) eine strenge Ahnenprobe zu bestehen hatten, bezeichnete der Volksmund S. als «das edelste» der neun am Rhein gelegenen Bistümer. Die linksrhein. Besitzungen wurden in der Revolution als Nationalgut eingezogen, die rechtsrheinischen (165 qkm) kamen 1803 als Fürstentum Ettenheim an Baden. Bis 1802 unterstand der Bischof von S. dem Erzbischof von Mainz, dann bis 1874 dem Erzbischof von Besançon. Seitdem ist das Bistum exemt und dem päpstl. Stuhl unmittelbar unterstellt; es umfaßt die Bezirke Unter- und Oberelsaß mit 8287 qkm Flächenraum, 57 Dekanaten und 700 Pfarreien.

Litteratur. Die Chroniken der deutschen Städte. 8. u. 9. Bd.: S. (hg. von J. Hegel, 2 Bde., Lpz. 1870—71); La chronique de J. J. Meyer (Straßb. 1873); Schickele, L'état de l'église d'Alsace avant la Révolution. I. Le diocèse de Strasbourg (Colmar und Straßb. 1877); Brucker, Straßburger Zunft- und Polizeiverordnungen des 14. u. 15. Jahrh. (Straßb. 1889); Glöckler, Geschichte des Bistums S. (2 Bde., ebd. 1879—80); Kindler von Knobloch, Das goldne Buch von S. (2 Bde., Wien 1885—86); Topographie der Stadt S. (2. Aufl., Straßb. 1889); Seyboth, Das alte S. vom 13. Jahrh. bis 1870 (ebd. 1890); ders., Strasbourg histor. et pittor. (ebd. 1894); S. und seine Bauten (ebd. 1894); Apell, Argentoratum (Berl. 1884); Schmoller, S.s Blüte im 13. Jahrh. (Straßb. 1875); ders., S. zur Zeit der Zunftkämpfe (ebd. 1875); Neuhaus, Der Friede zu Ryswijk und die Abtretung von S. an Frankreich (Freib. i. Br. 1874); Legrelle, Louis XIV et Strasbourg (4. Aufl., Par. 1887); Ludwig, S. vor hundert Jahren (Stuttg. 1888); Staehling, Histoire contemporaine de Strasbourg 1830—72 (2 Bde., Nizza 1884; Nancy 1887); Wagner, Geschichte der Belagerung von S. (3 Bde., Berl. 1874—78); Fischbach, Die Belagerung von S. (1895); Euting, Beschreibung der Stadt S. (8. Aufl., Straßb. 1894); E. Foerster, Straßburg (ebd. 1894);

Kraus, Straßburger Münsterbüchlein (ebd. 1877); Reuß, La cathédrale de Strasbourg pendant la révolution (Par. 1888); Schricker, Zur Geschichte der Universität S. (Straßb. 1872); Hausmann, Zur Geschichte der Kaiser-Wilhelms-Universität (im «Straßburger Universitätstaschenbuch», 1893); ders., Die Straßburger Universitätsgebäude (Straßb. 1894, 1895); Touchemoulin, Strasbourg militaire (Par. 1894); Verwaltungsbericht der Stadt S. 1870—89 (Straßb. 1895); Schumacher, Geolog. Karte der Umgebung von S. (ebd. 1883); Plan der Stadt S. und deren Erweiterungen 1 : 5000 (8. Aufl., ebd. 1891); S. und seine Bauten, hg. vom Architekten- und Ingenieurverein für Elsaß-Lothringen (ebd. 1894).

Straßburg, deutscher Name von Nagy-Enyed in Siebenbürgen (s. Enyed).

Straßburger Kanäle, s. Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle.

Straßburger Post, 1882 gegründete, täglich zweimal in Straßburg i. E. erscheinende Zeitung, die sich die Förderung des Deutschtums in Elsaß-Lothringen zum Ziel gesetzt hat, das angesehenste polit. Blatt des Reichslandes. Auflage: 8500; Verlag: M. Du Mont-Schauberg in Straßburg und Köln (Kölnische Zeitung); Redacteur: Pascal David.

Straße, ein künstlich geebneter und befestigter Verkehrsweg für Wagen. Man unterscheidet S. für den Wagenverkehr in Städten (Stadtstraßen) und solche für den Verkehr zwischen verschiedenen Orten, Provinzen und Ländern (Landstraßen). Die Bequemlichkeit des Verkehrs erfordert eine bestimmte Breite, ein der rationellen Ausnutzung der Zugkraft entsprechendes Gefälle, mäßige Krümmungen, eine ausreichende Festigkeit des Planums u. s. w. In diesem Sinne werden alle S., welche nicht durch die Willkür der Fuhrleute entstanden, sondern nach den technischen Grundsätzen des Straßenbaues (s. d.) angelegt wurden, Kunststraßen genannt. Die ersten Kunststraßen im Orient, von denen man Kunde hat, baute Semiramis; von Susa nach Sardes führte eine solche von nahe 3400 km Länge. Auch bei den Karthagern fand man Kunststraßen. Die aus den ältesten chines. Zeiten stammenden S. wurden so fest gebaut, daß sie heute noch brauchbar sind. Die Griechen, namentlich die Athener, bauten besonders für die heiligen Züge vortreffliche S., so z. B. die heilige S. nach Delphi, jene bei Kyrene u. s. w. Die Spuren der Römerstraßen finden sich noch gegenwärtig durch den ganzen Umfang des alten Römischen Reichs zerstreut. Diese röm. Kunststraßen, über die Plinius und Vitruv das Nähere mitteilen, erhielten zuerst ein Substrat von einer Art Beton, welches einer 21 cm starken Steinplattenschicht (statumen) als Unterlage diente. Auf letztere kam eine zweite, ebenfalls 21 cm starke Schicht in Mörtel versetzter Steine (rudus), welche wieder durch eine Betonschicht (nucleus) von 8 cm Höhe bedeckt wurde, auf welche dann das eigentliche Planum (summum dorsum) gepflastert und mit Kies überschüttet wurde. An den Seiten erhielt der Straßendamm Böschungen oder Strebemauern. Augustus, Vespasian, Trajan und Hadrian haben derartige Bauten anlegen lassen, die noch jetzt bewundert werden. 23 Militärstraßen von 80000 km Gesamtlänge führten von Rom nach allen Provinzen des Reichs, einerseits bis England, andererseits bis Jerusalem. Die außerordentliche Stärke (etwa 1 m) der durch Mauerung gebildeten Fahrbahn ist wohl gewählt worden, um die S. unzerstörbar zu machen. Meilensteine im Abstande je eines Milliarium, d. h. 1000 röm. Doppelschritte (etwa 1,5 km), gaben die Entfernung von Rom an, woselbst die Zählung bei dem am Kapitol befindlichen milliarium aureum begann. Durch Gasthäuser, Pferderelais, Badehäuser und Posthäuser war für die Bedürfnisse der Reisenden gesorgt. Auch Reisekarten waren vorhanden; bekannt ist die Peutingersche Tafel. (S. Peutinger.) Mit dem Verfall des Römischen Reichs hörte auch die Sorgfalt für die Kommunikationen auf. Erst Karl d. Gr. ließ die Straßen wieder ausbessern und neue anlegen.

In Deutschland findet man die Anfänge eines geregelten Straßenbaues erst im 13. Jahrh., ebenso in Schweden, wo in den J. 1250—66 die ersten Heerstraßen angelegt wurden. Diese waren schon mit Steinen, die in Kalk oder Cement verlegt waren, gepflastert. Der Landesherr erhob von Kaufleuten, später auch von jedem Benutzer einen Zoll. Zeuge von der Bedeutung der S. sind die großartigen Brückenbauten des 12. und 13. Jahrh. Die Hauptstraßen, welche Deutschland durchzogen, hatten ihre wichtigsten Knotenpunkte in Nürnberg, Frankfurt a. M. und Leipzig. Die erste kunstgemäße S. erbaute man 1753 in Schwaben, zwischen Nördlingen und Öttingen. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. hat sich Frankreich, woselbst schon 1716 das «Corps des ponts et chaussées» gebildet wurde, durch die Anlage derartiger Bauten ausgezeichnet; kunstgemäß hergestellte S. führen auch jetzt noch im allgemeinen den Namen Chausseen, wenn auch in Frankreich dieser Name nicht durchgehends gebräuchlich ist. Vorzüglich wurden die spätern englischen S. gebaut, auf denen auch zuerst die Straßengewichtsmesser für die Wagen eingeführt wurden. Hervorragende engl. Straßeningenieure waren Telford und Mac Adam.

Die großen S., wohl auch Land- oder Reichsstraßen genannt, die den Verkehr von Provinzen und Ländern vermitteln, sind meist Staatsanstalten zum Vorteil aller, werden aus Staatsmitteln gebaut und ebenso auch durch die Regierung verwaltet und im Stande erhalten. In manchen Ländern wird für jedesmalige Benutzung der Staatsstraßen ein geringes Chausseegeld erhoben; in Preußen ist dasselbe für die Hauptchausseen seit 1875 und in Sachsen seit 1886 abgeschafft. Ehedem sprach sich dies Verhältnis darin aus, daß man solche öffentliche S. den Regalien beizählte. In Preußen sind die frühern Staatschausseen seit Einführung der Provinzialordnung auf die Provinzialverwaltungen übergegangen; diese und die kleinern Kreisverwaltungen lassen sich den Ausbau der Chausseenetze sehr angelegen sein. Der Vorteil, den ein zweckmäßig angelegtes und wohl unterhaltenes Netz von S. gewährt, ist immer noch unermeßlich. Wenn auch gegenwärtig die Entwicklung der Eisenbahnen die großen Kunststraßenzüge in den Hintergrund gedrängt hat, so behaupten sie als Saugadern des Eisenbahnverkehrs noch immer eine hervorragende Stelle. Mit der Entwicklung des Ingenieurwesens hat sich der Straßenbau (s. d.) zu immer größerer Vollkommenheit ausgebildet. — Vgl. Curtius, Zur Geschichte des Wegebaues bei den Griechen (Berl. 1855); Gaßner, Zum deutschen Straßenwesen von der ältesten Zeit bis zur Mitte des 17. Jahrh. (Lpz. 1889); Steenstrup, Leitfaden zur Anlage und Unterhaltung der Landstraßen (Kopenh. 1843); Heller, Die Handelswege Inner-

deutschlands im 16., 17. und 18. Jahrh. und ihre Beziehungen zu Leipzig (Dresd. 1884).

Straßen, Melchior Anton zur, Bildhauer, geb. 28. Dez. 1832 zu Münster in Westfalen, lernte seit 1850 bei dem Bildhauer Imhof in Köln, kam 1854 in Rauchs Atelier nach Berlin, wo er bis zum Tode desselben (1857) blieb. Es entstanden unterdessen eine heil. Elisabeth für das kath. Spital und der Große Kurfürst als Knabe für Friedrich Wilhelm IV. 1857 begab er sich nach Rom, von wo er Die röm. Hirtin zur Berliner Ausstellung schickte. Für den Freiherrn von Oppenheim in Köln schuf er die Marmorgruppe einer Caritas, kehrte dann 1863 zurück und bezog das ehemalige Atelier Rauchs. Bis 1870 vollendete er die Gruppe des Kaisers und des Kronprinzen auf dem Schlachtfeld von Königgrätz, 28 große Porträtmedaillons in Bronze für das Berliner Rathaus und anderes in Terracotta. 1870—75 wirkte er als Professor an der Kunstschule in Nürnberg und folgte dann einem Ruf an die Leipziger Akademie, wo er auch die Leitung des Kunstgewerbemuseums übernahm. Er fertigte hier eine Giebelgruppe für das Bahnhofsgebäude in Gera, in Leipzig das Frontispiz des Hauptpostgebäudes, anderes für die neue Börse, für das Museum die Statuen von Rembrandt und Rubens, für die Universitätsbibliothek die Standbilder Friedrichs des Streitbaren, Moritz' von Sachsen, Goethes und Lessings. Für das neue Museum in Linz in Oberösterreich schuf er 1886 einen 110 m langen Fries und zehn Freistatuen.

Straßenbahn-Berufsgenossenschaft für das Gebiet des Deutschen Reichs, ohne Sektionsbildung. Sitz ist Berlin. 1894 bestanden 217 Betriebe mit 30895 versicherten Personen, deren anzurechnende Jahreslöhne 18432651 M. (597 M. auf den Kopf) betrugen. Die Jahresausgaben beliefen sich auf 163489 M., der Reservefonds (Ende 1894) auf 378989 M. Entschädigt wurden (1894) 89 Unfälle (2,9 auf 1000 versicherte Personen), darunter 8 Unfälle mit tödlichem Ausgang und 7 mit völliger Erwerbsunfähigkeit. Die gezahlten Entschädigungen, einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren, betrugen (1894) 96515 M. (S. Berufsgenossenschaft.)

Straßenbahnen, Trambahnen, Tramways, Tertiärbahnen, Eisenbahnen dritter Ordnung, Kleinbahnen (s. d.), Eisenbahnen niederer Ordnung, gehören zu den außergewöhnlichen Eisenbahnsystemen (s. d.) und bilden eine Klasse der Stadtbahnen (s. d.). Der Unterschied zwischen Eisenbahnen nach dem gewöhnlichen System und S. besteht hauptsächlich darin, daß die erstern einen besondern Bahnkörper haben, auf dem jede andere Art des Verkehrs nur an bestimmten Stellen (Wegeübergängen) und in beschränkter Weise zugelassen wird, während die Gleise der S. in der Regel auf einer vorhandenen Straße so verlegt werden, daß sie den übrigen, diese Straße beanspruchenden Verkehr nicht beeinträchtigen; ferner (in Bezug auf den Betrieb) darin, daß bei S. einzelne Wagen oder kurze Züge von Wagen in kurzen Zeitabständen, bei Eisenbahnen längere Züge in größern Zeitabständen befördert werden.

Die Spurweite (s. d.) der S. ist meist gleich der Normalspur der Eisenbahnen (1,435 m), doch finden sich auch vielfach geringere Maße. Die Gleisentfernung für Doppelgleise oder Ausweichungen wird in der Regel zu 2,5 bis 2,8 m angenommen. Auf beiderseitig bebauten Straßen wird das Gleis in der Regel in die Mitte gelegt, damit der Verkehr mit den Häusern nicht gehindert wird, auf nur einseitig bebauten Straßen und auf Landstraßen pflegt man das Gleis aber stets auf die Seite zu legen. Die den S. in der Regel gestellte Bedingung, daß ihre Schienengleise den übrigen Verkehr nicht stören dürfen, macht für den Oberbau der S. eigenartige Konstruktionen erforderlich. Der Oberbau der S. bestand früher meist aus Flachschienen mit eingewalzter Spurrille auf hölzernen Langschwellen. Die Schwierigkeit der Befestigung veranlaßte, die Schienen mit seitlichen Rippen zu versehen und sie dann mit Klammern zu halten; doch haben diese Schienen den Nachteil, daß sie auf der Schwelle kein gutes Auflager finden und deshalb durch die Einwirkungen der Fahrzeuge sich bald losrütteln. Da die hölzernen Schwellen auch durch Fäulnis bald zerstört werden, wendet man neuerdings mehr ganz eisernen Oberbau an. Wie beim Oberbau der Eisenbahnen, kommen auch bei den S. fast nur noch Stahlschienen zur Anwendung. Die Abnutzung der Schienen ist bei den S. eine verhältnismäßig stärkere als bei Eisenbahnen, weil die Straßenfuhrwerke mit dazu beitragen und Staub und Schmutz ungünstig einwirken. Die Spurrille darf weder zu eng noch zu weit sein, damit die Stollen der Hufeisen nicht festgeklemmt werden und die Räder der Fuhrwerke nicht hineingelangen; die Rillenbreite wird danach zwischen 26 und 33 mm angenommen. Von den neuern Systemen für den Oberbau sind zu erwähnen: die Haarmannsche Zwillingsschiene (s. Eisenbahnbau), die Phönixschiene, die aus einer Vignolesschiene besteht, in deren Kopf eine Rille eingewalzt ist. Neuerdings werden die Schienen auch ohne Schwellen verlegt und ruhen dann auf einer besondern Packlage aus Steinschlag oder grobem Kies, wie Tafel: Straßenbahnen I, Fig. 1 zeigt, die den Rillenschienenoberbau einer neuern (elektrischen) Straßenbahn darstellt. Die Ausweichevorrichtungen der S. (Weichen) müssen so eingerichtet sein, daß sie keine oder doch nur wenige bewegliche Teile haben, da solche in der Ebene der Straße schwer zu erhalten sind, auch müssen die bei den Eisenbahnen für die Stellung der Weichen angewendeten Böcke und sonstige über die Straßenebene hinausragende Teile vermieden werden. Neuerdings sind bei Pferdebahnen selbstthätige Weichen zur Anwendung gekommen; das Pferd tritt auf eine mit der Weichenvorrichtung verbundene, in das Gleis eingelassene Platte, infolgedessen kippt letztere nach der Seite und stellt die Weiche in der gewünschten Fahrtrichtung.

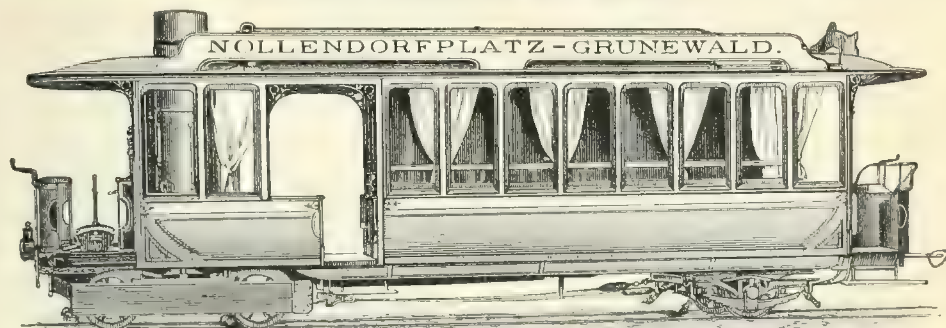
Die Wagen der S. waren früher mehr den Omnibussen nachgebildet und hatten auch wie diese vier lose Räder. Diese Anordnung erforderte jedoch eine große Höhe der Wagen, damit die Räder frei unter den Sitzbänken gehen konnten. Man wendet deshalb bei den S. ebenso wie bei den Eisenbahnen jetzt allgemein Wagen mit festen Achsen an, wodurch eine bessere Anordnung der Achsbüchsen und sichere Führung der Räder ermöglicht wurde. Wegen der bei den S. vielfach vorkommenden scharfen Krümmungen dürfen die Wagen nur einen kleinen Radstand haben und müssen deshalb die Wagenkästen, um möglichst viel Raum zu bieten, über die Achsen weit ausladen (Vorder- und Hinterperrons).

Die Fortbewegung der Fahrzeuge auf den Schienen erfolgt bei den S. entweder durch Pferde

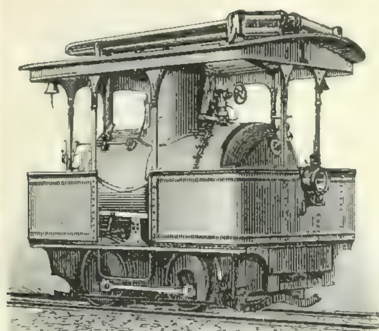
STRASSENBAHNEN. I.



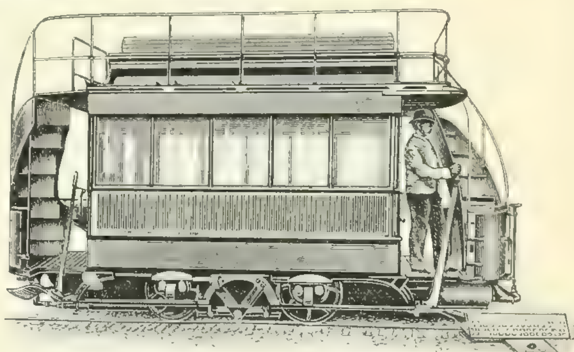
1. Rillenschienenoberbau einer neuern Strafsenbahn.



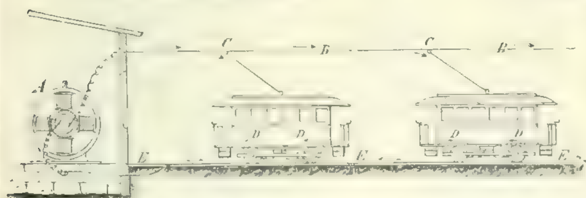
2. Rowanscher Dampfwagen.



3. Feuerloser Dampfwagen.



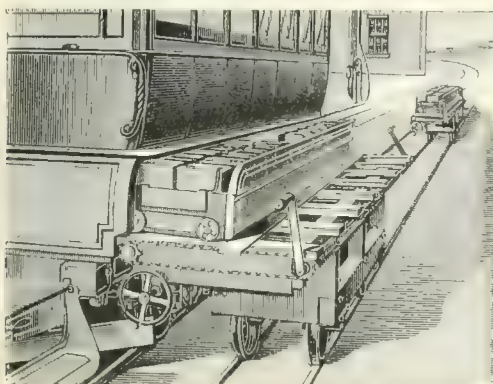
4. Druckluftmotorwagen während der Füllung.



5. Schema einer elektrischen Strafsenbahn mit oberirdischer Stromzuführung.



6. Budapester Bahn mit unterirdischer Stromzuführung.

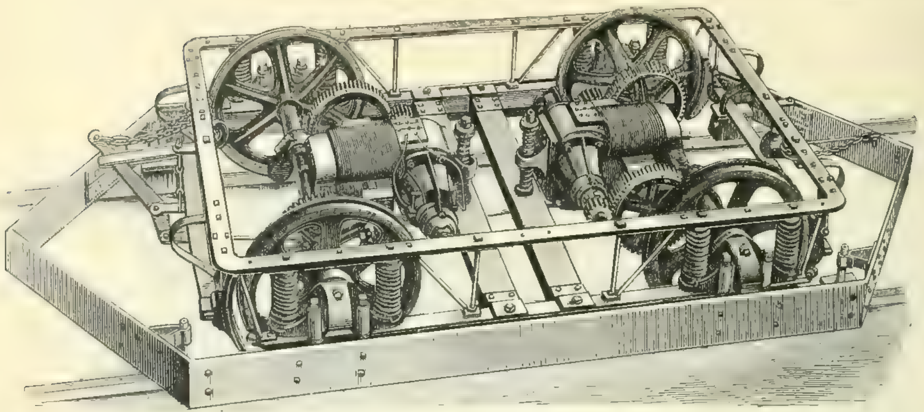


7. Accumulatorenwagen während des Einsetzens der Batterie.

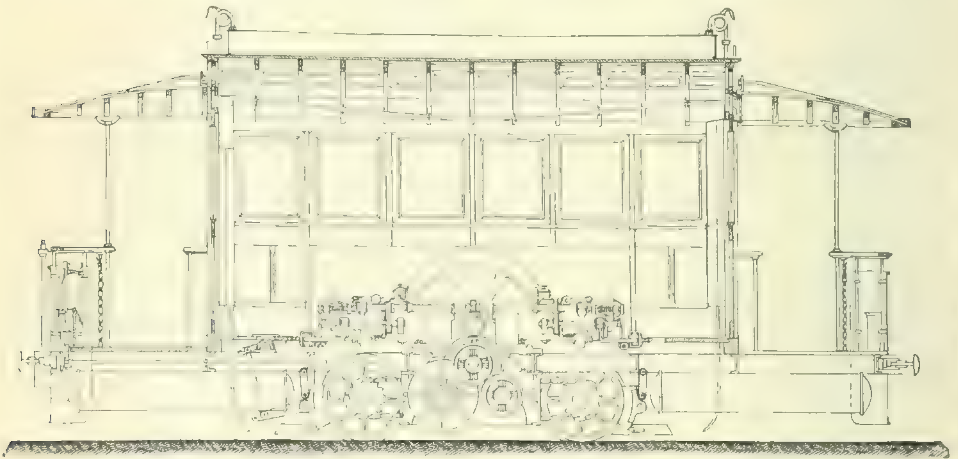


8. Wagen der elektrischen Strafsenbahn in Zwickau.

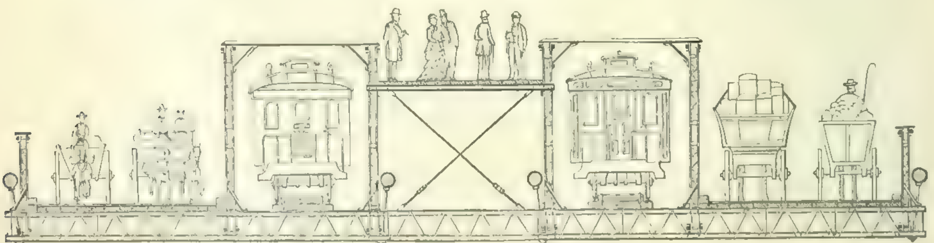
STRASSENBAHNEN. II.



1. Untergestell eines elektrischen Strafsenbahnwagens.



2. Lührigscher Gasmotorwagen.



3. East-River-Brücke mit Kabelbahn.

(Pferdebahn, genauer Pferdeeisenbahn) oder durch Motoren. Der Betrieb mit Pferden hat gegenüber dem motorischen Betrieb manche Nachteile. Pferdebahnwagen fahren bei geringen Steigungen mit einer Geschwindigkeit von nur 9 bis 12 km in der Stunde. Die Pferde nehmen viel Raum ein und verunreinigen die Straßen. Außerdem ist der Betrieb mit Pferden teurer als mit den meisten Motoren.

Die Verwendung von Dampf für den Betrieb der S. empfiehlt sich besonders überall da, wo mehrere zu einem Zuge vereinigte Wagen gleichzeitig auf längere Strecken ohne zu häufiges Anhalten zu befördern sind (Dampfstraßenbahnen, Dampftrambahnen). Zur Beförderung der Straßenbahnzüge werden Lokomotiven (Straßenbahnlokomotiven) verwendet, die je nach der geforderten Leistung eine Kraft von 15 bis 100 Pferdestärken haben und mit Rauchverbrennungs- und Kondensationsvorrichtungen versehen sind, damit die Straßenanwohner und die auf der Straße verkehrenden Personen nicht durch Rauch und Dampf belästigt werden. Derartige Lokomotiven werden besonders von Krauß & Co. in München, von der Schweizer Lokomotiven- und Maschinenfabrik in Winterthur, von der Maschinenfabrik von Henschel & Sohn in Cassel und von der Lokomotivenfabrik Hohenzollern in Düsseldorf-Grafenberg gefertigt. Bei dem von dem Ingenieur Rowan erfundenen Rowanschen Dampfwagen sind, wie Taf. I, Fig. 2 zeigt, die bewegende Maschine (Dampfmaschine) und der zur Beförderung der Personen oder Güter dienende Wagen zu einem Ganzen vereinigt. Hierdurch wird die Wirkung hervorgebracht, daß die Last die Reibung zwischen Treibrädern und Schienen auf die für die Fortbewegung des Wagens mittels einer Maschine erforderliche Höhe bringt, während bei Anwendung besonderer Maschinen (Lokomotiven) diese selbst das nötige Gewicht haben müssen. Es erfolgt also bei Verwendung des Rowanschen Dampfwagens die Beförderung einer Last mit geringerm Aufwande an Maschinenkraft, also auch mit geringern Kosten, weil die zu befördernde «tote» Last eine geringere ist als bei Anwendung der Lokomotive. Die Leistungsfähigkeit des Rowanschen Dampfwagens ist indessen nur eine beschränkte, da demselben nur bei günstigen Bahnverhältnissen noch weitere Lasten (ein oder mehrere Wagen) zur Mitbeförderung angehängt werden können. Der Rowansche Dampfwagen ist im Gebrauch auf der 9 km langen Trambahn zwischen Kopenhagen und dem Seebad Klampenborg, ferner bei Berlin, vom Nollendorfplatz einerseits über Schöneberg und Friedenau nach Steglitz, andererseits über Zoologischen Garten und Halensee nach Grunewald (Schmargendorf, Paulsborn, Hundekehle) u. s. w. Die Trambahn Kopenhagen-Klampenborg hat nur einzelne Steigungen, die stärkste von 1 : 40, die kleinsten Krümmungen haben 30 m Halbmesser; der Dampfwagen faßt 30 Personen, im Sommer wird bei stärkerm Verkehr ein offener Wagen für 40—50 Personen angehängt. Die Geschwindigkeit ist daselbst polizeilich auf 16 km für die Stunde beschränkt. Auf der Maschine befindet sich nur **ein** Mann, da die Bauart derselben einen Heizer entbehrlich macht, in jedem Wagen befindet sich ein Schaffner. Für die Fahrt mit dem Rowanschen Dampfwagen bei Berlin, dem bei stärkerm Verkehr gleichfalls noch Wagen angehängt werden, beträgt die Fahrgeschwindigkeit 10 km in der Stunde. Die Dampfmaschine der Rowanschen Dampfwagen arbeitet dort zur Verhütung des Ausstoßens von Dampf mit Kondensation, die durch Benutzung des Wagendaches als Kühlfläche unter Anwendung sehr dünner Kupferplatten erreicht wird. Es sind dazu Register aus Kupfer-Wellblech verwendet, die mittels Draht an Eisenbügeln über der Wagendecke aufgehängt sind. Die sog. feuerlosen Dampfwagen haben keine eigene Feuerung und entwickeln daher keinen Rauch. Soll die Maschine zur Wirksamkeit kommen, so wird der mit Wasser gefüllte Kessel mit einem stationären Kessel in Verbindung gesetzt, von dem aus hochgespannter Dampf in das Kesselwasser einströmt und dasselbe auf eine Temperatur erhitzt, welche einem Druck von etwa 15 Atmosphären entspricht. Eine gebräuchliche Konstruktion dieser Lokomotive ist das System Lamm-Francq, das von der Lokomotivfabrik Hohenzollern in Düsseldorf-Grafenberg gebaut wird. Einen von dieser Firma gebauten feuerlosen Dampfwagen von 25 Pferdestärken zeigt Taf. I, Fig. 3.

Neben den Dampfmaschinen finden zum Betrieb von S. vereinzelte Anwendung die Druckluftmotoren. Taf. I, Fig. 4 zeigt einen in Chester fahrenden Druckluftmotorwagen während der Füllung der Luftbehälter an einer Haltestelle. Näheres über diese S. mit Preßluftbetrieb s. Atmosphärische Eisenbahnen.

Ein neuerdings in Anwendung gekommener Motor ist der Gasmotor.

Im Sommer 1892 fuhr zum erstenmal ein von Lührig erfundener Gasmotorwagen auf einer Vorortstrecke in Dresden. Im Mai 1893 wurde eine Gasbahn von Neuchâtel nach St. Blaise eröffnet, mit Wagen von Gilliéron & Amreim in Vevey. Im Nov. 1894 erfolgte die Eröffnung der Gasbahn in Dessau. Nach dem Tode des Erfinders Lührig gingen die Patente an die engl.-deutsche Gas Traction Company (London und Dresden) über. Der Lührigsche Gasmotorwagen (Taf. II, Fig. 2) hat folgende Einrichtung. Unter den Sitzbänken ist auf jeder Seite ein zweicylindriger Deutzer Gasmotor montiert, dessen Bewegung durch Zahnräder und Gelenkketten auf die Wagenachsen übertragen wird. Die 8 Gasbehälter, in denen das Gas auf 6—7 Atmosphären komprimiert ist, befinden sich unter den Plattformen. Für das Kühlwasser ist ein Bassin auf dem Dach aufgestellt. Neuere Wagentypen der Gas Traction Company haben nur einen Motor, ferner statt des Kühlbassins einen Schlangenkühler, der leichter ist als das Bassin, sowie Oberdecksitze.

Von stationären Maschinen betrieben werden die besonders in Nordamerika (San Francisco, Chicago, Neuyork) sowie in engl. Städten in Anwendung gekommenen Seilbahnen (auch Kabel- oder Taubahnen). Bei denselben läuft ein Seil ohne Ende, das von einer feststehenden Maschine in beständiger Bewegung erhalten wird, auf Leitrollen in einer eisernen Röhre, die in der Mitte des Bahngleises unter der Straßenoberfläche verlegt ist. Um die Bahnwagen in Bewegung zu setzen, wird ein senkrechter Führungsarm, der am untern Ende eine Klemmvorrichtung trägt, an das Drahtseil festgeklemmt. Zu diesem Zwecke ist die Röhre in ganzer Länge mit einem 2 cm breiten Schlitz versehen. Um den Wagen zum Stehen zu bringen, wird die Klemmvorrichtung gelockert. Das Anziehen und Lockern der Klemmräder erfolgt durch eine Steuerung vom Maschinistensitze aus. Die in San Francisco aus zwei Wagen bestehenden Züge verkehren teilweise in

starken Steigungen (bis 1 : 16,5) mit einer Geschwindigkeit von 10 km in der Stunde. Die Klemmvorrichtung ist nur in einem der beiden Wagen eines Zugs angebracht. Auch auf der großen, Neuyork und Brooklyn verbindenden East-Riverbrücke (s. Hängebrücken), wird die Straßenbahn mit einem 38 mm dicken, 3492 m langen und 18151 kg wiegenden Drahtseil betrieben. Dasselbe wird mit 15 km Geschwindigkeit in der Stunde täglich 20 Stunden lang im Betrieb erhalten. Die Zahl der Wagen, welche gleichzeitig angehängt sind, beträgt 10 bis 20, das Gewicht derselben durchschnittlich je 10 t. Bei starkem Verkehr folgen Züge von 4 Wagen in Zeiträumen von $1^1/_2$ Minuten, zur Nachtzeit werden Züge von 1 oder 2 Wagen durch Lokomotiven gefahren. Die an einem Tage beförderte Personenzahl betrug 1889 durchschnittlich 104700. Am 30. April 1889 (hundertjährige Feier der Verfassungsannahme) fuhren 572 Züge mit 159259 Personen. In Taf. II, Fig. 3 ist die Brücke mit den Straßen-, Kabelbahn- und Fußgängeranlagen im Querschnitt gezeichnet. 1892 waren bereits 1100 km Kabelbahnen vorhanden und 482,7 km befanden sich im Bau, in welchen ein Kapital von 100 Mill. Doll. angelegt ist und 3500 Wagenzüge pro Stunde in weniger als 5 Minuten aufeinander folgend von 50000 Pferdestärken befördert werden. In London sind ebenfalls bereits Pferdebahnen in Seilbahnen umgewandelt und größere Strecken zum Umbau in Aussicht genommen.

Eine immer steigende Verbreitung finden die elektrischen S. (s. Elektrische Eisenbahn); sie haben in den letzten Jahren sowohl in Deutschland wie in den übrigen Ländern, hauptsächlich in größern Städten den Pferdebetrieb erheblich verdrängt, wie durch Umbau der Pferdebahnen in Erfurt, Dortmund, Hamburg, Chemnitz u. s. w., und durch Neuanlagen in Breslau, Halle a. S., Bremen u. s. w. Auch in Berlin wird mit der Einführung des elektrischen Betriebes ernstlich vorgegangen.

Das allgemeine Schema einer elektrischen Straßenbahn mit oberirdischer Stromzuführung ist in Taf. I, Fig. 5 gegeben. Der elektrische Strom wird von der Dynamomaschine A erzeugt, geht in der Richtung der Pfeile in die oberirdische Leitung B, wird von dieser durch die Kontaktrollen C abgenommen und den im Wagengestell befindlichen Elektromotoren D zugeführt, von denen er durch die Schienen E zur Dynamomaschine zurückkehrt. Auf Taf. I, Fig. 8 ist ein Wagen mit oberirdischer Stromzuführung der Straßenbahn zu Zwickau abgebildet. Die beiden andern, weniger gebräuchlichen Systeme sind durch Taf. I, Fig. 6 (Budapester Bahn mit unterirdischer Stromzuführung) und Taf. I, Fig. 7 (Accumulatorenwagen nebst der Vorrichtung zum Einsetzen der Batterie) erläutert. Näheres s. Elektrische Eisenbahn. Bei jedem elektrischen Motorwagen (gleichviel, ob die Stromzuführung oberirdisch oder unterirdisch ist oder ob der Wagen mit Accumulatoren betrieben wird) sind die Elektromotoren im Untergestell des Wagens in Achsenhöhe angebracht (s. Taf. II, Fig. 1). Das Motorgestell ist einerseits drehbar mit der Wagenachse verbunden, andererseits hängt es federnd an einer Querverbindung des Untergestells. Die schnelle Rotation der Elektromotoren wird durch Zahnradübersetzung ins Langsame auf die Wagenachsen übertragen. Bei dem abgebildeten Untergestell, wie es die Wagen in Halle besitzen, ist die Räderübersetzung eine doppelte; bei neuern Wagen dagegen, wie z. B. dem auf Taf. I, Fig. 8 abgebildeten Zwickauer Wagen, ist die Rotationsgeschwindigkeit der Elektromotoren so niedrig bemessen, daß nur eine einfache Räderübersetzung nötig ist, wodurch der Reibungsverlust bedeutend vermindert wird.

Bei strenger Kälte ist eine Heizung der Straßenbahnwagen sehr erwünscht und auch mehrfach durchgeführt worden. Pferdebahnwagen heizt man, wie z. B. in Dresden, vorteilhaft mit Glühstoff, der in einfachen Blechkästen unter den Wagensitzen glimmt. Bei elektrischen Wagen werden Spiralen aus feinem Draht angebracht, die, vom elektrischen Strom durchflossen, erglühen. In den Wagen der Dampfbahnen lassen sich Heizschlangen anbringen, in denen Kessel- oder Auspuffdampf cirkuliert. Die Lührigschen Gasmotorwagen werden durch die vom Motor produzierte Wärme genügend warm gehalten, da sich die Motoren unter den Sitzen befinden.

Vergleichung der Systeme. Die Unvollkommenheiten des Pferdebetriebes für S., besonders die Kostspieligkeit, die geringe Geschwindigkeit und die Verunreinigung der Straßen, legen es nahe, allmählich den Motorbetrieb einzuführen. Es ist jedoch bis jetzt noch nicht zu entscheiden, welches der besprochenen maschinellen Systeme unter allen Umständen den Vorzug verdient. Abgesehen davon, daß die Wahl der Betriebskraft durch die örtlichen Verhältnisse mit bedingt wird, sind einzelne Systeme noch nicht so vollkommen entwickelt, daß ein endgültiges Urteil gefällt werden kann. Am elegantesten ist unter allen Umständen der elektrische Betrieb, da der Elektromotor am ruhigsten arbeitet, keinen Geruch verbreitet, die wenigste Wartung und Reparatur erheischt und auch am bequemsten zu regulieren ist. Von den drei elektrischen Betriebssystemen hat das mit Accumulatorenbetrieb die meisten Vorzüge; denn jeder Wagen führt seine Kraftquelle mit sich und braucht daher keine Stromleitung, wodurch er unabhängig von event. Störungen in einer Centrale oder Leitung wird; auch kann ein Accumulatorenwagen ohne weiteres ein Pferdebahngleis befahren, was für Pferdebahngesellschaften, die einzelne Linien elektrisch betreiben wollen, von Vorteil ist. Daß das Accumulatorensystem noch keine allgemeinere Anwendung zuläßt, hat seinen Grund in der bisherigen Unvollkommenheit der Accumulatoren selbst. Einerseits repräsentieren die Accumulatoren eine bedeutende tote Last, andererseits sind die vom Accumulator gelieferten Strommengen nicht sicher vorher zu berechnen, da sie bei verschiedenen gleichen Ladungen sehr verschieden ausfallen, weshalb der Betrieb unter Umständen unökonomisch und unsicher sein kann. Doch sind betreffs der Verringerung des Accumulatorengewichts schon Fortschritte zu verzeichnen in dem Kupfer-Zink-Accumulator, System Waddel-Entz, der bei gleicher Stromlieferung ungefähr halbsoviel wiegt als ein Bleiaccumulator und mit welchem seit 1893 in Neuyork, neuerdings auch in Deutschland Versuche gemacht werden, so in Hagen i. W., wo am 7. Jan. 1895 eine Straßenbahn dieses Systems eröffnet wurde, und in Berlin. Bis jetzt ist am weitesten entwickelt in Bezug auf Ökonomie und Betriebssicherheit, daher auch am weitesten verbreitet, das System mit oberirdischer Stromzuleitung, das sich im Betrieb bis zu 30 Proz. billiger als Pferdebetrieb stellt, dafür freilich auch hohe Anlagekosten (Kraftcentrale und Leitung) verlangt. Ein großer Übelstand dieses Systems ist der, daß die oberirdische

Stromleitung den freien Raum der Straße beträchtlich einschränkt und verunziert, weshalb auch in manchen Städten, wie z. B. in Berlin, die Genehmigung verweigert worden ist. In Berlin beginnt man daher Versuche mit Accumulatoren. Für einzelne sehr lange Strecken auf Landstraßen können auch Einzelmotoren ökonomisch und praktisch sein, weil die hohen Anlagekosten für die Centrale und die Leitung fortfallen; auch wird durch Anhängen von Wagen, was im Stadtinnern nicht zweckmäßig ist, der Betrieb ökonomischer gestaltet. Von den hier in Betracht kommenden Systemen ist das Druckluftsystem am teuersten (noch teurer als Pferdebetrieb), der Gasmotorbetrieb am billigsten (nach Gotkowsky bis zu 24 Proz. billiger als elektrischer Betrieb). Mit dem Pferdebetrieb können in ökonomischer Beziehung daher konkurrieren: der elektrische Betrieb, der Dampfbetrieb und der Gasmotorenbetrieb. Dampfbetrieb erfordert entweder eine mitzuführende Feuerung oder bei feuerlosem Motor eine Dampfkesselstation. Im erstern Falle ist der Betrieb unbequem und unsauber, im letztern nur bei großer Anzahl von Motoren ökonomisch.

Die S. haben sich außerordentlich rasch entwickelt. Besonders beträchtliche Ausdehnung haben die Dampfstraßenbahnen in **Italien**, vornehmlich in Oberitalien erlangt, wo dieselben sich als ein mächtiges Hebungsmittel des Verkehrs ganzer Gegenden und dabei namentlich wegen der geringen Anlagekosten als lebensfähige Unternehmen erwiesen haben. 1895 waren rund 3000 km S. im Betrieb und gingen von Turin 7, von Brescia, Mantua, Bologna und Alessandria je 4 und von Mailand 10 Dampfstraßenbahnen aus. Diese Anlagen vermitteln teils den Personenverkehr der größern Ortschaften in der Nähe der Städte, teils den Personen- und Güterverkehr ganzer Gegenden mit den großen Eisenbahnpunkten, von denen sie oft bis 40 km in das Land hineinführen und vielfach mit den angrenzenden S. zusammenstoßen, so daß sich jetzt über Oberitalien ein fast zusammenhängendes Netz von S. ausdehnt. (S. Italienische Eisenbahnen.)

Außer in Italien sind Dampfstraßenbahnen auch in den **Niederlanden** in größerm Umfange vorhanden. (S. Niederländische Eisenbahnen.) Die erste Straßenbahn (Haag-Scheveningen) wurde 1863 erbaut. Bei den niederländischen S. werden ebenso wie in Italien neben den Personen auch Güter befördert, wenn auch nur in untergeordnetem Maße. Am 1. Jan. 1894 waren rund 1051 km S. vorhanden. 1893 wurden 41209097 Personen und 268559 t Güter befördert. In **Deutschland** sind fast in allen größern Städten S. vorhanden, doch liegen über den gegenwärtigen Stand (1895) der Längen u. s. w. keine genauen Angaben vor. In Deutschland waren anfangs gegenüber Italien und den Niederlanden die Anwendung der Dampfkraft bei den S. eine verhältnismäßig nur geringe. Die deutschen S. sind von Berlin ausgegangen, wo dem dän. Ingenieur Moller 1864 auf Grund einer Kabinettsorder die Genehmigung zur Anlage einer Straßenbahn durch den Thiergarten nach Charlottenburg erteilt wurde. In **Preußen** hat der Bau von S. durch das Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen vom 28. Juli 1892 (Gesetzsammlung S. 225 fg.), welches das gesamte Straßen- und Kleinbahnenwesen regelt, einen Aufschwung genommen. Zahlreiche Bahnen sind auf Grund dieses Gesetzes, dessen einzelne Abschnitte durch eine Ausführungsanweisung der Minister des Innern und der öffentlichen Arbeiten vom 22. Aug. 1892 näher erläutert werden, genehmigt worden, von welchen inzwischen viele bereits fertig gestellt und dem Betriebe übergeben sind. Aber auch finanziell gedenkt der Staat sich an dem Bau von Kleinbahnen zu beteiligen und ist für diesen Zweck in dem Gesetz vom 8. April 1895 (Gesetzsammlung S. 91) ein Betrag von 5 Mill. M. vorgesehen. In **Österreich**, wo ebenfalls neuerdings durch das Gesetz vom 31. Dez. 1894 über Bahnen niederer Ordnung der Bau von S. gefördert werden soll, bestanden 1892 außer kleinern unbedeutenden Specialbahnen 100,5 km Dampftramways, auf welchen in dem genannten Jahre 6712852 Personen befördert wurden. Außerdem waren 157,33 km S. mit Pferdebetrieb vorhanden. In **Ungarn** (einschließlich Kroatien und Slawonien) waren 1892: 158,6 km vorhanden, welche mit Pferden und Dampfkraft betrieben wurden. Das Anlagekapital stellte sich auf 10748363 Fl. oder 68970 Fl. auf 1 km; Personenwagen waren 520 und Güterwagen 107 Stück vorhanden. 34502389 Personen und 387245 t Güter wurden befördert und 3077033 Fl. vereinnahmt; die Ausgaben betrugen 2491635 Fl. In **Frankreich**, welches seine erste Straßenbahn (Paris) 1854 eröffnete, waren 1. Juli 1894: 1795 km im Betrieb, deren Herstellung die Summe von 211278717 Frs. erforderte. Im ersten **Halbjahre** 1894 wurden 24245546 Frs. vereinnahmt und 22444856 Frs. (gleich 93 Proz. der Einnahmen) verausgabt, so daß ein Überschuß von 1800900 Frs. verblieb. Am 1. Jan. 1895 waren 1881 km im Betrieb. Am dichtesten war das Netz der S. im Seinedepartement und wurden auf den sämtlichen Trambahnen, die in Paris sowohl innerhalb als außerhalb der Stadtmauern betrieben werden, 1892: 150570601 Personen befördert.

Bis 1876 waren in **Großbritannien**, wo die erste Straßenbahn (Birkenhead) 1860 eröffnet wurde, nur 254 km S. mit einem Anlagekapital von rund 45 Mill. M. hergestellt, 1887 bereits 1418 km mit einem Baukapital von nahezu 268 Mill. M. Ein Kilometer Straßenbahn kostete daher durchschnittlich 188690 M., während 1 km Eisenbahn in England durchschnittlich 542000 M. kostet. Mitte 1894 wurden bei den in England betriebenen 1570 km S. verwendet: 30528 Pferde, 564 Motoren und 4098 Wagen. Die Zahl der von den englischen S. beförderten Reisenden belief sich 1878 auf 146 Mill., 1886/87 auf über 416,5 Mill., 1893/94 auf 616972830. Die durchschnittliche Einnahme für die Person betrug 1878: 15,98 Pf., 1886/87: 13,74 Pf., 1893/94: 11,72 Pf.; ebenso die Betriebskosten 1878: 12,16 Pf., 1886/87: 10,47 Pf., 1893/94: 9,27 Pf. Im ganzen wurden 1886/87 von den englischen S. eingenommen rund 57,1 Mill. M., ausgegeben 43,7 Mill. M. Der Überschuß von 13,4 Mill. M. entspricht einer Verzinsung des 267,7 Mill. M. betragenden Baukapitals zu 5,03 Proz. 1893/94 stand einer Gesamteinnahme von 72316740 M. eine Ausgabe von 57181120 M. gegenüber. Ein wie wesentlicher Anteil der gesamten Beförderungsleistung auf die S. entfällt, ersieht man daraus, daß auf dem Netz der eigentlichen Eisenbahnen Großbritanniens von 33240 km 1893 rund 873177000 Personen befördert sind. In den **Vereinigten Staaten von Amerika** waren Ende 1894 über 20000 km S. im Betrieb. Die erste Straßenbahn wurde 1832 in Neuyork erbaut. Von den S. Austra-

liens und die Trambahnen der Kolonie Neusüdwales hervorzuheben, welche bei einer Länge von 58½ Meilen (94 km) 1894: 65345097 Personen beförderten, wovon allein auf Stadt- und Vorortlinien 58773094 Personen entfielen (40¼ Meilen).

Am 20. Mai 1895 wurde in Berlin der «Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Verein» begründet, welcher die Förderung der Interessen der deutschen S. und aller übrigen Kleinbahnen (Lokalbahnen u. s. w.) sowohl in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht, als auch bezüglich ihrer Verwaltung durch gemeinsame Beratungen und durch Herbeiführung gemeinsamer Einrichtungen bezweckt. Der Verein verfolgt also hinsichtlich des Straßen- und Kleinbahnenwesens ähnliche Zwecke wie der deutsche Eisenbahnverein (s. d.) hinsichtlich des Eisenbahnwesens.

Litteratur. Heusinger von Waldegg, Handbuch für specielle Eisenbahntechnik, Bd. 5: Bau und Betrieb der Sekundär- und Tertiärbahnen, 3. Kapitel: S. [tramways] (Lpz. 1878); ferner: Kinair Clark, Die S., deren Anlage und Betrieb (deutsch von Uhland, ebd. 1880); Die Straßen- und Zahnradbahnen. Mitteilung von Erfahrungsresultaten über Bau und Betrieb derselben (s. Supplementband zu dem «Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung», Wiesb. 1882); von Lindheim, S. in Belgien, Deutschland, Großbritannien und Irland, Frankreich, Italien, Österreich-Ungarn, den Niederlanden, Niederländisch-Indien, der Schweiz und den verschiedenen Staaten von Amerika (Wien 1888); Hilse, Das Unfallsgefahrengesetz in dem Straßenbahnbetriebe Deutschlands (Wiesb. 1889), mit Übersichten über den Umfang des Straßenbahnnetzes der Welt; Hilse, Handbuch der Straßenbahnkunde, Bd. 1 u. 2 (Münch. und Lpz. 1892 u. 1893); Max Hahn, Kompendium der Bahnen niederer Ordnung (Tl. 1, Berl. 1895); Müller, Grundzüge des Kleinbahnwesens (ebd. 1895). Von Zeitschriften, welche die S. behandeln, sind insbesondere zu erwähnen: Zeitschrift für das gesamte Lokal- und Straßenbahnwesen (hg. von W. Hostmann, Jos. Fischer-Dick und Fr. Giesecke, Wiesb. 1881 fg.), sowie Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau (hg. von Baermann, Berl. 1884 fg.). Auch bringen die das Eisenbahnwesen behandelnden Zeitschriften (s. Eisenbahnen) Mitteilungen über S.

Straßenbau, Wegebau, alle jene Arbeiten, welche zur Errichtung von Kunststraßen (s. Straße) gehören. Er umschließt mithin auch einen Teil des Brückenbaues (s. Brücke) und Wasserbaues (s. d.). Der Bau einer Straße beginnt mit der Festlegung (Tracierung) der Linie des zu erbauenden Straßenzugs, hat zwischen den meist gegebenen End- und maßgebenden Zwischenpunkten (Orte, Fabrikanlagen u. s. w.) so zu geschehen, daß sowohl die Interessen des Verkehrs als die Baukosten entsprechende Würdigung finden. Erstere verlangen direkte Verbindungen, Vermeidung starker Krümmungen, nicht zu große Steigungen. Man geht in Hügelländern nicht gern über $^1/_{30}$, in Gebirgsländern nicht über $^1/_{20}$, doch kommen bei Gebirgsstraßen erheblich stärkere Steigungen vor. Die Sicherheit des Betriebes erfordert, daß die Kunststraße in Gegenden, welche der Überschwemmung ausgesetzt sind, thunlichst über Wasser gehalten und vor Durchbrüchen durch Flutbrücken und geeignete Strombauten geschützt werde. Ist man über die Richtung der Straße im klaren, so werden die nötigen Straßenprofile gezeichnet, die Erdbewegungen berechnet, die nötigen Bauwerke, als Brücken, Durchlässe, Terrassierungen, Strebemauern, Viadukte u. s. w. entworfen und veranschlagt. Hierbei gilt als Grundsatz, daß, außer den Fußwegen, Banquets, die Straße noch so viel Breite haben muß, daß zwei beladene Frachtwagen einander bequem ausweichen können und das Material zur Instandhaltung des Oberbaues Platz finde. Das Planum erhielt daher früher eine Breite von 8 bis 12 m. Neuerdings sucht man an der Breite zu sparen, so daß 5—10 m als Breite angenommen werden können. Zu diesem Zwecke werden die Bäume, welche früher stets auf der Straße standen, vielfach neben die Straße gestellt, und zur Aufstellung der Unterhaltungsmaterialien werden in größern Abständen seitliche Verbreiterungen angelegt. Zu beiden Seiten erhält die Kunststraße, sofern sie in Einschnitten oder auf flachem Acker liegt, zur Abhaltung des Regenwassers von der Straße selbst Gräben, welche an der Sohle 30—60 cm breit sind und eine Böschung von 1 bis 1½ erhalten. Da die Kunststraße soviel als möglich immer trocken erhalten werden muß, so erhält der Oberbau eine gewölbte oder besser abgedachte Form, deren Pfeil etwa $^1/_{70}$ bis $^1/_{35}$ der ganzen Straßenbreite beträgt. Aber auch ein gewisses Längengefälle muß zur Erreichung des Wasserabflusses aus den Gleisen zu Hilfe genommen, und wo dasselbe nicht ohnehin durch die Steigung des Planums bedingt wird, also bei Horizontalen, muß eine künstliche Steigung von $^1/_{250}$ bis $^1/_{500}$ hervorgebracht werden. Baumpflanzungen sind im allgemeinen zweckmäßig, da sie den Weg bei Nacht und Schnee kenntlich machen, der Straße zum Schutz und zur Zierde gereichen, den Passanten Schatten und den Eigentümern durch das Holz, Obst u. s. w. Nutznießungen gewähren. Nachdem die ganze Anlage der Chaussee im Detail projektiert ist, wird nun auf der ganzen Länge der Straße die Erdbewegung und wo nötig Sprengungen u. dgl. vorgenommen und das Planum der Chaussee vollendet. Dasselbe muß, damit die Aufschüttungen u. s. w. die nötige Festigkeit erhalten, d. h. sich setzen können, einen Winter hindurch freiliegen, worauf man dann die Anlegung des Oberbaues unternimmt. Mit dem Planum zugleich werden die notwendigen Bauwerke, Brücken u. s. w. ausgeführt, und, wenn man Sümpfe zu durchschneiden hat, entweder Steine versenkt und darauf das Planum gegründet oder Viadukte über denselben geführt; auch der Knüppeldamm (s. d.) ist in solchem Falle anzuwenden. Liegt die Straße auf trocknem Erdreich, dann wird das von den Erdarbeitern gebildete Planum (s. d.) zunächst gut eingeebnet und dort, wo die Steinbahn liegen soll, in erforderlicher Tiefe ausgegraben (Auskofferung). Dann erst beginnt die Chaussierung. Am Rande der Auskofferung wird in der Längsrichtung der Straßen je eine Reihe Steine von 8 bis 10 cm Breite, 20 bis 25 cm Höhe und beliebiger Länge als Begrenzung der Steinbahn, und zwar am besten so gesetzt, daß ihre Oberfläche 8—10 cm unter der künftigen Straßenoberfläche liegt. Diese Steine werden Rand-, Bord-, Kanten-, Leisten-, Linien-, auch Wandsteine genannt. Der zwischen ihnen bleibende Raum wird bis zur Oberfläche einer Straße mittels 2—3 Steinschichten aufgefüllt. Bei der gewöhnlichen Chaussee, der sog. Packlagechaussee, wird die unterste Lage etwa 15 cm hoher Steine mit der Hand gepackt und von einem Grobschlage überschüttet, auf welchem sich der Feinschlag oder Klarschlag auflegt,

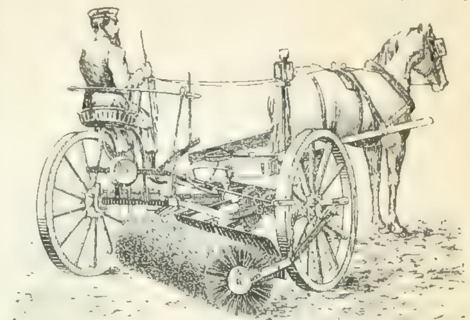
welcher die eigentliche Straßendecke bildet. Zu letzterer sind die besten Steine, d. h. kleine, 4—6 cm große, durchaus frostbeständige und harte Steine zu verwenden. Das Verfahren der Römer, die Steine in Mörtel zu legen, ist nicht mehr anwendbar, da die Abnutzung der Straße unter der großen Beanspruchung des heutigen Verkehrs sehr bedeutend ist und man bei den spätern Reparaturen und Neuaufschüttungen das Erhärten des Mörtels nicht abwarten kann. Man beschränkt sich daher darauf, die Schotterung durch Straßenwalzen (s. d.) zu verdichten und die Fugen der Steine mit Kies zu füllen. Während des Walzens muß die Straße gut genäßt werden, damit die Steine innig verbunden werden. An Stelle der Packlagechausseen wird vielfach, besonders bei leichterm Verkehr, das Makadamisieren (s. d.) verwendet, oder auch die Straßenfläche als Kieschaussee gebildet, wobei Kies, dessen Korngröße auf etwa 5—6 mm zu begrenzen ist, in zwei bis drei Lagen geschüttet und unter Überstreuen von Lehm festgewalzt wird. Über den Bau von Straßen in Ortschaften s. Pflasterung. — Vgl. Umpfenbach, Theorie des Neubaues der Kunststraßen (Berl. 1830); Wedeke, Handbuch des Chausseebaues (Quedlinburg 1835); Wiebeking, Straßenbaukunde (Sulzbach 1808); von Kaven, Vorträge über Ingenieurwissenschaften. I: Einleitung zum Wege- und Eisenbahnbau und der Wegebau (Hannov. 1870); E. Müller, Chausseebau (Jena 1881); Durand-Claye und Marx, Routes et chemins vicinaux (Par. 1885); Dietrich, Die Baumaterialien der Steinstraßen (Berl. 1885); Anleitung zur Pflanzung und Pflege der Straßenbäume (Düsseld. 1889); Löwe, Straßenbaukunde (Wiesb. 1895).

Straßenbeleuchtung, die öffentliche städtische Beleuchtung der Straßen und Plätze zur Abend- und Nachtzeit. Gegenwärtig kommen von den unter Beleuchtung (s. d.) genannten Leuchtmitteln für diesen Zweck in Betracht: Rüböl, Petroleum, Leuchtgas und elektrisches Licht. Das Rüböl, das für die Erhellung ganzer Straßen wegen seiner schwachen Leuchtkraft nicht geeignet ist, kommt nur in sog. Portativlaternen zur Anwendung, das sind tragbare Laternen, die bei Dunkelheit zur Kennzeichnung aufgegrabener Stellen dienen. In Orten ohne Gasanstalt, auch für wenig belebte Ortsgebiete im allgemeinen sind Petroleumlaternen in Gebrauch. Für die S. mit Leuchtgas kommen die unter Gasbeleuchtung (Bd. 7, S. 568a) genannten Brennerkonstruktionen in Betracht. Das in neuerer Zeit mehrfach versuchte Gasglühlicht (s. d.) hat wegen der schwierigen Bedienung bis jetzt keine Verbreitung finden können. In steigender Anwendung ist das elektrische Licht begriffen, das als Bogenlicht (s. d.) in Stärken von 300 bis 500 Kerzen verwendet wird und den Strom von den städtischen Elektricitätswerken (s. d.) erhält. Im allgemeinen hat bei der S. die Verteilung der einzelnen Lichter so zu geschehen, daß die durchschnittliche Helligkeit für Hauptstraßen 1 Meterkerze, für untergeordnete Straßen nicht unter $^1/_{10}$ Meterkerze beträgt.

Straßenbrücken, Brücken, die für Straßenverkehr konstruiert sind, also eine den Regeln des Straßenbaues entsprechende Fahrbahn besitzen.

Straßenkappe, Hydrantenkasten, s. Feuerhahn.

Straßenkehrmaschine, auch einfach Kehrmaschine genannt, eine zur Straßenreinigung (s. d.) dienende Vorrichtung, welche mittels einer schräg liegenden, der Fahrrichtung sich entgegendrehenden Bürste den Kehricht seitlich als Streifen ablagert (s. nachstehende Abbildung). Im Durchschnitt kehrt eine S. pro Stunde 3000 qm und ersetzt dadurch etwa 15 Arbeiter. An manchen Orten ist bis zu



80 Proz. der Kosten gegenüber der Handarbeit erspart worden. Manche Systeme feuchten beim Fegen die Straße gleichzeitig an, was die Staubbelästigung wesentlich vermindert.

Straßenlokomotive, eine Lokomotive, deren Räder nicht auf Schienen laufen, wie die Lokomotiven der Eisenbahnen, sondern auf Straßen zu fahren im stande sind. Der erste Dampfwagen überhaupt war eine S. (s. Lokomotive, Bd. 11, S. 265b, und Tafel: Lokomotiven I, Fig. 1). Die spätern S. waren auch für die Personenbeförderung eingerichtet (Dampfkutsche, Dampfomnibus). Gegenwärtig dienen sie nur noch zu technischen Zwecken, wie bei der Dampf-Bodenkultur (s. d.) und als Dampfstraßenwalze (s. Straßenwalze).

Straßenpflaster, s. Pflasterung.

Straßenposten, seit dem 1. Nov. 1889 in Berlin eingerichtet, kursieren stündlich von 10 Uhr Vormittags bis 7 Uhr Abends und haben den Zweck, die 53 Briefbestell-Postanstalten auf die schnellste Weise miteinander in Verbindung zu bringen, die Stadtbriefe (s. Postortssendungen) während der Fahrt nach den einzelnen Bestellämtern zu sortieren und gleichzeitig den Austausch der geschlossenen Beutel mit Briefen nach andern Orten und mit von auswärts eingegangenen Briefen für Berlin zu bewirken.

Straßenraub, s. Raub.

Straßenrecht auf See, die zur Verhütung des Zusammenstoßens der Schiffe auf See gegebenen Verordnungen. Sie beruhen zum Teil auf altem seemännischem Brauch, der durch internationales Abkommen anerkannt und geregelt ist, und enthalten Vorschriften über Positionslaternen (s. d.), Nebelsignale, Mäßigung der Schiffsgeschwindigkeit bei Nebel und Ausweichen der Schiffe. Die wichtigsten Bestimmungen der «Verordnung zur Verhütung des Zusammenstoßes der Schiffe auf See» vom 7. Jan. 1880 sind folgende: Jedes Dampfschiff muß jedem Segelschiff ausweichen. Nähern sich zwei Segelschiffe so, daß Gefahr des Zusammenstoßens entsteht, so muß dasjenige aus dem Wege gehen, das den Wind achterlicher (also günstiger) hat, als das andere; haben beide den Wind raum (s. Raumen) oder liegen beide Beim Wind (s. d.) von verschiedenen Seiten, so muß dasjenige ausweichen, das über Steuerbordbug liegt, also den Wind von Backbordseite hat. Wenn zwei Dampfer sich in gerade entgegengesetzter Kursrichtung nähern, müssen beide nach Steuerbord ausweichen; kreuzen sich die Kurse, so muß derjenige ausweichen, der den Gegendampfer an seiner eigenen Steuer-

bordseite sieht, während der andere seinen Kurs innezuhalten verpflichtet ist. Für die Nacht ergeben sich hieraus unmittelbar die Regeln: Ein Dampfer, der an seiner Steuerbordseite ein rotes Licht sieht, muß diesem ausweichen; sieht er ein grünes, so ist keine Gefahr vorhanden. Sieht er vor seinem Bug die beiden Positionslaternen eines andern Schiffs, so muß er nach Steuerbord ausweichen. Sieht er an Backbordseite ein rotes Licht, so ist keine Gefahr, sieht er ein grünes und das Topplicht eines entgegenkommenden Dampfers, so muß er seinen Kurs innehalten, während jener auszuweichen hat. Im Winter 1889 tagte in Washington eine internationale Marinekonferenz, die über Verbesserungen des S. a. S. beriet; ihre Beschlüsse werden voraussichtlich in den Seestaaten Gesetzeskraft erlangen. — Vgl. Gray, Bemerkungen über das S. a. S. für Kapitäne, Steuerleute und Matrosen der Handelsmarine (deutsch von W. von Freeden, Oldenb. 1886); G. Wislicenus, Ergebnisse der Internationalen Marinekonferenz zu Washington (Lpz. 1891).

Straßenreinigung, die regelmäßige, durch die Straßenverwaltungen angeordnete Säuberung der städtischen Straßen von Staub, Kot, Abfallstoffen u. s. w. Seitdem man einerseits auf die hygieinischen Vorteile gut gereinigter Straßen und andererseits darauf geachtet hat, daß die Abnutzung der Straßen um so geringer ist, je besser sie gereinigt werden, ist man mehr als früher auf die S. bedacht. An die Stelle des Handbesens tritt bei größern Verwaltungen vielfach die Straßenkehrmaschine (s. d.). Zum Abziehen des Schmutzes von Chausseen sind besondere Abziehmaschinen (s. nachstehende Fig. 1)

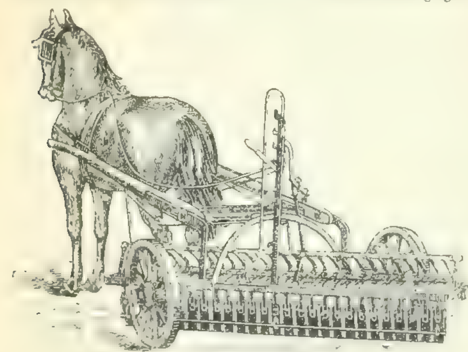


Fig. 1.

konstruiert, bei welchen schmale, durch Federn auf die Straße niedergedrückte Schabeisen den steifern Chausseeschmutz sammeln und seitlich von der Maschine als Streifen ablagern. Die Asphaltstraßen bedürfen einer besonders sorgfältigen Reinigung, da andernfalls auf ihnen bei feuchter Witterung eine Schmierschicht entsteht, welche für Pferde und Fußgänger gefährlich wird. Man wischt diese Straßen nach vorheriger Besprengung mittels Gummibesen sauber ab und sammelt den frisch gefallenen Pferdedünger von der Straße auf.

Um die Staubbildung auf den Straßen zu vermeiden, werden dieselben im Sommer besprengt, was mittels Gießkannen, bei größern Flächen besser und billiger mittels Sprengwagen geschieht. Am üblichsten sind Sprengwagen, deren Wasser in ein um den hintern Teil des Wagens herumgelegtes, mit feinen Einschnitten versehenes Spritzrohr abläuft; doch kommen auch andere Vorrichtungen (Schwenkschläuche mit Brausekopf, rotierende Sprengscheiben u. a.) vor. Es ist auch üblich, Sprengröhren (Fig. 2), auf Rädern laufend, an die Hydranten der

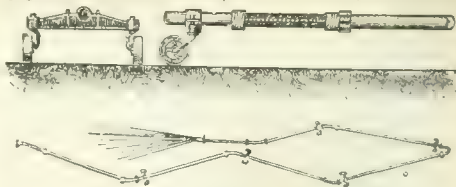
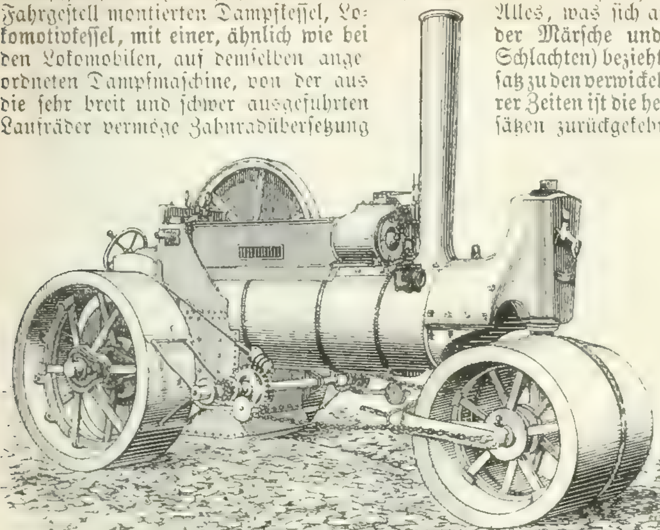


Fig. 2.

Wasserleitung anzuschrauben. Die Beseitigung der Kehrichtmassen und des Hausmülls erfolgt durch Kehrichtwagen, fahrbare Kasten aus Holz oder Blech, die zweckmäßig mit einer Hebevorrichtung versehen sind. Die Stoffe außerhalb der Stadt an beliebigen oder besonders dazu bestimmten Stellen abzuladen, ist nicht ratsam, da dieselben an solchen Orten in Fäulnis übergehen. Auch werden häufig von Lumpensammlern Teile des auf solchen Plätzen lagernden Kehrichts aufgesammelt und wieder in den Verkehr gebracht, was wegen der Möglichkeit der Verschleppung etwaiger im Hauskehricht vorhandener Infektionserreger unter allen Umständen zu verhindern ist. Besser ist es, die Stoffe auf dem Acker zu verteilen und unterpflügen zu lassen; jedoch ist der Düngwert des Kehrichts nicht hoch. Hafenstädte versenkten diese Auswurfstoffe zuweilen durch Klappschiffe in das Meer; am besten aber ist es, sie im Kehrichtofen (s. d.) zu verbrennen. Dieses System ist gegenwärtig besonders in England im Gebrauch. Große Schwierigkeiten erwachsen den Stadtverwaltungen auch aus der Schneebeseitigung, besonders, seitdem diejenigen Straßen, in welchem Straßenbahngleise liegen, ganz schneefrei gemacht werden müssen. Die Abfuhr des Schnees wird bei dem geringen Laderaum der Wagen sehr kostspielig. Man hat mehrfach, aber ohne Erfolg, den Versuch gemacht, Schmelzvorrichtungen anzuwenden, die den Schnee auf der Straße in Wasser verwandeln, welches in den Rinnen und Kanälen abläuft. Wirksamer ist es, die Straßen bei beginnendem Schneefall mit denaturiertem Salz zu überstreuen, wodurch der Schnee in eine halbwässerige Masse verwandelt wird, welche durch die Kehrmaschine zusammengefegt und abgefahren oder besser in die Kanäle abgeleitet werden kann. Die salzhaltige Flüssigkeit wirkt jedoch ätzend auf die Fußbekleidung der Passanten; daher ist namentlich das Bestreuen der Trottoire mit Salz in manchen Orten verboten. Zum mindesten müssen die Kosten des Schneetransports durch Verminderung der Transportweite herabgedrückt werden; man hat daher neuerdings innerhalb einzelner Großstädte für diesen Zweck Gruben hergestellt, in welche der Schnee zum Abschmelzen gestürzt wird, oder man hat ihn in die Abzugskanäle oder auch in die öffentlichen Wasserläufe geworfen.

Straßenwalze, eine Vorrichtung, durch welche die Beschotterung auf Kunststraßen festgedrückt wird. Seit 1830 wendet man von Pferden gezogene S., seit 1860 Dampfwalzen an. Erstere wurden anfangs aus Stein, neuerdings ausschließlich aus Gußeisen hergestellt und durch Wasserfüllung oder Steine belastet. Sie sind 1,5—2 m hoch, 1—1,3 m breit und

wiegen 3—7,5 t. Die Dampfwalzen wiegen 15—20 t, belasten aber die Straße nicht wesentlich mehr, da die Last auf mehrere Walzen verteilt ist. Die Dampfstraßenwalze besteht aus einem auf einem Fahrgestell montierten Dampfkessel, Lokomotivkessel, mit einer, ähnlich wie bei den Lokomobilen, auf demselben angeordneten Dampfmaschine, von der aus die sehr breit und schwer ausgeführten Laufräder vermöge Zahnradübersetzung



langsam angetrieben werden. Die Vorderwalzen können vom Führerstand aus um eine vertikale Achse gedreht werden, wodurch das Lenken der Maschine bewirkt wird. (S. vorstehende Abbildung.)

Strassertaube, s. Huhntauben.

Straße von Konstantinopel, Meerenge, s. Bosporus (Bd. 3, S. 344a).

Straßnitz, slaw. Strážnice, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Göding in Mähren, links an der March, über die eine Kettenbrücke (die älteste im Lande) führt, an den Linien Rohatetz-S. (12 km) der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn und Wesseli a. M.-Skalitz der Österr.-Ungar. Staatsbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (283,70 qkm, 22710 meist czech. E.), hat (1890) 4719, einschließlich der Israelitengemeinde (492 E.) 5211 meist czech. E.

Strategēm (grch.), Kriegslist.

Stratēgen (grch., «Heerführer»), in den meisten altgriech. Staaten die militärischen, in einigen, wie in Argos, Lampsakos, überhaupt die polit. Oberbeamten. Am bekanntesten ist das Kollegium der athenischen S., das bereits in der Drakontischen Verfassung erscheint, aber durch Kleisthenes 501 reformiert und auf 10 Mitglieder gebracht wurde; ihr Amtslokal war das Strategion.

Stratēgie (grch., «Feldherrentum», «Feldherrenkunst»), Kriegslehre, d. h. die Lehre von der Heerführung, der Kriegführung im Großen. Sache der S. ist es, den Kriegsplan zu entwerfen, den strategischen Aufmarsch der Armee zu bestimmen und die Operationen zu leiten. Die S. rechnet nur mit sog. strategischen Einheiten (s. Einheit), denen sie die auf die Erreichung eines bestimmten Zweckes berechneten Bewegungen vorschreibt; sie sucht sowohl die aus den angeordneten Bewegungen hervorgehenden partiellen Zusammenstöße als namentlich auch die meist in einer großen Waffenentscheidung (Hauptschlacht) bestehende Krisis der Operationen unter möglichst günstigen Verhältnissen herbeizuführen und betrachtet dann die (positiven oder negativen) Ergebnisse dieser Zusammenstöße als vollendete Thatsachen, mit denen sie zu rechnen und denen sie ihre fernern Entwürfe anzupassen hat. Alles, was sich auf die thatsächliche Durchführung der Märsche und der Zusammenstöße (Gefechte, Schlachten) bezieht, ist Sache der Taktik. Im Gegensatz zu den verwickelten strategischen Entwürfen früherer Zeiten ist die heutige S. zu den einfachsten Grundsätzen zurückgekehrt. Man sichert sich die Vorteile der Initiative, sucht die feindlichen Schwächen zu erkennen und auf dem entscheidenden Punkte mit überlegenen Kräften zu erscheinen. Vor allem sucht man die Entscheidung nicht wie vielfach früher in der Besitznahme sog. dominierender Punkte oder Abschnitte des Kriegsschauplatzes (noch im Feldzuge von 1814 spielte in dieser Beziehung das Plateau von Langres im Hauptquartier der Verbündeten eine unglaublich alberne Rolle), sondern direkt in der Zertrümmerung der feindlichen Heeresmacht; dieser geht man energisch zu Leibe und sucht eine schnelle Entscheidung herbeizuführen. Die großen Massen der modernen Heere zwingen zu einer Trennung für den Marsch, die Unterkunft und Verpflegung. Die Kunst der S. besteht vornehmlich in rechtzeitiger Vereinigung der getrennten Teile zur Entscheidungsschlacht. («Getrennt marschieren, vereinigt schlagen.») Um über die Verhältnisse auf feindlicher Seite dauernd gut unterrichtet zu sein und die eigenen Maßnahmen danach sachgemäß treffen zu können, ist ein gut geordnetes zuverlässiges Nachrichtenwesen unerläßlich, und um fortgesetzt der Armee die erforderlichen Bedürfnisse zuführen zu können, sind gesicherte rückwärtige Verbindungen mit der Basis durchaus notwendig.

Strategische Durchbrechung, die Operation einer Armee von der Mitte ihrer Basis geradeaus gegen den Feind. Den geringsten Nutzen würde eine Armee aus dem Besitz einer umfassenden Basis ziehen, wenn sie die Form der S. D. anwenden wollte, da für den Feind unter diesen Verhältnissen der taktische Zusammenstoß in Bezug auf Gefahr und Erfolg dieselben Aussichten bieten würde wie der eigenen Armee. Dagegen ist die S. D. (von einer sachgemäß gewählten Centralstellung aus) die gebotene Gegenform der auf eine kürzere umfaßte Basis angewiesenen Armee gegen einen die doppelte strategische Umgehung zur Anwendung bringenden Gegner. Die S. D. ist unter Umständen mit dem Operieren auf der innern Linie (s. Innere Linie) gleichbedeutend.

Strategische Eisenbahnen, Eisenbahnen, für deren Herstellung besonders Rücksichten auf die Landesverteidigung maßgebend sind. Die Entwicklung des Eisenbahnwesens hat dahin geführt, daß seine Ausnutzung zu Kriegszwecken für die Versammlung der Heere, für eine beschleunigte Versetzung derselben von einem Kriegsschauplatz auf einen andern, für den Nachschub im weitesten Sinne des

Wortes, für alle Transporte von totem Material in den Vordergrund getreten ist. Nicht immer fallen die Interessen des friedlichen Verkehrs mit den strategischen Interessen der Landesverteidigung zusammen, und manche Bahnlinie ist, obwohl sie vom Standpunkt des friedlichen Verkehrs noch für absehbare Zeiten keine oder nur geringe Rentabilität verspricht, ausschließlich aus strategischen Rücksichten gebaut. Solche Bahnen nennt man S. E. im engern Sinne; im weitern Sinne aber bezeichnet man mit diesem Ausdruck überhaupt solche voneinander unabhängige durchgehende Bahnlinien, welche gleichzeitig zum Aufmarsch der Heere an der Grenze benutzt werden können.

Bei den gewaltigen Massen lebenden und toten Materials, welche bei dem strategischen Aufmarsch eines modernen Heers fortzuschaffen sind, ist es unbedingt erforderlich, das vorhandene rollende Material einer Bahnlinie in unausgesetzter Folge immer von neuem zu benutzen, ohne im Transport der Gesamtheit eine Pause eintreten zu lassen. Ein doppeltes Gleis ist daher ein Haupterfordernis für eine wirklich strategische Bahnlinie.

Die Steigerung der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen durch Ausbau des strategischen Netzes, durch Legung der zweiten Gleise auf bisher eingleisigen Strecken, durch Vervollkommnung der Betriebsmittel, durch Schaffung zahlreicher mit den nötigen Vorrichtungen zum Aus- und Einladen der Truppen versehener Stationen sowie andererseits die Sicherung der für den Aufmarsch bestimmten Eisenbahnlinien gegen überraschende feindliche Unternehmungen, teils durch Befestigungsanlagen, teils durch entsprechende Truppendislokationen schon im Frieden sind Aufgaben einer jeden Heeresverwaltung.

Frankreich, das den ganzen Schwerpunkt seiner Bestrebungen in dieser Beziehung auf die Ostgrenze verlegen und im übrigen, seinen wirtschaftlichen Interessen und seiner polit.-geogr. Lage entsprechend ein vollkommen konzentrisches, mit zahlreichen Querlinien versehenes Bahnnetz mit Paris als Mittelpunkt anlegen konnte, hatte in dieser Beziehung im Anfang einen wesentlichen Vorsprung vor Deutschland voraus, für das infolge seiner innern polit. Gestaltung und seiner geogr. Lage diese Aufgabe weit schwieriger war, und wo außerdem die örtlichen und die nationalökonomischen Gesichtspunkte lange Zeit viel mehr ins Auge gefaßt wurden als die militärischen; erst nach dem Kriege von 1870/71 hat man letztern die gebührende Aufmerksamkeit, und zwar mit Erfolg, zugewandt.

Deutschland hatte 1870 nur 9 Linien, welche für den Aufmarsch an der Westgrenze benutzt werden konnten; jetzt verfügt es über 16 zweigleisige von Ost nach West laufende Linien und über 19 Eisenbahnübergänge über den Rhein. Für den Aufmarsch an der Ostgrenze stehen 11 Bahnlinien zur Verfügung, welche durch eine entsprechende Anzahl von Querlinien parallel der ausgedehnten östl. Grenze verbunden sind. Alle wichtigern Küstenpunkte der Ost- und Nordsee sind durch leistungsfähige Bahnlinien mit dem Innern, sowie durch Küstenbahnen untereinander verbunden.

Frankreich verfügt über 10 voneinander unabhängige, fast durchweg zweigleisige Bahnlinien für den Truppentransport nach der Ostgrenze; die Erbauung von Parallellinien für einzelne wichtige Strecken und von zahlreichen Ausläufern nach der Grenze erfolgte meist in rein militär. Interesse.

Österreich-Ungarn hat in erster Linie auf die Sicherung eines raschen und ungestörten Aufmarsches der Armee im nördl. Galizien Bedacht genommen, um hier womöglich der drohenden russ. Invasion zuvorzukommen und selbst die Offensive zu ergreifen; fünf leistungsfähige Linien führen aus dem Innern der Monarchie nach dem galiz. Grenzgebiet.

Rußland ist bei dem mit großem Eifer betriebenen Ausbau seines Eisenbahnnetzes ausschließlich von strategischen Gesichtspunkten ausgegangen, indem es in erster Linie die Möglichkeit eines raschen Aufmarsches seiner Armee an der Südwestgrenze anstrebte, zweitens aber auch bei der Anlage seiner ausgedehnten Schienenwege die Ausbreitung der russ. Macht in Central- und Ostasien und den schließlich doch unvermeidlichen Zusammenstoß mit England ins Auge faßte. Dem erstern Zweck diente der Ausbau der Bahnnetze in Polen und in den Grenzdistrikten zwischen der galiz.-rumän. Grenze und dem Dnjepr, sowie derjenigen Linien, welche aus dem Innern nach diesen Grenzdistrikten führen; dem letztern Zweck verdankten die Schienenwege nach der Grenze Asiens und dem Kaukasusgebiet, sowie die Transkaspische Eisenbahn (s. d.) und das Projekt der großen Sibirischen Eisenbahn (s. d.) ihre Entstehung. Aus dem Innern führen zur Zeit 6 Hauptlinien mit verschiedenen Verzweigungen und Zufuhrlinien konzentrisch nach der stark befestigten Weichsellinie und der galiz. Grenze. Über die Weichsellinie hinaus nach der poln.-preuß. Grenze zu ist die Weiterführung der im wirtschaftlichen Interesse jedenfalls wünschenswerten Eisenbahnverbindungen wenig gefördert, während eine Anzahl teils bereits fertig gestellter, teils im Bau begriffener Linien dazu bestimmt sind, eine bessere Verbindung des südwestl. Rußland mit der galiz.-rumän. Grenze zu schaffen und eine schnelle Versammlung großer Truppenmassen im Militärbezirk Kiew zu ermöglichen.

Italien hat zwei durchgehende Hauptlinien, welche die ganze Halbinsel an der Küste des Adriatischen und Tyrrhenischen Meers entlang durchziehen, mit ihren Verzweigungen die Hauptorte der lombard. Tiefebene berühren und im Verein mit der Linie Rom-Bologna bestimmt sind, die ital. Armee von den verschiedenen Punkten der langgestreckten Halbinsel nach der lombard. Tiefebene zu befördern. In dieser selbst ermöglichen zwei leistungsfähige Querverbindungen mit zahlreichen Nebenlinien und Ausläufern einen raschen Aufmarsch sowohl der franz. wie der österr. Grenze gegenüber.

Strategische Flankenstellung, s. Strategische Umgehung.

Strategische Front, die Berührungslinie der beiden Grenzgebiete zweier feindlichen Staaten, auf denen ein Zusammenstoß erfolgen kann. Die S. F. zwischen Deutschland und Frankreich z. B. wird auf beiden Flügeln durch die neutralen Staaten Belgien und Schweiz eingeengt. Denkt man sich Belgien aus seiner neutralen Stellung freiwillig oder gezwungen auf die eine oder die andere Seite übergetreten, so dehnt sich die S. F. bis zum Kanal aus. Denkt man sich Deutschland und Italien gegen Frankreich verbündet, so wird die S. F. der beiden Verbündeten durch die Schweiz unterbrochen.

Strategischer Aufmarsch einer Armee, die Versammlung und Bereitstellung derselben bei Beginn eines Feldzuges in der durch den Kriegsplan bestimmten Strategischen Front (s. d.), in

der sie der eigenen Basis den Rücken zukehrt. Im allgemeinen wird es das beiderseitige Bestreben sein, die eigene strategische Aufmarschlinie möglichst nahe an die eigene polit. Landesgrenze vorzuschieben, um sich dadurch das nach Lage der Sache größtmögliche Basisgebiet zu sichern; andererseits kann auch die Rücksicht auf unbedingte Sicherung des S. A. dazu führen, denselben nicht bis dicht an die Grenze, sondern weiter rückwärts hinter einen schützenden Abschnitt zu verlegen. Da es in den meisten Fällen sehr wenig zweckentsprechend sein würde, die gesamten verfügbaren Streitkräfte auf die ganze strategische Front gleichmäßig zu verteilen (**Cordonsystem**, s. Cordon), so gestaltet sich der erste S. A. zugleich auch immer zu einer Massengliederung der Armee, vermöge deren sie nur an einem oder an einigen wenigen Punkten der strategischen Front ganz oder in größern oder kleinern Teilen versammelt wird. Die Auswahl dieser Punkte wird abhängig sein einerseits von den diesseits beabsichtigten wie von den jenseits vorausgesetzten Operationen, andererseits von der Möglichkeit, die Versammlung der Truppen mit der Eisenbahn (s. Strategische Eisenbahnen) zu bewirken.

Stratēgische Umgehung, im Gegensatz zur Strategischen Durchbrechung (s. d.) die Operationen einer Armee von einem oder beiden Flügeln aus gegen den Feind. Eine Armee, deren Basis länger ist als die feindliche oder dieselbe wohl gar in einem Bogen umklammert, kann von einem Flügel dieser ihrer umfassenden Basis aus gegen einen Flügel des Feindes operieren und so dessen Verbindungen bedrohen, ohne die eigenen zu gefährden; eine günstige Waffenentscheidung wird also große Erfolge in Aussicht stellen, eine unglückliche aber voraussichtlich keine zu schlimmen Folgen haben. Eine in diesem Sinne, d. h. mit vereinter Kraft von einem Flügel der eigenen Basis ausgeplante Operation nennt man, wenn sie in der strategischen Offensive zur Anwendung kommt: eine **einfache S. U.**; wenn sie den Zwecken der strategischen Defensive dienen soll: Einnehmen einer **strategischen Flankenstellung**.

Noch größern Nutzen vermag natürlich eine Armee aus ihrer umfassenden Basis zu ziehen, wenn sie von beiden Flügeln und womöglich auch von der Mitte gleichzeitig mit getrennten Kräften gegen den Feind operiert, in welchem Falle sich ihr die Möglichkeit bietet, dem Feinde seine sämtlichen Verbindungen mit einem Schlage zu entreißen. Eine derartige Operation, die allerdings nur bei bedeutender Überlegenheit an Kräften ohne Bedenken unternommen werden kann, nennt man eine **doppelte S. U.** Kommt diese Operation in defensivem Sinne zur Anwendung, so besteht sie in dem Einnehmen mehrerer strategischer Flankenstellungen. Die doppelte S. U. ist unter Umständen mit dem **Operieren auf der äußern Linie** gleichbedeutend. (S. Innere Linie.)

Strategópulos, Alexios Melissenos, byzant. Feldherr, wurde im Aug. 1258 von Michael Paläologos von Nicäa nebst dessen Bruder Johannes gegen Michael II. Angelos von Epirus abgeschickt, der Okt. 1259 in der Ebene von Pelagonia geschlagen und aus Epirus vertrieben wurde. Nachdem Johannes Paläologos nach Kleinasien zurückgekehrt war, übernahm S. die Fortsetzung des Krieges und eroberte Arta und Jannina, wurde aber bei Trikorypho s geschlagen und gefangen genommen. Bald wieder freigelassen, wurde S. mit dem Oberbefehl in Thrazien betraut und trat mit einigen Griechen aus Konstantinopel in Beziehung, wodurch er in den Stand gesetzt wurde, die Stadt in der Nacht zum 25. Juli 1261 zu überrumpeln, der Herrschaft der Lateiner ein Ende zu machen und den Einzug Michaels VIII. (15. Aug.) zu ermöglichen. Nach der Einnahme Konstantinopels kämpfte S. von neuem gegen das epirot. Despotat, geriet wieder in Gefangenschaft, wurde aber bald ausgetauscht. Seine weitern Schicksale sind unbekannt.

Stratford (spr. strättf'rd), nordöstl. Vorort von London, in Essex, links an der Lea, zu West-Ham gehörig, an der Great-Easternbahn nach Colchester-Harwich und zahlreichen Vorortslinien, hat (1891) 42982 E. und viele Fabriken.

Stratford de Redcliffe (spr. strättf'rd dĕ reddklif), Viscount, früher bekannt als **Sir Stratford Canning**, brit. Diplomat, geb. 4. Nov. 1786 zu London, erhielt seine Bildung zu Eton und Cambridge und wurde 1807 im Auswärtigen Amt angestellt. Er begleitete 1808 Sir Robert Adair auf dessen Mission nach Konstantinopel und erhielt 1809 daselbst den Posten eines Gesandtschaftssekretärs. 1814 beteiligte er sich als brit. Bevollmächtigter bei den Verhandlungen zu Basel, welche die Vereinigung der Kantone zur Eidgenossenschaft bezweckten, und 1815 war er bei den Verhandlungen des Wiener Kongresses zugegen. 1820 ging er für drei Jahre nach Washington, sodann zur Verhandlung der griech. Angelegenheit nach Petersburg; Mai 1825 wurde er zum Botschafter in Konstantinopel ernannt. Als die Pforte sich weigerte, dem Vertrage der Mächte vom 6. Juli 1827 (s. Griechenland, Bd. 8, S. 335 b) beizutreten, brach S. d. R. im Verein mit dem franz. Gesandten 8. Dez. 1827 alle Verhandlungen ab und begab sich nach London zurück. Aufs neue wurde er Nov. 1831 als außerordentlicher Gesandter an die Pforte abgeordnet, und diesmal erhielt er deren Zustimmung zu der vorgeschlagenen Grenze Griechenlands, wie sie auch von den übrigen Mächten anerkannt wurde. 1832 folgte eine ergebnislose Mission nach Portugal; seine Ernennung zum Botschafter in Petersburg 1833 mußte rückgängig gemacht werden, da Kaiser Nikolaus sich weigerte, diesen energischen Gegner der russ. Orientpolitik zu empfangen. Wie er schon vorher zeitweilig im Unterhause aufgetreten war, so beteiligte er sich jetzt mehrere Jahre hindurch an den Verhandlungen, mehr durch sein sachverständiges Urteil als durch die ihm abgehende parlamentarische Beredsamkeit wirkend. 1842—58 war er mit mehrern Unterbrechungen Botschafter in Konstantinopel und bemühte sich hier mit Erfolg, den engl. Einfluß vornehmlich gegenüber Rußland zur Geltung zu bringen. Dazwischen war er 1846 in England, 1847 auf einer Mission nach der Schweiz. 1852 wurde er als Viscount S. d. R. ins Oberhaus erhoben. Nach seiner endgültigen Rückkehr von Konstantinopel 1858 nahm er seinen Sitz im Oberhause ein. Während der russ.-türk. Verwicklungen der J. 1875—78 lieferte er noch in Briefen an die «Times» mehrfach interessante Beiträge über die Orientalische Frage im Sinne der Politik Lord Beaconsfields. Erwähnenswert ist auch eine die Ereignisse mehr als eines halben Jahrhunderts reflektierende Gedichtsammlung S. d. R.s, die u. d. T. «Shadows of the past» (Lond. 1865) erschien. S. d. R. starb 14. Aug. 1880 in London. Er hinterließ auch noch

ungedruckte Memoiren. — Vgl. Stanley Lane-Poole, The Life of the Right Honourable Stratford Canning, Viscount S. d. R. (2 Bde., Lond. 1888).

Stratford-upon-Avon (spr. strättf'rd opp'n ehw'n), Municipalborough im SW. der engl. Grafschaft Warwick, am rechten Ufer des Upper-Avon, der hier schiffbar wird, Eisenbahnknotenpunkt, 23 km im SW. von Warwick, mit (1891) 8318 E., ist berühmt als Geburts- und Sterbeort Shakespeares. In der Henley-Straße steht noch das einstöckige, aus Fachwerk erbaute, mit Giebeln versehene alte Geburtshaus, jetzt Nationaleigentum und restauriert, mit kleinem Museum. Begraben liegt er in der schönen Dreifaltigkeitskirche (Holy Trinity) im spätgot. Stil (15. Jahrh.), welche neben andern Denkmälern die Steinbüste des Dichters birgt. In dem nahen Dörfchen Shottery ist die Hütte, in welcher Shakespeares Gattin Anne Hathaway geboren wurde, noch erhalten; auch wird der Park von Charlecote-Hall gezeigt, in dem Shakespeare Wilddieberei getrieben haben soll und dessen Besitzer Thomas Lucy er in den «Lustigen Weibern von Windsor» als Richter Shallow verspottete. Auch ein kleines Memorial Theatre und das Innere der Town Hall sind seinem Andenken geweiht. S. u. A. führt den Namen (angelsächs. Stretford) von der hier durch eine Furt des Avon gehenden Straße und ist schon seit dem 8. Jahrh. bekannt. Hier wurde 1764 (unter Garricks Leitung) das 200jährige, 1864 das 300jährige Geburtsfest Shakespeares gefeiert.

Strath (spr. sträth), schott. Name für Thal, s. Glen.

Strathallan (spr. sträthällen), Viscounts, s. Drummond (Geschlecht).

Strathmore (spr. sträthmóhr), fruchtbare Thalebene in den schott. Grafschaften Perth und Forfar, zwischen Grampians, Ochil- und Sidlaw Hills.

Stratificieren (neulat., «schichten»), s. Ankeimen.

Stratifikation (neulat.), Schichtung, das Abgeteiltsein einer in der Regel aus dem Wasser abgesetzten Gesteinsmasse in aufeinander liegende, durch zwei annähernd parallele Flächen begrenzte Platten.

Stratigráphie (lat.-grch.), soviel wie histor. Geologie oder Formationslehre (s. Geologie, Bd. 7, S. 812a).

Stratiomyīdae, s. Waffenfliegen.

Stratiōtes *L.*, Wasserscheer, Krebsscheer, Wassersäge, Pflanzengattung aus der Familie der Hydrocharidaceen (s. d.) mit nur einer Art, in stehenden Gewässern des mittlern Europa, S. aloides *L.*, einer ausdauernden, untergetauchten Wasserpflanze mit rosettenartig stehenden linearen Blättern und eingeschlechtigen, mit sechsteiligem Perianthium versehenen weißen Blüten, die bis an die Oberfläche des Wassers emporragen. Sie wird nicht selten in Aquarien kultiviert.

Strato von Lampsakus, griech. Philosoph der Aristotelischen Schule, war 288—270 v. Chr. als Nachfolger des Theophrast das Haupt derselben. Unter S. nahm diese eine entschieden naturalistische Richtung an. Er ist namentlich merkwürdig als einer der ersten Urheber einer rein materialistischen Psychologie. Seine Naturerklärung ist ebenso folgerecht materialistisch, die Gottheit identifiziert er mit der Naturkraft.

Strato-Cumŭlus (lat.), Wolkenform, soviel wie Cumulo-Stratus (s. d.).

Stratonsturm, s. Cäsarea Palästina.

Stratovulkane, s. Vulkane.

Stratum (lat.), Schicht; S. corneum, S. mucósum, s. Haut (Bd. 8, S. 902b).

Stratus (lat.) oder Schichtwolke, Wolkenform mit unten und oben horizontalen Grenzflächen, sind Nebelmassen in höhern Luftschichten.

Straubfuß, Pferdekrankheit, s. Igelfuß.

Straubing. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, hat 453,35 qkm und (1890) 21902 (10722 männl., 11180 weibl.) E. in 45 Gemeinden mit 222 Ortschaften. — 2) **Unmittelbare Stadt**, rechts an der Donau, über die hier zwei Brücken führen, an der Linie Regensburg-Passau und der Nebenlinie S.-Neufahrn (34 km) der Bayr. Staatsbahnen,



Sitz des Bezirksamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht München) mit 7 Amtsgerichten (Bogen, Kötzting, Landau a. d. Isar, Mallersdorf, Mitterfels, Neukirchen, S.), Amtsgerichts und Bezirkskommandos, hat (1890) 13856 (6770 männl., 7086 weibl.) E., darunter 253 Evangelische und 41 Israeliten, in Garnison das 3. Bataillon des 11. Infanterieregiments von der Tann, Post, Telegraph, Dampferverbindung, Denkmal für die 1742 bei der Verteidigung der Stadt gegen die Österreicher Gefallenen (nach einem Entwurf von Haf, 1892 enthüllt) sowie Denkmal für die 1870/71 gegen Frankreich Gefallenen, eine Büste Fraunhofers an dessen Geburtshause, einen schönen Marktplatz mit Dreifaltigkeitssäule, zehn ansehnliche Kirchen, darunter die got. St. Jakobskirche (1492—1512 erbaut), die got. Karmeliterkirche von 1430 (jetzt Gymnasialkirche) mit dem Grabmal Herzog Albrechts II. und die St. Peterskirche in der Altstadtvorstadt mit einer Kapelle, die das Grabmal der Agnes Bernauer birgt, je zwei Mönchs- und Nonnenklöster, ein Schloß, einst bewohnt von Herzog Albrecht III. und seiner Gemahlin Agnes Bernauer (s. d.), Gymnasium, Realschule, bischöfl. Knabenseminar, Schullehrerseminar mit Taubstummenanstalt, eine Anstalt für männliche Kretinen, drei Spitäler, ein Waisenhaus mit Pflegeanstalt für verwahrloste Kinder, Wasserleitung, Kanalisation, Gasanstalt, städtische Sparkasse; Brauerei, Gerberei, bedeutenden Handel mit Getreide, Pferden und Rindvieh und Märkte. — Vgl. Wimmer, Sammelblätter zur Geschichte der Stadt S. (Heft 1—3, Straubing 1882—84).

Strauch (Frutex), im Gegensatz zum Baum (s. d.) ein Holzgewächs, dessen Stamm sich von der Wurzel an in mehrere Äste teilt, die als Einzelstämme erscheinen. Eine andere Form von strauchartigen Gewächsen sind die Halbsträucher (suffrutices), die den Übergang von den Holzgewächsen oder ausdauernden Kräutern bilden. Halbsträucher sind solche ausdauernde Gewächse, deren über dem Boden erscheinende, aber niedrig bleibende und strauchartig verästelte Stengel holzig werden. Hinsichtlich der Verwendung im Garten unterscheidet man: Decksträucher, die sich wegen ihres hohen und dichten Wuchses zur Deckung von Mauern u. s. w. und zur Bildung des Hintergrundes niedriger Gehölzgruppen eignen (Cornus mas *L.*, der Kornelbaum); Vorsträucher, die wegen ihrer geringen Höhe in den Vordergrund der Gruppen gestellt werden müssen (Spiräen, Deutzien u. s. w.); Heckensträucher (s. d.); Fruchtsträucher, die eßbare Früchte liefern (Johannis- und Stachelbeeren); Ziersträucher, die keinen Nutzen gewähren, sondern nur zur Zierde verwendet werden (Spiräen,

Flieder u. s. w.), und **Blütensträucher**, die wegen ihres Blütenreichtums oder ihrer schönen Blüten als Ziersträucher Verwendung finden (Azaleen, Kamelien, Rhododendren, Flieder u. a.).

Strauchäpfel, niedrige Äpfel, die keinen Stamm bilden; sie sind als **Zieräpfel** wegen ihrer schönen Blüten und Früchte in den Gärten bekannt und dienen außerdem zum Teil als Unterlagen für edle Zwergäpfelbäume. Als Zieräpfel verdienen die weiteste Verbreitung: Pirus spectabilis *L.* var. floribunda *Sieb.*, die selten über 2—3 m Höhe erreicht und im Frühjahr mit Blüten, im Herbst mit kleinen Äpfeln übersät ist. Baumartiger wird Pirus baccata *L.*, mit vielen Spielarten; die Früchte dieser Art werden eingemacht und zur Obstbereitung verwendet. Als Unterlage für den edlen Apfel dient Pirus pumila *Mill.*; wertvoll für diesen Zweck sind zwei Spielarten: der **Johannisapfel** und der **Splitt-** oder **Süßapfel** (Doucin der Franzosen); letzterer etwas starkwüchsiger. Die S. lassen sich durch Stockausschlag und ablegerartig durch Anhäufeln des viel verzweigten Strauches mit Erde vermehren.

Strauchibisch, Pflanze, s. Hibiscus.

Strauchweichseln, 9. und 10. Klasse des Truchseß-Lucasschen Kirschensystems (s. Kirsche).

Strausberg, Stadt im Kreis Oberbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, in waldreicher Gegend, am Straussee (4 km lang, $^1/_2$ km breit) und an der Linie Berlin-Königsberg-Eydtkuhnen (Station 7 km entfernt und durch Kleinbahn mit der Stadt verbunden) der Preuß. Staatsbahnen, mit Vorortverkehr nach Berlin (Schlesischer Bahnhof) und Charlottenburg, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Berlin II), hat (1890) 6703 E., darunter 235 Katholiken und 33 Israeliten, Postamt zweiter und dritter Klasse, Telegraph, Fernsprechverbindung, elektrische Straßenbeleuchtung, evang. Kirche, kath. Bethaus, Synagoge, Landarmenhaus, Provinzialschul- und Erziehungsanstalt, städtisches Kranken-, evang. Vereinshaus, städtische Sparkasse, Spar- und Darlehnskasse, mehrere Badeanstalten und schöne Parkanlagen; Fabrikation von groben Tuchen, Federplüsch, Kammgarnstoffen, Flanell und Teppichen, Gerberei, Fischerei und zwei Dampfsägewerke.

Strauß (Struthio, s. Tafel: **Straußvögel I**), eine Gattung aus der Ordnung der Straußvögel (s. d.). Der **gemeine** oder **afrikanische** S. (Struthio camelus *L.*, Fig. 2), welcher der größte unter allen jetzt lebenden Vögeln ist, lebt in den Wüsten Afrikas, und seine ganze Organisation ist, wie bei dem Kamel, für den Aufenthalt in der Wüste eingerichtet. Die Färbung ist im männlichen Geschlecht tiefschwarz, die Flügelfedern schneeweiß, die nackten Beine und der Hals tiefrot; das Gefieder des Weibchens einfarbig grau und ebenso gefärbt sind die Beine und der Hals. Seine Länge beträgt 2—3 m und sein Gewicht 40—50 kg. Die Flügel sind zum Fluge ungeeignet und mit langen, weichen, zerschlitzten Schwungfedern besetzt. Dafür sind aber seine Füße außerordentlich entwickelt, sehr stark und hoch, selbst an den Schenkeln nackt, mit dichter, lederartiger Haut überzogen und nur mit zwei, nach vorn gerichteten schwieligen Zehen (s. vorstehende Abbildung) versehen. Mit ihnen kann er einen 1,5 m langen Schritt machen, der aber beim schnellen Laufen zum 3 m langen Sprunge wird. Seine Schnelligkeit ist daher auch so groß, daß selbst die besten Pferde den S. nicht einzuholen oder doch ihm nicht lange zur Seite zu bleiben vermögen. Gegen Verfolgung sucht der S. sein Heil stets in der Flucht, und nur, in die Enge getrieben, verteidigt er sich durch Hiebe mit dem Schnabel und durch Schlagen mit den Füßen und den Flügeln. Seine Nahrung besteht nur aus Pflanzen. Sehr groß ist aber seine Gefräßigkeit, wie auch die Kraft seiner Verdauung, die hauptsächlich durch einen Vormagen unterstützt wird, der einen sehr kräftig auflösenden Saft absondert. Der S. lebt in Polygamie. Ein Männchen versammelt vier bis sechs Weibchen um sich, die mit ihren Eiern ein gemeinschaftliches Nest füllen, das aus einer ausgescharrten Grube besteht. Jedes Weibchen legt 12—16 gelbe glänzende Eier mit tiefen Poren, von denen jedes 1,40 kg schwer ist und drei hungerige Personen vollauf zu sättigen vermag; jedoch steht ihr Geschmack bedeutend unter dem der Hühnereier. Die harten, festen Eierschalen dienen den Eingeborenen jener Gegenden zu Gefäßen. Das Brüten besorgt bei den S. das Männchen und nur ausnahmsweise wird es auf kurze Zeit von einem der Weibchen abgelöst. Die Eier werden während der Nacht regelmäßig bebrütet, bei Tage aber oft längere Zeit mit Sand bedeckt, und es bleibt der Sonne das Brutgeschäft überlassen. Die Jungen haben ein strohähnliches Gefieder. An Stelle des gemeinen S. tritt im Somalland der Somalistrauß (Struthio molybdophanes *Rchb.*), dessen Männchen durch den blauen Hals und die blauen, rot geschilderten Beine von jenem unterschieden ist, während im Damaraland eine dritte Art, Struthio australis *Gurney*, vorkommt, dessen Männchen grauen Hals und Beine hat und weiter gelbe Umränderung der roten Beinschilder und des roten Schnabels.



Die Jagd auf S. ist sehr schwierig. Die Araber hetzen ihn zu Pferde in Trupps, die sich verteilen und ablösen, bis das müde Tier sich erschöpft in den Sand streckt (s. Taf. I, Fig. 1). Man jagt den S. wegen der schönen zerfaserten Deckfedern des Schwanzes und der Flügel (**Straußenfedern**), die aber jetzt im Orient einen höhern Wert als in Europa haben. Die besten Straußenfedern erhält man aus dem Innern Nordafrikas, wo man die S. deshalb als Haustiere hält, um ihnen jene Federn auszuziehen, was binnen zwei Jahren dreimal geschieht. Jetzt züchtet man die Vögel am Kap und in Algerien; die Federn der wilden S. stehen indessen höher im Preise. Die Körperfedern des Männchens sind schwarz, die des Weibchens braun; nur die Schwingfedern und Schwanzdecken sind schneeweiß, bisweilen mit schwarzem Saum oder schwarzer Spitze. Die Haut und das Fett der S. werden gleichfalls benutzt; das Fleisch der erwachsenen S. ist aber hart, schwarz und unschmackhaft. Auf den europ. Tiermarkt gelangen alljährlich kleine Trupps afrikanischer S., früher meist der gemeine, jetzt häufiger der Somalistrauß und nur ganz vereinzelt der Damarastrauß. Der Preis beträgt für das Männchen etwa 800 M., für das Weibchen 700 M. Als Futter erhalten die S. viel Salat und Kohl, dazu Hafer, Mais und Möhren. Auch die Zugabe von kleinen Knochen und Knorpeln ist für ihr Wohlbefinden von Nutzen.

Über die **amerikanischen** S. s. Nandu, über den **australischen** s. Emu.

Strauß, David Friedr., theol. Schriftsteller, geb. 27. Jan. 1808 zu Ludwigsburg in Württemberg, studierte im theol. Seminar zu Blaubeuren und im theol. Stift zu Tübingen, wurde 1830 Pfarrvikar und 1831 Professoratsverweser am Seminar zu Maulbronn, ging dann nach Berlin, um Hegelsche Philosophie zu studieren und Schleiermacher zu hören, wurde 1832 Repetent am theol. Seminar zu Tübingen und hielt zugleich philos. Vorlesungen an der Universität. Infolge seines «Lebens Jesu» wurde S. seiner Repetentenstelle enthoben und als Lehrer an das Lyceum zu Ludwigsburg versetzt, welches Amt er schon 1836 wieder aufgab, um in Stuttgart zu privatisieren. Im Febr. 1839 wurde S. vom Erziehungsrate zu Zürich, hauptsächlich auf Betrieb des Bürgermeisters Hirzel, als Professor der Dogmatik und Kirchengeschichte an die dortige Universität berufen; allein diese Ernennung rief im Kanton große Aufregung hervor, die sich durch die Pensionierung des kaum berufenen Professors nicht mehr beschwören ließ, sondern den Sturz der Regierung (6. Sept.) zur Folge hatte. Seitdem war S. wieder auf schriftstellerische Thätigkeit angewiesen. Er wurde 1848 in den württemb. Landtag gewählt, wo er eine polit. konservative Haltung zeigte, die ihm eine Mißfallensadresse zuzog, infolge deren er im Dez. 1848 sein Mandat niederlegte. Er lebte seitdem zeitweilig in Heidelberg, München und namentlich in Darmstadt, siedelte 1872 nach Ludwigsburg über und starb daselbst 8. Febr. 1874. Vermählt war S. mit der Sängerin Agnese Schebest.

Sein Hauptwerk, «Das Leben Jesu, kritisch bearbeitet» (2 Bde., Tüb. 1835; 4. Aufl. 1840), wurde für die Entwicklung der prot. Theologie epochemachend, sofern es die aussichtslosen Streitigkeiten zwischen Orthodoxie und Rationalismus über die übernatürliche oder natürliche Auffassung und Erklärung der evang. Berichte abschloß und die Notwendigkeit einer wissenschaftlich-quellenkritischen Behandlung der Evangelien erkennen ließ; und zwar gerade dadurch, daß S. durch den Mangel jeder Quellenkritik in seinem Werke dazu geführt wurde, die Geschichtlichkeit jener Berichte so gut wie völlig preiszugeben und letztere aus einer unbewußt erfolgten Mythenbildung in den urchristl. Gemeinden herzuleiten. Das Buch rief eine große litterar. und kirchliche Bewegung hervor und wurde zugleich die Hauptveranlassung zu der Spaltung der Hegelschen Schule (s. Hegel). S. suchte sich zunächst in den «Streitschriften» (3 Hefte, Tüb. 1837) mit seinen Gegnern auseinanderzusetzen, während er in seinen «Zwei friedlichen Blättern» (Altona 1838) seine Sache von der mildern Seite darzustellen suchte. Von einer versöhnlichen Stimmung zeugen auch die in der 3. Auflage des «Lebens Jesu» (1838) gemachten Zugeständnisse, die er aber in der 4. Auflage (1840) wieder zurücknahm. Sein zweites Hauptwerk: «Die christl. Glaubenslehre in ihrer geschichtlichen Entwicklung und in ihrem Kampfe mit der modernen Wissenschaft» (2 Bde., Tüb. 1840–41) enthält eine scharfe Kritik der einzelnen Dogmen in Form einer geschichtlichen Erörterung ihres Entstehungs- und Auflösungsprozesses. Als Vorarbeit zu diesem Werke ist die Abhandlung «Über Schleiermacher und Daub» zu betrachten, die in seinen «Charakteristiken und Kritiken» (Lpz. 1839) abgedruckt ist. Ferner veröffentlichte S. «Der Romantiker auf dem Throne der Cäsaren, oder Julian der Abtrünnige» (Mannh. 1847), welche Schrift durch die Streiflichter, die sie auf eine hochgestellte Persönlichkeit (Friedrich Wilhelm IV. von Preußen) warf, Aufsehen erregte; «Sechs theol.-polit. Volksreden» (Stuttg. und Tüb. 1848), «Schubarts Leben in seinen Briefen» (2 Bde., Berl. 1849), «Christian Märklin, ein Lebens- und Charakterbild aus der Gegenwart» (Mannh. 1851), «Leben und Schriften des Dichters und Philologen Nicodemus Frischlin» (Frankf. 1855), «Ulrich von Hutten» (3 Bde., Lpz. 1858–60; 4. Aufl., Bonn 1878), «Reimarus und seine Schutzschrift für die vernünftigen Verehrer Gottes» (Lpz. 1862; 2. Aufl., Bonn 1877) und «Kleine Schriften biographischen, litterar- und kunstgeschichtlichen Inhalts» (Lpz. 1862), denen sich später eine zweite Sammlung (Berl. 1867; beide in 2. Aufl., Bonn 1877) anschloß; endlich die für die damalige Prinzessin (nachmalige Großherzogin) Alice von Hessen gearbeitete und ihr gewidmete meisterhafte Monographie «Voltaire. Sechs Vorträge» (Lpz. 1870; 5. Aufl. 1878). Alle diese Arbeiten zeichnen sich aus durch Gediegenheit der Forschung, Beherrschung des Stoffs und Glanz der Darstellung. Als 1863 Renans «Leben Jesu» erschien, ließ S. eine Neubearbeitung seines ersten Hauptwerkes «Das Leben Jesu für das deutsche Volk bearbeitet» (1. u. 2. Aufl., Lpz. 1864; 5. Aufl., Bonn 1889) erscheinen, die bald in mehrere fremde Sprachen übersetzt wurde. An der weitern, polemisch bewegten Litteratur über das Leben Jesu beteiligte sich S. unter anderm mit der Schrift «Der Christus des Glaubens und der Jesus der Geschichte» (Berl. 1865), die gegen Schleiermachers «Leben Jesu», und einer zweiten: «Die Halben und die Ganzen» (ebd. 1865), die gegen Schenkel und Hengstenberg gerichtet war. Um dieselbe Zeit erschien auch sein geistvoller Vortrag über «Lessings Nathan der Weise» (Berl. 1865; 3. Aufl., Bonn 1877).

Sein letztes Werk «Der alte und der neue Glaube. Ein Bekenntnis» (1. bis 7. Aufl., Lpz. 1872–74; 11. Aufl., Bonn 1881) rief, wie sein erstes, eine gewaltige Bewegung hervor. Dies Werk lieferte den Beweis, daß S. ebenso, wie 30 Jahre zuvor Ludwig Feuerbach, aus dem Hegelschen Lager in dasjenige des Materialismus übergegangen war. Es giebt teils eine Polemik gegen die religiöse Weltanschauung, teils den Aufbau einer materialistischen Weltbetrachtung. Dieselbe stützt sich auf die Naturwissenschaft, schließt sich der Darwinistischen Hypothese an und setzt an die Stelle des religiösen Trostes den ästhetischen Optimismus, der in der künstlerischen Produktion und dem künstlerischen Genuß die Erhebung über die Leiden der Wirklichkeit findet. Der Flut von Erwiderungen, die auch dies Buch fand, setzte S. ein «Nachwort als Vorwort» (Bonn 1873) entgegen. Bald nach seinem Tode wurde unter Redaktion seines Freundes E. Zeller die Herausgabe seiner gesamten Werke begonnen, die unter Ausschluß der specifisch theol. und dogmatischen Schriften neben seinen Hauptwerken besonders die von ihm hinterlassenen «Litterar. Denkwürdigkeiten» und die formvollendeten «Gedichte» enthalten («David Friedrich S.' gesammelte Schriften, nach des Verfassers letztwilliger Bestimmung zusammengestellt», 12 Bde., Bonn 1876–78). — Vgl. E. Zeller, David Friedrich S. in seinem Leben und seinen Schriften geschildert (Bonn 1874); Lang, David Friedrich S. (Lpz. 1874); Hausrath, David Friedrich S. und die Theologie seiner Zeit (2 Bde., Münch. 1876–78); ders.,

in den «Kleinen Schriften religionsgeschichtlichen Inhalts» (Lpz. 1883); Schlottmann, David S. als Romantiker des Heidentums (Halle 1878).

Strauß, Friedrich Adolf, prot. Theolog, geb. 1. Juni 1817 zu Elberfeld, studierte in Berlin, wurde daselbst Hilfsprediger an der Hof- und Domkirche und nach einer Reise in den Orient 1847 Militärpfarrer der zweiten Gardedivision, mit der er 1848 an dem Feldzug in Schleswig teilnahm, 1858 Professor an der Universität, 1870 Hofprediger an der Hof- und Garnisonskirche zu Potsdam und 1872 Superintendent; er starb 16. April 1888. Unter seinen Schriften sind zu nennen: «Sinai und Golgatha» (Berl. 1847; 11. Aufl., Lpz. 1882), eine Beschreibung seiner Reise in das Heilige Land; das Prachtwerk «Die Länder und Stätten der Heiligen Schrift» (130 Holzschnitte und verschiedene Tafeln mit erläuterndem Text, Stuttg. 1861; 2. Aufl., Lpz. 1877), das er gemeinschaftlich mit seinem Bruder Otto herausgab; «Liturgische Andachten» (Berl. 1850; 4. Aufl. 1886), «Die Liturgie des evang. Hauptgottesdienstes» (ebd. 1853), «Erklärung der Vaticinia Zephanjae» (ebd. 1843), «Trost am Sterbelager» (2. Aufl., ebd. 1874). Zur Unterstützung der deutsch-evang. Anstalten im Heiligen Lande veranlaßte er 1852 die Stiftung des Jerusalemvereins und gab 1856—71 die Zeitschrift desselben heraus: «Neueste Nachrichten aus dem Morgenlande».

Sein Bruder Otto S., ebenfalls prot. Theolog, geb. 17. April 1827 zu Berlin, wurde daselbst 1854 Inspektor des Domkandidatenstifts, bereiste 1856—57 Italien und den Orient, wurde dann Divisionsprediger in Posen und 1865 Pfarrer an der Sophienkirche in Berlin. S. hat sich durch eine Reihe liturgischer und kirchenhistor. Schriften bekannt gemacht.

Strauß, Joh., Tanzkomponist, geb. 14. März 1804 zu Wien, wurde 1819 Bratscher in Lanners kleinem Orchester, versuchte sich in Tanzkompositionen und überholte Lanners Erfolge. 1824 bildete S. sein eigenes Orchester, mit dem er mehrere Kunstreisen durch ganz Deutschland nach Frankreich und England machte. Er starb 24. Sept. 1849 als Hofballmusikdirektor zu Wien. S.' Werke veröffentlichte sein Sohn Johann (7 Bde., Lpz. 1889).

Strauß, Joh., Komponist, der älteste Sohn des vorigen, geb. 25. Okt. 1825 zu Wien, fungierte als k. k. Hofballmusikdirektor in Wien und unternahm Konzertreisen mit seinem (1844 begründeten) Orchester nach England, Amerika, Rußland, Frankreich, Deutschland und Rumänien. Aus der großen Menge seiner Tanzkompositionen sind besonders «An der schönen blauen Donau», «Morgenblätter», «Wiener Blut», «Annen Polka», «G'schichten aus dem Wiener Wald», «Nachtfalter», «Bei uns z'Haus» hervorzuheben. Durch Offenbachs Erfolge angeregt übertrug S. seine Walzerkunst Anfang der siebziger Jahre auf die Operette. Der ersten, «Indigo» (1871), folgten «Karneval in Rom» (1873), «Die Fledermaus» (1874), «Cagliostro» (1875), «Prinz Methusalem» (1877), «Blindekuh» (1878), «Das Spitzentuch der Königin» (1880), «Der lustige Krieg» (1881), «Eine Nacht in Venedig» (1883), «Der Zigeunerbaron» (1885), «Simplicius» (1887), «Ritter Pasman» (1892), «Fabula» («Das Apfelfest», 1894). Seine Werke fanden Verbreitung über die Bühnen Österreichs, Deutschlands und des Auslandes. — Vgl. Eisenberg, Joh. S. (Lpz. 1894).

Zwei andere Söhne Johann S.' des ältern, Joseph (geb. 22. Aug. 1827 zu Wien, gest. daselbst 22. Juli 1870) und Eduard (geb. 1835), machten sich ebenfalls als Komponisten und Dirigenten bekannt; letzterer ist seit 1870 alleiniger Leiter der Straußschen Kapelle in Wien.

Strauß, Richard, Komponist und Dirigent, geb. 11. Juni 1864 zu München, studierte daselbst Musik und wurde 1885 Hofmusikdirektor in Meiningen, 1886 in München, 1889 Hofkapellmeister in Weimar, 1895 in München. Bei den Bayreuther Festspielen von 1894 dirigierte er den «Tannhäuser». S. veröffentlichte außer Liedern und Kammermusikwerken eine Sinfonie (F-moll, 1884), eine Orchesterphantasie «Aus Italien» (1886), die sinfonischen Dichtungen «Don Juan» (1889, nach Lenau), «Tod und Verklärung» (1890), «Macbeth» (1891), ferner «Wanderers Sturmlied» für Chor und Orchester (1885) und die von S. selbst gedichtete Oper «Guntram» (1894).

Strauß (S. und Torney), Victor Friedrich von, Schriftsteller, geb. 18. Sept. 1809 zu Bückeburg, studierte zu Erlangen, Bonn und Göttingen die Rechte und erhielt dann in Bückeburg eine Anstellung. Während der Revolutionsjahre 1848 und 1849 war er einer der Führer der konservativen Partei und Kabinettsrat seines Landesherrn, der ihn 1850 nach Frankfurt a. M. als Bevollmächtigten zu der Versammlung schickte, welche die alte Bundesverfassung wiederherstellen sollte. Von dort wurde er Weihnachten 1850 zum Dresdener Ministerialkongreß gesandt. Später wurde er neben seiner Stellung als Kabinettsrat zum Bundestagsgesandten ernannt, 1866 pensioniert. 1867 siedelte er nach Erlangen, 1872 nach Dresden über. Den Erbadel erhielt er 1852 vom Kaiser von Österreich; den Namen seiner Gattin, von Torney, legte er sich bei dem Aussterben von deren Familie zu; die Würde eines Doktors der Theologie erteilte ihm die Universität Leipzig 1882. Seine polit. Grundsätze legte er in den «Briefen über Staatskunst» (Berl. 1853) nieder; seine konservative Gesinnung bethätigte er in dem «Fastnachtspiegel von der Demokratie und Reaktion» (Frankf. 1849); in positiv kirchlichem Sinne sind die Biographie des «Polycarpus» (Heidelb. 1860; 2. Ausg. 1875), «Meditationen über das erste Gebot» (Lpz. 1866), «Essays zur allgemeinen Religionswissenschaft» (Heidelb. 1879) u. a. gehalten. Er übersetzte und erklärte den ältesten chines. Philosophen Lao-tse (Lpz. 1870) und das kanonische Liederbuch «Schi-king» (Heidelb. 1880) und schrieb über den «Altägypt. Götterglauben» (2 Tle., ebd. 1889—91). Eigene Dichtungen bot er in den «Gedichten» (Bielef. 1841), den Dramen «Polyrena», «Gudrun» und «Judas Ischarioth» (neue Ausg., Heidelb. 1870), den Epen «Reinwart Löwenkind» (Gotha 1874), «Richard» (Bielef. 1841), «Robert der Teufel» (Heidelb. 1854; neue Ausg. 1870), den Romanen «Theobald» (3 Bde., Bielef. 1839), «Das Erbe der Väter» (ebd. 1850), «Altenberg» (anonym; 4 Bde., Lpz. 1865) und zahlreichen Erzählungen, meist mit religiösem Hintergrunde, deren letzte Sammlung, «Die Schule des Lebens» (1885), zu Heidelberg erschien.

Straußenfedern, s. Strauß (Vogel).

Straußenkuckuck, s. Kuckuck.

Straußenzehen, Sterne, s. Centaur.

Straußgras, weißes, s. Agrostis.

Straußvögel (Ratitae s. Ineptae, s. Tafel: Straußvögel I und II), Laufvögel oder Kurzflügler (Brevipennes), Ordnung der Vögel, ausgezeichnet durch rudimentäre, weichfederige Flügel,

die ein Fliegen nicht gestatten, ein im Gegensatz zu allen übrigen Vögeln flaches, kielloses Brustbein, hohe, starke Beine, gleichmäßig über den Körper verteiltes Gefieder und meist beträchtliche Größe. Der Schnabel ist verschieden gestaltet, der Hals meist von ansehnlicher Länge. Die S. bewohnen und bewohnten die ausgedehnten Flachlande Afrikas, Südamerikas und Australiens sowie Madagaskar und die austral. Inselwelt von Ceram bis Neuseeland. Man teilt sie in fünf Familien: I. Apterygidae, Kiwis (s. Apteryx); die häufigste Art ist Apteryx australis *Shaw* (s. Taf. II, Fig. 4). II. Struthionidae, afrik. Strauß (s. Strauß), mit dem bekannten zweizehigen Strauß (Struthio camelus *L.*, s. Taf. I, Fig. 1—2). III. Rheidae, amerik. Strauß oder Nandu (s. d.) mit drei Arten, von denen Rhea americana *Lath.* (s. Taf. II, Fig. 1) am längsten bekannt ist. IV. Dinornithidae, Riesenstrauße oder Moas (s. Dinornis), in histor. Zeit ausgestorbene Bewohner Neuseelands und Madagaskars; eine der gewaltigsten Arten ist Dinornis elephantopus *Owen.* V. Casuaridae, Kasuare (s. d.), mit dem Helmkasuar (Casuarius galeatus *Vieill.*, Fig. 3) und dem Emu (s. d., Dromaeus Novae Hollandiae *Vieill.*, Fig. 2). Ob die Ordnung der S. eine natürliche ist, erscheint sehr fraglich; die gemeinsamen Charaktere der Formen sind eine Folge des Verlustes des Flugvermögens und beruhen höchstwahrscheinlich auf Analogien, aber nicht auf Homologien, d. h. sie sind nicht der Ausdruck naher Verwandtschaft und gemeinsamer Abstammung, sondern die Folge gleicher äußerer Lebensbedingungen.

Strazza (vom ital. straccia), die Abfälle beim Moulinieren der Rohseide und bei der Bearbeitung der Florettseide.

Strazze (ital. stracciafoglio), soviel wie Kladde (s. d.), auch Verkaufsbuch. — Strazzen, soviel wie Lumpen, Hadern (s. Papier, Bd. 12, S. 862).

Streatham (spr. strettämm), südl. Vorort von London, im W. von Sydenham, mit (1891) 48742 E., gegen 25553 im J. 1881, und vielen Villen.

Streator (spr. strihtʼr), Stadt im County La Salle im nordamerik. Staate Illinois, südwestlich von Chicago, am Vermillion-River, bedeutender Eisenbahnkreuzungspunkt, zählte (1890) 11414 E., hat Glaswerke, Papiermühle und Kohlengruben.

Strebbau, s. Bergbau (Bd. 2, S. 758a).

Strebepfeiler (Contreforts), Pfeiler zur Verstärkung von Mauern, die dem Seitenschub einer Erdmasse, eines Gewölbes oder anderer Seitenkräfte zu widerstehen haben, oder die wegen zu großer Höhe einer besondern Versteifung bedürfen. Sie finden sich daher häufig an Futter- und Ufermauern und an den Widerlagsmauern der Gewölbe, in der Regel an der dem Angriffspunkte des Schubes entgegengesetzten Seite. Ihre Stärke und Entfernung richtet sich nach der Größe dieser Schubkraft oder der Stabilität der Mauer. Im got. Kirchenbaustil, wo der seitliche Schub der Gewölbe in großer Höhe abzufangen ist, spielen sie eine große Rolle und sind ein wesentlicher Bestandteil des Äußern dieser Bauwerke, indem die Last von den Umfassungsmauern mehr und mehr ausschließlich auf die S. übertragen wird, so daß die Zwischenmauern fast ganz von Fenstern durchbrochen werden können. Da ein S. in seinem obern Teile nicht leicht dem dort wirkenden Gewölbschube widerstehen könnte, wird auf die angegriffene Stelle ein Türmchen (Fiale, s. d.) zur Belastung gesetzt, und der Druck oft außerdem noch durch einen Strebebogen auch auf einen zweiten, ebenso gebildeten S. übertragen. (Als Beispiel s. Tafel: Deutsche Kunst II, Fig. 10.)

Streckbarkeit, s. Dehnbarkeit.

Streckbett, orthopädische Vorrichtung, durch die der Körper mittels Zugs (an Kopf, Hals, Becken, Füßen), auch wohl mittels Drucks (z. B. von der Seite her) eine Zeit lang in der Form und Richtung erhalten wird, die er nach dem Willen des Arztes einzunehmen hat, um gewisse Verkrümmungen auszugleichen, gewisse verkürzte Muskeln oder Sehnen zu strecken u. s. w. (S. Orthopädie.)

Strecke, Lauf, Straße, im Bergbau (s. d.) der gewöhnliche Grubenbau innerhalb der Lagerstätten, daher meist ohne Mundloch über Tage. (S. Sohlenstrecken und Grubenbau.) — In der Jägersprache ist S. das nach gewissen Regeln zur Besichtigung hingelegte Wild. Bei der Besichtigung wird die S. mancherorts verblasen. **Zur S. bringen**, soviel wie erlegen. — Über S. in der Spinnerei (Streckmaschine) s. Spinnerei; über S. als Teil der Brücke s. Kriegsbrücken.

Strecken, ein Verfahren beim Schmieden (s. d.), sowie ein Verfahren der Spinnerei (s. d.).

In der Jägersprache bedeutet S. das geschossene Wild jägermäßig auflegen (s. Strecke); auch das Jagdzeug anziehen.

Streckensatz, s. Eisenbahntarife (Bd. 5, S. 889a).

Streckensignale, s. Eisenbahnsignale.

Streckenzimmerung, s. Bergbau (Bd. 2, S. 758b).

Streckenzugsverkehr, auch Zwischenauslandsverkehr, der zoll- und kontrollpflichtige Warenverkehr, wenn er sich von dem inländischen Zollgebiete auf kurzer Straßenstrecke durch ausländisches Zollgebiet nach dem inländischen Zollgebiet zurückbewegt. Für diese Art des Verkehrs bestehen in der Regel erleichternde Kontrollvorschriften.

Strecker, Adolf, Chemiker, geb. 21. Okt. 1812 zu Darmstadt, studierte in Gießen Chemie und Naturwissenschaften, wurde 1842 Lehrer an der Realschule zu Darmstadt, 1846 Privatassistent Liebigs in Gießen, wo er sich 1848 habilitierte. 1851 folgte er einem Rufe an die Universität Kristiania, wurde 1860 Professor der Chemie in Tübingen und 1870 in Würzburg, wo er 9. Nov. 1871 starb. Von seinen zahlreichen bedeutenden, meist in Liebigs «Annalen» erschienenen Arbeiten sind hervorzuheben die epochemachenden Untersuchungen über die Galle verschiedener Tiere, 1846—48 über die künstliche Bildung der Milchsäure und des Alanins, die Farbstoffe der Krappwurzel, die künstliche Darstellung des Taurins, die Quecksilberverbindungen der Alkoholradikale, das Sarkin, Azosäuren, über Thalliumverbindungen und v. a. m. Außerdem schrieb er: die Bearbeitung von Regnaults «Lehrbuch der Chemie» (Braunschw. 1851; nach seinem Tode fortgeführt von Wislicenus), «Das chem. Laboratorium der Universität Kristiania» (Krist. 1854), «Theorien und Experimente zur Bestimmung der Atomgewichte» (Braunschw. 1859).

Streckfuß, Adolf, Schriftsteller, Sohn des folgenden, geb. 10. Mai 1823 zu Berlin, studierte 1845—48 auf den landwirtschaftlichen Akademien zu Möglin und Eldena und wurde beim Ausbruch der Märzrevolution in Berlin in die demokratische Bewegung hineingezogen. Wegen seines Werkes «Die große Französische Revolution und die Schreckens-

STRAUSSVÖGEL. I.



1. Straufsenjagd.

2. Afrikanischer Straufs (Struthio camelus). Länge 2,42 m.

STRAUSSVÖGEL. II.



1. Amerikanischer Straufs (Rhea americana).
Länge 1 m.



2. Emu (Dromaeus Novae Hollandiae).
Länge 1 m.



3. Helmkasuar (Casuarius galeatus).
Länge 1,54 m.



3. Kiwi (Apteryx australis).
Länge 0,67 m.

herrschaft» (Bd. 1, Berl. 1851) wurde er des Hochverrats angeklagt, aber von den Geschworenen freigesprochen; doch wurde die Vollendung des Werkes verboten. Außer einer Reihe von Romanen und Novellen veröffentlichte er: «Friedrich I. und die Quitzows» (2 Bde., Berl. 1859), «Vom Fischerdorf zur Weltstadt; 500 Jahre Berliner Geschichte» (4 Bde., ebd. 1863—65; 4. Aufl. 1885—86). Von seinem umfangreichsten Werke, der «Weltgeschichte, dem Volke erzählt», erschienen deutsch drei Bände (Berl. 1865); die holländ. Übersetzung umfaßt 10 Bände (Leid. 1865—77). Auch Romane aus seiner Feder wurden neuerdings ins Holländische übertragen (z. B. «Verborgen ketenen», Amsterd. 1890).

Streckfuß, Karl, Dichter und Übersetzer, geb. 20. Sept. 1779 in Gera, studierte zu Leipzig die Rechte, war 1801—6 in Triest und Wien Hofmeister, 1807 Sekretär bei der Stiftsregierung in Zeitz, 1811 Geh. Sekretär in Dresden, trat 1815 in preuß. Dienste, wurde 1816 Regierungsrat in Merseburg, 1819 Geh. Regierungsrat im Ministerium des Innern zu Berlin, 1840 Mitglied des Staatsrats; 1843 nahm er als Wirkl. Geh. Oberregierungsrat seinen Abschied und zog sich nach Zeitz zurück; er starb 26. Juli 1844 in Berlin. S. war als Dichter und Erzähler fruchtbar; ein dauerndes Verdienst aber hat er als Übersetzer Ariostos («Rasender Roland», 5 Bde., Halle 1818—20; 2. Aufl., 3 Bde., 1838—40), Tassos («Befreites Jerusalem», 2 Bde., Lpz. 1822; 4. Aufl. 1847) und Dantes («Die Hölle, das Fegfeuer und das Paradies», 3 Bde., Halle 1824—26; 9. Aufl., Braunschw. 1871; in neuer Bearbeitung von Roquette, 2 Bde., Stuttg. 1880).

Streckmaschine, s. Spinnerei und Seide.

Streckmuskeln, s. Extensoren.

Strehla, Stadt in der Amtshauptmannschaft Oschatz der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, links an der Elbe, in 118 m Höhe, auf dem Abhang eines Bergrückens, an der Nebenlinie Oschatz-S. (11,3 km) der Sächs. Staatsbahnen, ist Dampferstation und hat (1890) 2387 E., darunter 34 Katholiken, Post, Telegraph, eine alte Kirche mit einer Kanzel aus Thon, ein Schloß, seit 1388 im Besitz derer von Pflug, eine Bezirksarmenanstalt; Filzschuhfabrikation, vier Ofen- und Thonwaren-, zwei Cigarrenfabriken, Loh- und Weißgerberei, Fabrik künstlicher Düngemittel, Dampfziegelei, Dampfsägewerk, Handel mit böhm. Braunkohlen und Holz, Schweine- und Jahrmärkte.

Strehlen. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Breslau, hat 344,75 qkm und (1890) 36711 (17297 männl., 19414 weibl.) E., 1 Stadt, 80 Landgemeinden und 54 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Ohlau und der Linie Breslau-Mittelwalde und den Nebenlinien Grottkau-S. (33,5 km), S.-Wansen (12,4 km) und S.-Gnadenfrei (32,4 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Brieg) und Steueramtes erster Klasse, hat (1890) 9016 E., darunter 2433 Katholiken und 108 Israeliten, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, Reste der alten Befestigung, je eine luth., reform. und kath. Kirche, ehemaliges Cistercienserkloster, gegenwärtig Amtsgericht, altes Rathaus mit hohem Turm, Gymnasium, höhere Mädchenschule, Kreiskrankenhaus, Burgerhospital, städtische Sparkasse, Spar- und Vorschußkasse, Wasserleitung, Kanalisation, Gasanstalt, Schlachthof; bedeutende Weberei (Hausindustrie), Aktien-Zuckerfabrik, Brauereien, Granitbrüche, Woll-, Kram- und Viehmärkte. In der Nähe befinden sich die böhm. Kolonien Hussinetz, Podiebrad und Mehltheuer; weiter der Rummelsberg (398 m) mit schöner Aussicht. — Vgl. Illing, Chronik von S. (Strehlen 1845); Görlich, Geschichte der Stadt S. (Bresl. 1853); Schimmelpfennig, S. und der Rummelsberg (Strehlen 1878). — 3) Ehemaliges **Dorf**, seit 1892 mit der Stadt Dresden (s. d.) vereinigt.



Strehlenau, Niembsch von, Dichter, s. Niembsch von Strehlenau.

Strehlitz, preuß. Stadt, s. Groß-Strehlitz.

Streichbalken, s. Balkenlage.

Streicheisen, s. Ausfugen.

Streichen, seemännisch soviel wie niederholen; ein Schiff streicht die Flagge, wenn es sich dem Feinde ergiebt. Mit dem Riemen streichen bedeutet rückwärts rudern. Über Stengen streichen s. Stengen.

Über S. im Bergbau und in der Geologie s. Gang sowie Streichen und Fallen.

Streichendes Feld, ein Grubenfeld (s. d.).

Streichen und Fallen, die Angaben, durch welche man die Stellung einer aus der horizontalen Lagerung aufgerichteten Schicht (s. Schichtenstörungen) bestimmt. Eine in der Ebene einer solchen Schicht gedachte Horizontallinie heißt die Streichlinie oder das Streichen und diejenige auf ihr senkrechte Linie, die der stärksten Neigung der Schicht folgt, die Falllinie oder das Fallen. Man mißt S. u. F. mit Hilfe des zugleich mit einem Lot ausgestatteten bergmännischen Kompasses, und die Angabe hat die Formel z. B.: Str · N 25° O, F · 10° in N.

Streichgarn, s. Kammgarn.

Streichhölzchen, s. Zündhölzchen.

Streichinstrumente oder Bogeninstrumente, Saiteninstrumente, deren Ton durch Streichen der Saiten mit einem Bogen hervorgebracht wird; hierher gehört die ganze Familie der Violinen, Violen, Violoncells und Kontrabässe, wie ihrer ältern und zum Teil veralteten Verwandten Viola da gamba, Viola d'amore, Viola di bordone u. a. Vom Gebrauch des Bogens bei Saiteninstrumenten ist zuerst nach dem 7. Jahrh. die Rede. Man nimmt an, daß der Bogen und mithin die S. durch die Araber nach dem Abendlande gekommen sind, deren zweisaitiges Rebec das Urbild unserer Geigen sein soll. Der Bogen wurde auf viele Saiteninstrumente übertragen, die früher mit den Fingern oder dem Plektrum angerissen wurden; es giebt z. B. eine Streichzither neben der Schlagzither. Die ältesten S. hatten nur wenige Saiten, zwei oder auch nur eine. Später vermehrte sich die Anzahl. Die Lira da gamba z. B. hatte 11—15 Saiten, während die alten zwei- und dreisaitigen S. ganz abkamen. Die gebräuchlichsten S. waren bis zur Mitte des 18. Jahrh. die Violen mit sechs Saiten, doch haben sie den viersaitigen Geigen (Violine, Bratsche, Violoncello und Baß) Platz gemacht. Der älteste Name für S. ist fidula (Fidel), woraus roman. viola (ital.; frz. vielle) geworden ist. Der deutsche Name Geige (gige) ist erst seit dem 12. Jahrh. bezeugt. Die Frage nach dem Ursprung dieser Namen ist noch nicht entschieden. In der Geschichte des Streichinstrumentenbaues stehen die Deutschen voran; Lukas Maler, Kaspar Tieffenbrucker u. a. brachten vielleicht diesen Fabrikationszweig nach Oberitalien, wo er, auf Grund

des Vorhandenseins des besten Holzmaterials für den Streichinstrumentenbau, daselbst sich zur höchsten Blüte erhob. (S. Geigenbauer.)

Streichkohle, s. Braunkohle (Bd. 3, S. 458 b).

Streichkraut, Pflanzengattung, s. Datisca.

Streichlinie, in der Befestigungskunst, s. Defenslinie; im Bergbau, s. Streichen und Fallen.

Streichquartett, ein Tonstück für vier Streichinstrumente, s. Quartett.

Streichwerk, soviel wie Parallelwerk (s. d.).

Streifbänder, s. Postwertzeichen (Bd. 13, S. 323 a).

Streifen (Jägerspr.), s. Abstreifen.

Streifenantilope (Tragelaphus scriptus *Pall.*, Schraubenantilope oder Schraubenhornantilope, s. Tafel: Antilopen I, Fig. 1), eine schöne, ansehnliche Antilope des waldigen, tropischen Afrikas, ungefähr 1,80 m lang, 85 cm hoch, mit dichtem Haarkleide, das auf Hals, Vorderleib und Rücken gelblichgrau, an den Seiten und auf den Hinterkeulen rötlichgrau ist und von einem System von Quer- und Längsstreifen regelmäßig durchzogen wird. Die derben Hörner sind 20—25 cm lang und kantig. Das Weibchen ist schwächer und hornlos. In der Gefangenschaft sind die S. selten.

Streifenbarbe, s. Meerbarben.

Streifenfarn, s. Asplenium.

Streifenhügel, s. Gehirn (Bd. 7, S. 676 a).

Streifenrost (Puccinia graminis *Pers.*), eine Art des Getreiderostes (s. Puccinia).

Streiflinge, 13. Klasse des Diel-Lucasschen Apfelsystems (s. Apfel).

Streifschuß, s. Schußwunden.

Streifzüge, s. Raids.

Streik (engl. strike; frz. grève, von einem Platze dieses Namens in Paris, auf dem die beschäftigungslosen Arbeiter sich versammelten, um sich nach neuer Thätigkeit umzusehen), Arbeitseinstellung, Ausstand, die gemeinsam erfolgte freiwillige Niederlegung der Arbeit seitens der in einem bestimmten Berufe beschäftigten unselbständigen Personen zur Durchführung günstigerer Arbeitsbedingungen. Sie kommt sowohl innerhalb einer einzigen Unternehmung als auch innerhalb ganzer Industrie-, Handels- und Verkehrszweige in einer Stadt oder einem Staate vor, während S. landwirtschaftlicher Arbeiter eine Seltenheit sind. Das Gegenstück zum S. bildet die Aussperrung (s. d.). Hauptsächlich werden S. unternommen, um höhern Lohn zu erzielen. Doch haben auch Verminderung der Arbeitszeit, Disciplinargewalt der Aufseher, Strafen, Lohnabzüge, Beschäftigung von Lehrlingen oder Kindern, Beschädigung des Materials, der Werkzeuge u. s. w. Veranlassung zum S. geboten.

Soweit bis jetzt statist. Angaben darüber vorliegen, ist die Zahl der für die Arbeiter ungünstig verlaufenen S. größer als die Zahl derjenigen, die eine Besserung gebracht haben. Im Deutschen Reiche waren von etwa 100 Arbeitseinstellungen des J. 1891 nach Corvey nur 11 für die Arbeiter günstig verlaufen. In Italien nahmen von 206 S. in den J. 1872—76 nur 82 einen für die Arbeiter günstigen Ausgang. In England verliefen von 351 S. in den J. 1870—79 nur 71 günstig, von 568 S. im J. 1892 nur 41,4 Proz., an denen nur 20,6 Proz. der Arbeiterzahl beteiligt war. In Frankreich setzten 1893 von 634 S. nur 25 Proz., die 21 Proz. aller Streikenden umfaßten, ihre Forderungen vollständig durch; 43 Proz. erfuhren eine gänzliche Niederlage. In den Vereinigten Staaten von Amerika können von 3900 S. (1881—86) nur 46 als erfolgreich bezeichnet werden. Trotz alledem bleibt der S. ein höchst wirkungsvolles Mittel für den Arbeiterstand zur Wahrnehmung seiner Interessen. In Besorgnis vor der Waffe, welche die Arbeiter gebrauchen können, hüten sich die Unternehmer, ihnen zu viel zuzumuten, und haben sich häufig Zugeständnisse der gewichtigsten Art abringen lassen, noch bevor es zum Ausbruch des Ausstands kam. Daß ein S. die schädlichsten Rückwirkungen auf das gesamte Wirtschaftsleben ausübt, ist eine unbestrittene Thatsache. Natürlich läßt sich der indirekte Schaden, den er durch Verringerung der Konkurrenzkraft, Abgang von Aufträgen u. s. w. herbeiführt, nicht ziffernmäßig berechnen. Aber der direkte Schaden, den er den Arbeitern durch Lohnverlust (s. unten), den Unternehmern durch Entgang von Zinsen, Gewinn, durch Kapitalverlust bringt, ist schon groß genug, um den S. als ein sehr gewagtes, häufig zum Schaden der Arbeiter ausschlagendes Kampfmittel erscheinen zu lassen.

Seit der Bewilligung des Koalitionsrechts (s. d.) wird überall der S. strafrechtlich nicht mehr verfolgt (vgl. §. 152 der Reichs-Gewerbeordnung). Dagegen sind im §. 153 der Reichs-Gewerbeordnung Strafen vorgesehen für diejenigen, welche durch Anwendung körperlichen Zwanges, durch Drohungen, durch Ehrverletzung oder Verrufserklärung andere zur Niederlegung der Arbeit zu bestimmen suchen. In Preußen hat der Ministerialerlaß vom 11. April 1886 insofern eine Verschärfung bewirkt, als die Polizeibehörden nunmehr auch schon diejenigen streikenden Arbeiter zur Strafe heranziehen dürfen, welche andere durch Überredung zu bestimmen suchen, die Arbeit niederzulegen. Nach einem Urteil des Reichsgerichts vom 3. Dez. 1889 ist übrigens öffentliche Aufforderung zum S. gleichfalls strafbar. Um ferner die Arbeitgeber vor der Schädigung durch S., die mit Kontraktbruch verbunden sind, zu schützen, sind in der Gewerbeordnung durch Novelle von 1891 neue Bestimmungen aufgenommen, die freilich erheblich milder sind, als der ursprüngliche Regierungsentwurf. Über die hier besonders in Betracht kommenden §§. 119 a und 124 b s. Dienstmiete.

Einen großen Einfluß auf die S. haben die Gewerkvereine (s. d.) gewonnen, doch nicht immer in dem Sinne, daß sie die Häufigkeit derselben vermindert hätten. Die deutsche Socialdemokratie und die «Internationale» haben auf ihren Versammlungen es wiederholt ausgesprochen, daß die S. nur als ultima ratio gegen ungerechte Forderungen anzuwenden seien und daß man sie eigentlich nicht gern benutze. Aber trotz der Versicherungen der socialistischen Abgeordneten im Deutschen Reichstage, daß sie keine Freunde der S. seien, scheinen sie mit ihrer Ausbreitung einverstanden. Hauptstätten der S. sind Sachsen, Westfalen, Franken, Hessen einer-, das Unterelbgebiet mit Berlin andererseits. Frankfurt a. M., Offenbach, Leipzig, Nürnberg, München, Berlin und Hamburg sind die Brennpunkte. Als das beste Mittel, den S. vorzubeugen, erscheinen die Einigungsämter (s. Gewerbegerichte).

Die Geschichte der S. reicht, wenn man von den Aufständen unfreier Arbeiter im Altertume absieht, bis ins 14. Jahrh. zurück. Indessen beruhen die ältern bekannt gewordenen Fälle nicht auf dem Gegensatz von Arbeit und Kapital, sondern waren durch gewisse Mißbildungen des patriarchalischen Verhältnisses, in welchem Meister und Gesellen zu-

einander standen, verschuldet. Nur bei den Gewerben und freien Künsten, deren Betrieb von vornherein in kapitalistischer Form auftritt, wie in der Buchdruckerei oder bei den Bauhütten, trugen die S. der Knechte am Ende des 15. und im 16. Jahrh. denselben Charakter wie heute. Daß in Deutschland gegenwärtig mehr gestreikt wird als in den zwei ersten Dritteln des Jahrhunderts, unterliegt kaum einem Zweifel. Eine große Streitbewegung gab es 1848—49; doch blieb dieselbe auf verhältnismäßig wenige Gewerbszweige, namentlich Eisenbahnarbeiter, Buchdrucker und Maurer, beschränkt. Häufiger wurden die S. in der ersten Hälfte der sechziger Jahre und besonders zahlreich seit 1869. Viel Aufsehen erregten der Leipziger Buchdruckerstreik von 1865, bei dem 5—600 Setzer die Arbeit einstellten, und der Waldenburger S. vom 1. Dez. 1869, bei welchem von 7413 Bergleuten 6409 die Arbeit niederlegten. Der erstere schloß nach neunwöchiger Dauer mit einem Kompromiß, der letztere schlug gänzlich fehl. Nach dem franz. Kriege steigerten sich mit der Gründungsära die S. ungemein, und bis 1878 belief sich die Zahl der S. auf Tausende. Die J. 1878—82 waren ruhig, und erst 1882 brach die Bewegung wieder aus, durch den preuß. Streikerlaß von 1886 nur vorübergehend aufgehalten. S. von ungeahnten Ausdehnungen zeigten sich 1889. Namentlich das Baugewerbe (in Berlin, mit einem zweimonatigen S. von 20—25000 Maurern und Zimmerleuten), das Braugewerbe und die Bergarbeiter hatten die Arbeit niedergelegt. Der S. der letztern, der umfangreichste, der in Deutschland jemals beobachtet ist, brach in Westfalen, seit Anfang April mit langer Hand vorbereitet, am 8. Mai aus und wies 14. Mai etwa 100000 ohne Kündigung feiernde Arbeiter auf. Auf Grund eines in Berlin 19. Mai geschlossenen Übereinkommens nahm der größte Teil der Streikenden die Arbeit wieder auf, und mit dem Ende des Monats hatte der S. sein Ende erreicht. Der Erfolg war nur ein geteilter.

Eine amtliche Statistik der S. fehlt im Deutschen Reiche. Dagegen veranstaltet die Generalkommission der Gewerkschaften Deutschlands seit Jahren eine Statistik, die aber nur ein unvollkommenes Bild der S. liefert. Danach betrug 1893 die Zahl der Gewerbe, in welchen S. vorkamen, 26 (1892: 21), die Zahl der S. 116 (73), die Zahl der beteiligten Personen 9536 (3022), die Dauer der S. 508 (507) Wochen, die Gesamtausgaben 172001 (84618) M. Die Kosten des allgemeinen deutschen Buchdruckerstreiks 1891 wurden von Joh. Corvey im «Arbeiterfreund» auf 1582000 M. angegeben.

Für **Österreich** liegt von 1893 eine Statistik der S. vor. Danach betrug die Zahl derselben 172, die Zahl der betroffenen Unternehmungen 1207, der beschäftigten Arbeiter 45539, der streikenden Arbeiter 28120, der versäumten Arbeitstage 518511. Von diesen S. bezweckten 101 Lohnerhöhung, 20 Verhütung von Lohnherabsetzung, 51 andere Ziele. Bei 33 wurden die Forderungen ganz, bei 55 teilweise, bei 84 nicht bewilligt.

Nach der neuesten Statistik, die das franz. Arbeitsamt über die Arbeitseinstellungen in **Frankreich** angestellt hat, wurden 1893 im ganzen 634 S. gezählt, welche 4286 industrielle Unternehmungen in Mitleidenschaft zogen und 170000 Arbeiter kürzere oder längere Zeit aus ihrem Erwerbe brachten. Die Gesamtzahl der verlorenen Arbeitstage wird auf 3174000 angegeben, der Ausfall an Arbeitslöhnen für 1892 auf 4½ Mill. Frs. — Für **England** hat Burnett im Handelsamt die Statistik der S. für 1892 berechnet. Danach waren an 568 S. 236798 Personen beteiligt. Bei 65,7 Proz. handelte es sich um Lohnerhöhung. Der Verlust an Löhnen bezifferte sich auf 3880000 Pfd. St. Der große engl. Kohlenstreik Juli bis Dez. 1893 soll allein einen Ausfall an Arbeitslöhnen von wöchentlich 437500 Pfd. St. gebracht haben. — In den **Vereinigten Staaten von Amerika** hat der Arbeitskommissar eine Statistik der S. für die J. 1880—86 veröffentlicht. Es ereigneten sich in diesem Zeitraume 3902 S., an welchen 24304 Etablissements mit 132320 Angestellten beteiligt waren. Der Verlust an Löhnen wird auf 60 Mill. Doll. angegeben.

Vgl. Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 1 (Jena 1890), S. 607—666 (daselbst Litteraturangabe); Der Arbeiterfreund, seit 1873 in allen Jahrgängen; G. Natorp, Der Ausstand der Bergarbeiter (Essen 1889); Bevan, The strikes of the past ten years 1870—80 (im «Journal of the Statistical Society», 1880); Schwiedland, Die Arbeitseinstellung in Amerika (in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», Neue Folge, Bd. 19, Jena 1889); von Heckel, Zur Statistik der Arbeitseinstellungen in Frankreich (in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», 3. Folge, 9. Bd., 1895); Schönlank, Sociale Kämpfe vor 300 Jahren (Lpz. 1894). Die Zeitschrift «Sociale Praxis», früher «Socialpolit. Centralblatt» (Berl. 1892 fg.) unterrichtet fortlaufend über die Streikbewegung.

Streitaxt, keilförmige Hiebwaffe des Mittelalters von verschiedener Form. Die im frühen Mittelalter von den Franken gebrauchte **Francisca** war eine beilartige S. mit kurzem Stiel; die Fußstreitaxt des spätern Mittelalters hatte an der einen Seite eine Axt, an der andern einen Hammer oder eine gekrümmte Spitze. Die kurz gestielte Reiteraxt (**Barte**) wird am Ende des Mittelalters öfters mit einer in den Stiel eingefügten Feuerwaffe versehen. Im spätern Mittelalter kommt das **Wurfbeil** vielfach als Waffe des Fußvolks vor. Aus der Verbindung der Fußstreitaxt mit langer Speerspitze entstand die Hellebarde (s. d.).

Streitbefestigung, s. Einlassung.

Streitberg, Dorf und Badeort im Bezirksamt Ebermannstadt des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, rechts an der Wiesent, in der Fränkischen Schweiz, in 584 m Höhe, hat (1890) 390 E., darunter 14 Katholiken, Post, Telegraph, eine Heilquelle (Muschelquelle) und ein Kurhaus (Sol-, Seesalz-, Fichtennadel-, Stahl- und Moorbäder) mit Park. In der Umgegend die Schönsteinhöhle, das Schauerthal mit merkwürdigen Felsformationen aus weißem Jura und Dolomit, die Bergkuppen des Gudhüll und des Hunnenstein und die Ruinen Streitburg und Neudeck mit Grotten.

Streitgedichte, in der Art der franz. und provençal. lyrischen Tenzonen oder Jeux partis, in denen zwei verschiedene Dichter Fragen aus dem Minnedienst miteinander kämpfend behandelten, kommen im deutschen Minnesang nicht eigentlich vor. Erst der Meistergesang kennt ähnliches, nur daß die Themata theologisch-scholastischer und rätselnder Art zu sein pflegten. Besonders berühmt war der poet. Streit zwischen Frauenlob und Regenbogen über die Frage, ob der Name Frau oder Weib den Vorzug verdiene. Sehr viel häufiger waren in

der deutschen Dichtung seit dem 13. Jahrh. S. nach lat. Mustern, in denen ein Dichter zwei Personen oder Personifikationen (Gawan und Keie, Herz und Leib, Barmherzigkeit und Wahrheit u. a.) über die eigenen Vorzüge oder über andere Fragen disputieren ließ. Zuweilen kam es in diesen S. bis zur dramat. Form, wie sie ja aus den volkstümlichen Kampfgesprächen zwischen Sommer und Winter langst geläufig war. Das großtangelegte Beispiel solchen dramat. Streitgedichts ist der «Wartburgkrieg» (s. d.). Ein bekanntes Streitgedicht der neuern Litteratur ist das zwischen Uhland und Rückert.

Streitgenossenschaft (Litiskonsortium), im Civilprozeß die Gemeinschaft mehrerer Personen (Streitgenossen, Litiskonsorten), welche zusammen klagen oder verklagt werden. Nach §§. 56, 57 der Deutschen Civilprozeßordnung können mehrere Personen gemeinschaftlich klagen oder verklagt werden, wenn sie in Ansehung des Streitgegenstandes in Rechtsgemeinschaft stehen (z. B. Miteigentümer), oder wenn sie aus demselben thatsächlichen und rechtlichen Grunde berechtigt oder verpflichtet sind, ja schon, wenn nur gleichartige und auf einem im wesentlichen gleichartigen thatsächlichen und rechtlichen Grunde beruhende Ansprüche oder Verpflichtungen den Gegenstand des Rechtsstreits bilden. In den Bereich dieser S. fallen auch die Interventionen (s. d.). Unabhängig von dem Willen des Klägers wird eine S. im Laufe des Prozesses herbeigeführt namentlich dadurch, daß an Stelle einer Partei (durch Tod, Rechtsgeschäft u. s. w.) mehrere Rechtsnachfolger treten, oder dadurch, daß das Gericht die Verbindung mehrerer bei ihm anhängigen Prozesse anordnet. — Eine notwendige S. liegt dann vor, wenn die Klage nach dem bestehenden Rechtsverhältnis, ohne abgewiesen zu werden, nicht anders angestellt werden kann als von mehrern Personen zusammen oder gegen mehrere Personen zusammen. Die Streitgenossen stehen trotz ihrer formellen Verbindung dem Gegner dergestalt als einzelne gegenüber, daß die Handlungen des einen Streitgenossen dem andern weder zum Vorteil noch zum Nachteil gereichen. Kann jedoch das streitige Rechtsverhältnis allen Streitgenossen gegenüber nur einheitlich festgestellt werden, oder ist die S. aus einem sonstigen Grunde eine notwendige, so werden, wenn Termine oder Fristen nur von einzelnen Streitgenossen versäumt werden, die säumigen als durch die nicht säumigen vertreten angesehen und sind auch im spätern Verfahren zuzuziehen. Im übrigen steht jedem Streitgenossen das Recht zur Betreibung des Prozesses zu, nur daß er, wenn er den Gegner zu einem Termine ladet, auch die Streitgenossen laden muß.

Streithammer, Schlagwaffe des Mittelalters, aus einem auf einem Schaft befestigten Hammer bestehend. Der Luzerner Hammer des Fußvolks, an einem längern Schaft mit Schienen befestigt, hatte oben eine kurze Stoßklinge. Der Reiterhammer hatte einen kurzen Schaft; sein unterer Teil hatte zuweilen einen Griff oder eine kurze Kette, um an die Hand befestigt zu werden.

Streitige Gerichtsbarkeit, s. Gerichtsbarkeit.

Streitkolben, s. Kolben.

Streitverkündung, Litisdenunziation (Litis denunciatio), im Civilprozeß die Benachrichtigung, welche eine Prozeßpartei einem Dritten von dem Prozeß macht, um ihm Gelegenheit zu geben, daran teilzunehmen. Sie erfolgt gewöhnlich, wenn die Partei für den Fall des ihr ungünstigen Ausgangs des Rechtsstreits ihren Rückgriff gegen den Dritten nehmen will (z. B. der Käufer, welchem die Sache abgestritten wird, gegen den Verkäufer) oder einen Anspruch des Dritten besorgt (z. B. der Kommissionär von seiten des Kommittenten). Die S. ist bis zur rechtskräftigen Entscheidung des Rechtsstreits zulässig. Sie erfolgt durch Zustellung eines Schriftsatzes, welcher den Grund der S. und die Lage des Rechtsstreits angeben muß. Abschrift davon ist dem Gegner mitzuteilen. Leistet der Dritte der S. keine Folge, so wird der Rechtsstreit ohne Rücksicht auf ihn fortgesetzt. Tritt er dem Streitverkünder bei, so gilt er als Nebenintervenient. Die S. hat, der Dritte mag beitreten oder nicht, die Folge, daß dieser ebensowenig wie der Nebenintervenient — nur unter Berücksichtigung des Zeitpunkts, zu welchem hier der Beitritt infolge der S. möglich war — künftig der Hauptpartei gegenüber mit dem Einwande, der Hauptprozeß sei unrichtig entschieden oder von der Hauptpartei mangelhaft geführt, gehört wird. Vgl. Civilprozeßordnung für das Deutsche Reich §§. 69 fg.

Streitwagen (grch. harma) waren bei den altorient. Völkern (Ägyptern, Assyrern, Persern u. s. w.) sowie bei den Griechen in der Mykenischen und Homerischen Zeit in Gebrauch. Im semit. und pers. Orient waren diese Wagen oft noch mit Sicheln an den Rädern bewehrt. Die Homerischen Helden, Griechen wie Trojaner, kämpften, der Masse des Fußvolks voran, gewöhnlich von dem bald mit vier, bald mit zwei Rossen bespannten Wagen (s. Quadriga) herab, auf dessen Stuhle zwei Männer, der Kämpfer und der selbst dem Stande der Edeln angehörige Wagenlenker, ihren Stand hatten; sie verließen ihn nur, um zu Fuß Einzelkämpfe zu bestehen. Reiterei kennt Homer nicht. Mit dem Beginn der histor. Zeit verschwindet der S. bei den Griechen von dem Schlachtfelde, nur an einzelnen Stellen, wie in Kyrene, hat er sich behauptet, spielt aber noch bei den öffentlichen Wettkämpfen an den großen Götterfesten eine Rolle. Erst in den Kriegen der hellenistischen Zeit werden vom Orient wieder die Sichelwagen übernommen. Auch die kelt. Völker hatten S. (essedum und esseda) neben der Reiterei und dem Fußvolk; Livius erwähnt diese bei den italischen Kelten in der Schlacht bei Sentinum 295 v. Chr. Cäsar fand sie vorzugsweise bei den Völkern des südl. Britanniens in Gebrauch.

Strelitz, früher Altstrelitz, Stadt im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz, ehemalige Hauptstadt des Landes, 3 km südlich von Neustrelitz (s. d.), an der Linie Berlin-Stralsund der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Neustrelitz), hat (1890) 3494 evang. E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Baugewerks- und Maschinenbauschule; Fabrikation von Tabak, Leder, Watte, Roh- und Goldleisten und Pferdemärkte. Nahebei Amtsfreiheit S. mit 1034 E. und einem alten Schloß, jetzt Straf- und Irrenanstalt. S. ist seit 1349 Stadt.

Strelitzen (russ. Strjeley, d. h. Schützen), Name der russ. Leibwache, welche von dem Zaren Iwan IV. dem Schrecklichen in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. errichtet wurde und zugleich die stehende Infanterie des Reichs ausmachte, so daß sie zuweilen 40—50000 Mann stark war. In Moskau bewohnten die S. einen eigenen Stadtteil, jenseit der Moskwa, welcher Strjelskaja Sloboda, d. h. Strelitzenvorstadt, hieß. Die S. erhielten das Recht des freien Handels, wodurch die Regierung an den Kosten für den

Unterhalt ersparte; dadurch litt aber die Kriegstüchtigkeit und Mannszucht. Nach Nikons Reform schlossen sich die S. dem Raskol an. Von der Großfürstin Sophia aufgereizt, empörten sie sich auch gegen Peter d. Gr. Dieser löste sie 1698 auf, ließ Tausende in Moskau hinrichten, während er die übrigen nach Astrachan verbannte.

Strelno. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Bromberg, hat 614,52 qkm und (1890) 31127 (15308 männl., 15819 weibl.) E., 2 Städte, 72 Landgemeinden und 75 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., 15 km von der russ. Grenze, an der Nebenlinie Mogilno-S. (16,3 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Bromberg), hat (1890) 4176 E., darunter 887 Evangelische und 347 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, kath. und evang. Kirche, Synagoge; Ackerbau.

Stremayr, Karl von, österr. Staatsmann, geb. 30. Okt. 1823 in Graz, studierte die Rechte daselbst und trat bei der Finanzverwaltung in den Staatsdienst. Aus dem steir. Mürzthal wurde er in die Frankfurter Nationalversammlung gewählt, wo er Mitglied der Großdeutschen Partei war. Später war S. als Staatsanwalt in Graz und gleichzeitig als Docent an der Universität thätig. 1861 wurde er als Abgeordneter der Stadt in den Landtag gewählt und 1868 von Giskra als Ministerialrat in das Ministerium des Innern berufen. In den Kabinetten Hasner, Potocki und Auersperg (1870—79) war S. Unterrichtsminister. In seine letzte Amtsperiode fällt die konfessionelle Reformgesetzgebung, die er ohne «Kulturkampf» durchsetzte. Nach Auerspergs Rücktritt wurde er für einige Monate (15. Febr. bis 12. Aug. 1879) Ministerpräsident und blieb dann noch bis 27. Juni 1880 als Justizminister im Kabinett Taaffe. Dann schied er unter Ernennung zum zweiten Präsidenten des Obersten Gerichtshofs aus dem polit. Leben aus, dem er erst 1889 durch seine Berufung zum Mitglied des Herrenhauses wieder zugeführt wurde. Nov. 1891 wurde er zum ersten Präsidenten des Obersten Gerichtshofs ernannt.

Stremma, Feldmaß im Königreich Griechenland. Das 1836 gesetzlich vorgeschriebene neue oder königliche S. hat 10 a. Das noch vorkommende alte S. von Morea ist = 12,7 a.

Strena (lat.), Neujahrsgeschenk; davon das franz. Wort Étrennes (s. d.). — S. als kirchliche Abgabe, s. Kalende.

Streng, Aug., Mineralog, geb. 4. Febr. 1830 zu Frankfurt a. M., studierte auf dem Polytechnikum in Karlsruhe, dann in Marburg und ging hierauf als Assistent Bunsens nach Breslau und 1852 nach Heidelberg, wo er sich 1853 für Chemie habilitierte. Bald darauf wurde er Lehrer der Chemie an der Bergschule (spätern Bergakademie) in Clausthal und 1862 Professor daselbst; 1867 kam er als ord. Professor der Mineralogie an die Universität Gießen, wo er bis 1895 thätig war. Nach anfänglichen Untersuchungen über analytisch-chem. Gegenstände wurden von ihm die wichtigsten krystallinischen Gesteine des Harzes mineralogisch und chemisch bearbeitet, ebenso die Diorite des Kyffhäusers. Dann folgten mikroskopische Forschungen über die Gesteine von Minnesota, über Felsarten von der Nahe sowie die Porphyrite von Ilfeld. Ferner untersuchte er mit Erfolg teils mineralogisch, teils chemisch die Feldspate, viele Glieder der Zeolithgruppe, den Prehnit, Rittingerit, Proustit, Silberkies, Magnetkies, eine Reihe von Phosphaten u. s. w. Auch verdankt man ihm mehrere wichtige mikrochem. Reaktionsmittel von großer Schärfe.

Strenger Arrest, s. Arrest.

Strenglot, s. Löten.

Strenzel, Pflanze, s. Aegopodium.

Strepitoso (ital.), lärmend, rauschend.

Strepsicĕros, Antilopenart, s. Sassi und Kudu.

Strepsiptĕren (Strepsiptĕra), s. Fächerflügler.

Streptokokken, Bakterien (s. d., Bd. 2, S. 311 a), die dadurch ausgezeichnet sind, daß sich die einzelnen Zellen ketten- oder perlschnurartig aneinander reihen und so Fäden von oft beträchtlicher Länge bilden, besonders in flüssigen Nährsubstraten.

Stretford, Stadt in der engl. Grafschaft Lancashire, im SW. von Manchester, an der Bahn nach Altrincham in Chester, hat (1891) 21751 E. und Baumwollindustrie.

Stretto (ital., «gedrängt»), Bezeichnung für solche Schlußabschnitte längerer Musikstücke, welche im beschleunigten Tempo vorgetragen werden. Selten wird das Wort für die Engführungen in der Fuge gebraucht. Als Substantivum: die Enge, die Meerenge (z. B. S. di Messina).

Stretto, Ort auf der Insel Morter (s. d.) in Dalmatien.

Streublau, die gröbste Sorte Smalte (s. d.).

Streugeschoß, soviel wie Hagelgeschoß, s. Hagel und Flugbahn.

Streuklosett, s. Desinfektion (Bd. 4, S. 971 b).

Streukügelchen, kleine Kügelchen von Zucker, deren sich die Homöopathen zur Verabreichung ihrer Arzneien bedienen.

Streuminen, s. Seeminen (Bd. 14, S. 797 b).

Streupulver, s. Lycopodium.

Streusalat, s. Gartensalat.

Streuung, die Erscheinung, daß die Geschosse, die aus derselben Waffe bei gleicher Lage des Laufs (Rohres) und bei gleichen Ladeverhältnissen abgefeuert werden, nicht sämtlich eine und dieselbe Bahn, sondern verschiedene Bahnen beschreiben. Die Gesamtheit dieser Bahnen nennt man Geschoßgarbe oder Streuungskegel. Sie bildet einen hornförmig gebogenen Kegel, dessen Spitze in der Lauf- (Rohr-)Mündung liegt.

Die S. entsteht durch die Ungleichheiten in der Beschaffenheit der Waffe und ihrer Munition und durch den Wechsel der Witterungseinflüsse während des Schießens. Vermehrt wird die S. in der Praxis durch die Zielfehler des Schützen (bei der Artillerie des Richtkanoniers). Die S. wird ausgedrückt durch die Größe des Trefferbildes in einer senkrechten oder wagerechten Ebene; im erstern Falle spricht man von Höhen-, im letztern von Längenstreuung und in beiden Fällen von Breitenstreuung. Höhenstreuung ist der Höhenunterschied des höchsten und tiefsten Treffpunktes, Längenstreuung derjenige der größten und geringsten Schußweite, Breitenstreuung der seitliche Abstand des am weitesten rechts und links sitzenden Schusses. Die S. ist der Ausdruck für die Treffähigkeit oder Treffgenauigkeit (Präzision) einer Waffe und wird als mittlere S. in sog. Treffähigkeitstabellen zusammengestellt. (S. Treffwahrscheinlichkeit.) Je geschlossener die Geschoßgarben und je kleiner die senkrechten Trefflöcher, um so größer ist die Treffgenauigkeit (s. d.).

Streuungskegel, s. Streuung.

Streuwirkung von Geschossen, s. Perkussionswirkung.

Streuzucker, s. Dragées.

Stříbro (spr. stschi-, d. i. Silber), czech. Name von Mies (s. d.) in Böhmen.

Strich, beim Spiel von Streichinstrumenten die Art der Bogenführung (s. Bogenstrich). Stricharten sind z. B. legato, portamento, staccato.

Strich, Maßbezeichnung. 1) Nach der Deutschen Maß- und Gewichtsordnung vom 17. Aug. 1868 die deutsche Bezeichnung für Millimeter, welche aber, da sie im Verkehr keinen Eingang gefunden hatte, durch das Gesetz vom 11. Juli 1884 wieder abgeschafft worden ist. 2) Bis Ende 1875 in Österreich-Ungarn gesetzliches Rekrutenmaß = 3 Linien oder $^1/_4$ Wiener Zoll, also 6,585 mm. 3) Name eines seit Ende 1855 untersagten, aber noch immer vorkommenden Feld- und Getreidemaßes in Böhmen. Ersteres, der S. Aussaat, ist = $^1/_2$ Wiener Joch oder 28,773 a; letzteres enthält 93,262 l.

Strich, die Winkeleinheit der Windrose (s. d.). Ein rechter Winkel umfaßt 8 S., also 1 S. = $11^1/_4$°. Strichtafel ist eine Tabelle, welche die Größen der Dreiecksseiten des Kursdreiecks (s. Koppelkurs) angiebt, wenn der Kurs in S. gegeben ist.

Strichnattern, s. Elaphis.

Strichprobe, s. Goldprobe.

Strichregen, zum Unterschied von Landregen (s. d.) die örtlichen Regenfälle. Vielfach nimmt man Regenfälle aus begrenzten Wolken wahr, die mit der Wolke sich fortbewegen und so S. im wahren Sinne des Wortes sind.

Strichstich, s. Holbeinstich.

Strichvögel, s. Vogel.

Strick, s. Seil.

Strickeisen, s. Hufeisen.

Stricken, die Herstellung verschiedenartiger Bekleidungsgegenstände, insbesondere der Strümpfe, durch Bildung einzelner, reihenweise angeordneter und ineinander gehängter Maschen aus einem fortlaufenden Faden mittels von Hand geführter oder auch mechanisch bewegter Nadeln. Je nachdem die Gegenstände offen oder rund gestrickt werden, braucht man bei der Handstrickerei für jede Reihe oder Tour zwei oder vier bis fünf Nadeln; bei der mechan. Strickerei ist die Anzahl der benutzten Nadeln gleich der Zahl der Maschen einer Reihe. Die Handstrickerei besteht darin, daß man in eine auf der linken Nadel befindliche (zuerst durch Knüpfen hergestellte) Masche mit der in der rechten Hand gehaltenen Nadel sticht, den Faden um diese schlägt, ihn durchzieht und die so entstandene neue Masche durch das sog. Abtippen vollends auf die rechts befindliche Nadel schiebt. Beim Rechts- oder Glattstricken sticht man von außen in die alte Masche und hat den Faden zur neuen Masche auf der innern Seite; beim Links- oder Krausstricken findet das Umgekehrte statt. Durch entsprechende Abwechselung zwischen diesen und andern Arten der Maschenbildung (Verdrehen, Abnehmen, Zugeben u. s. w.) werden mannigfache Muster erzeugt. Die zum S. mit der Hand dienenden Nadeln (vorzugsweise Stricknadeln genannt), deren je fünf (ein Spiel oder Stock) zusammengehören, sind meist aus Stahldraht von 20 bis 25 cm Länge und an beiden Enden etwas zugespitzt; namentlich für Wollarbeiten werden der größern Leichtigkeit wegen auch solche aus Knochen oder Holz verwendet. Für große, offen zu strickende Gegenstände sind die Nadeln, die dann bis zu 50 cm Länge haben, an ihrem einen Ende mit einem Knopf versehen, um das Abrutschen der Maschen zu verhindern. Strickgarne werden aus gezwirnter Baumwolle, Wolle und Seide, jetzt auch aus den Fasern mehrerer Nesselarten erzeugt.

Das S. als Handarbeit war nach einigen schon im 13. Jahrh. in Italien bekannt; nach andern wurde es in der ersten Hälfte des 16. Jahrh. in Spanien erfunden. Bis dahin waren Strümpfe aus Tuch, vom Schneider verfertigt, in Gebrauch. Von Spanien aus kam das Strumpfstricken zunächst nach England und Schottland. Heinrich VIII. soll in Großbritannien die ersten seidenen, ein Graf Pembroke die ersten wollenen Strümpfe getragen haben. William Rider war um 1564 der erste Strumpfstricker in England; um dieselbe Zeit wurde diese Kunst auch schon in Deutschland von sog. Hosenstrickern (engl. hosier) geübt, wie denn das S. noch lange nachher zu den männlichen Arbeiten gehörte. In neuerer Zeit sind für die fabrikmäßige Herstellung gestrickter Waren Maschinen (s. Wirkmaschine) in Gebrauch gekommen, deren wohlfeile Erzeugnisse das S. als häusliche Beschäftigung der Frauen und Kinder immer mehr verdrängen.

Stricker (der), mittelhochdeutscher Dichter, der, seines Handwerks vielleicht Seiler, um 1220—50 dichtete und vielleicht aus der Gegend von Nürnberg stammte, sich aber vorwiegend in Österreich aufhielt. Er begann als Epiker mit seinem «Karl dem Großen», einer modernisierenden Bearbeitung vom Rolandslied des Pfaffen Konrad (hg. von Bartsch, Quedlinb. 1857) und einem Artusgedicht «Daniel von dem blühenden Thal» (hg. von Rosenhagen, Bresl. 1894), dessen Stoff er selbst erfand. Größern Erfolg hatten seine kurzen Lehrgedichte, Fabeln, Parabeln, Gleichnisse, Allegorien, Anekdoten, Novellen in Reimpaaren. Seine «Klage» besingt den sittlichen Verfall in Österreich; das «Mähre von den Gäuhühnern» warnt den Adel vor den reichen Bauern der Niederung; in seinen Beispielen (Gleichnissen, Fabeln) verbindet sich knappste Erzählung mit breiter Moral. Am bekanntesten ist er durch den «Pfaffen Amis», der die bedenklichen Streiche eines angeblich engl. Priesters, eines Vorläufers des Pfaffen vom Kalenberg, lauter alte internationale Schwankstoffe, die später zum Teil auf den Kalenberger, Peter Leu, Till Eulenspiegel übertragen wurden, launig erzählt (hg. von Lambel, «Erzählungen und Schwänke», 2. Aufl., Lpz. 1883; von Pannier in Reclams «Universalbibliothek»). S.s elegante, leichtflüssige Darstellung verrät die Schule Gottfrieds von Straßburg. — Vgl. Kleinere Gedichte von dem S., hg. von Hahn (Quedlinb. 1839); Jansen, über den S. als Bîspel-Dichter (Marb. 1886).

Strickgeld, soviel wie Halftergeld (s. d.).

Strickgras, s. Esparto.

Strickl., hinter dem lat. Namen naturgeschichtlicher Gegenstände Abkürzung für Hugh Edwin Strickland, einen engl. Naturforscher, geb. 1811, gest. 1853.

Strickland, Nebenfluß des Fly (s. d.) in Neuguinea.

Strickleiter-Nervensystem, s. Gliederfüßer.

Strickmaschine, s. Wirkmaschine.

Stricknadeln, s. Stricken.

Strickseide, s. Seide (Bd. 14, S. 817 b).

Strickstopfe, s. Stopfen.

Strictissime (lat.), aufs genaueste, im strengsten Sinne des Wortes; strictissĭmum silentĭum, strenges Stillschweigen.

Stricto jure (lat.), nach strengem Recht.

Stricto sensu (lat.), im strengen Sinne, in enger Bedeutung.

Stride (engl., spr. streid), in der Turfsprache im engern Sinne die Sprungweite eines Rennpferdes, im weitern Sinne die einem bestimmten Rennpferd eigentümliche Art des Rennlaufs und die sich daraus ergebende Fähigkeit, Rennen mit mehr oder weniger Aussicht auf Erfolg zu bestreiten.

Stridōres, soviel wie Kolibris (s. d.).

Striegau. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Breslau, hat 299,49 qkm und (1890) 42143 (20441 männl., 21702 weibl.) E., 1 Stadt, 61 Landgemeinden und 47 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., am Striegauer Wasser, in 288 m Höhe, an der Linie Raudten-Camenz und den Nebenlinien S.-Bolkenhain (19,9 km) und S.-Maltsch (36,2 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Schweidnitz) und Bezirkskommandos, hat (1890) 12380 (6167 männl., 6213 weibl.) E., darunter 4575 Katholiken und 84 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Reste der alten Befestigungen, eine evang., vier kath. Kirchen, darunter die Peter- und Paulskirche mit dem höchsten Kirchengewölbe in Schlesien (30 m), ein Progymnasium, eine private höhere Mädchenschule, große Strafanstalt, Kreissparkasse, städtische Sparkasse, Vorschußverein, Kreiskrankenhaus, Armenhaus, evang. und kath. Kinderheim, Gasanstalt, Schlachthaus; zwei Portefeuille-, Album- und Kartonnagefabriken, Zucker-, Cigarren-, Leder-, Leisten-, Peitschen- und Porzellanfabriken, bedeutende Bürstenfabrik, Stuhlfabrik, zwei Eisengießereien, zwei Maschinenbauanstalten, Viehmärkte; in der Umgegend Granit- und Basaltbrüche.



Striegel, ein zum Putzen der Pferde und des Rindviehes dienendes Instrument, das aus einer mit Holzgriff versehenen Eisenblechplatte besteht, die ihrerseits gezähnelte Rippen trägt. Der S. hat in erster Linie den Zweck, die Bürste oder Kartätsche zu reinigen, in zweiter Linie die groben Schmutzborken der Haardecke zu zerreiben und für die Kartätsche angriffsfähig zu machen.

Striemen, linienförmige Blutunterlaufung, s. Sugillation.

Striesen, ehemalige Landgemeinde, seit 1892 mit Dresden (s. d.) vereinigt.

Strigel, Victorin, ein Hauptvertreter des Synergismus (s. d.), geb. 26. Dez. 1524 zu Kaufbeuren, bildete sich unter Melanchthon zu Wittenberg, wurde 1548 Professor in Jena und geriet hier mit Flacius in Streit, weil er sich als Mitarbeiter an der Konfutationsschrift von 1558 synergistisch ausgedrückt haben sollte. Der herzogl. Hof hielt S. März bis Aug. 1559 auf dem Schlosse Grimmenstein gefangen, wurde jedoch durch die hierarchischen Übergriffe der Flacianischen Partei bald umgestimmt und gestattete S., der eine ausgleichende Erklärung gab, die Rückkehr nach Jena. S. ging 1562 als Professor nach Leipzig, dann nach Wittenberg, 1567 als Professor der Ethik nach Heidelberg, wo er 26. Juni 1569 starb. Seine Theorie war weder Pelagianismus noch Semipelagianismus (s. Pelagianer), sondern maß dem menschlichen Willen nur die Fähigkeit bei, sich zum Empfang der Gnade vorzubereiten; dennoch wurde sie auch im Konkordienbuche verdammt. Seine zahlreichen Werke betreffen die Philologie, Philosophie, die systematische und biblische Theologie. — Vgl. Otto, De Victorino Strigelio liberioris mentis in ecclesia Lutheria vindice (Jena 1843).

Strike (engl.), Arbeitseinstellung, s. Streik.

Strikt (lat.), streng, genau.

Striktūr (lat.) oder Stenose (stenosis), die krankhafte Verengerung eines Kanals im tierischen Körper. Solche Verengerungen und Verschließungen kommen in allen Kanälen und Höhlen des Körpers vor, am häufigsten in der männlichen Harnröhre, ferner im Nahrungskanal (Speiseröhre, Magenmündungen, Mastdarm), in der Scheide, Nase, Kehlkopf, den Thränenwegen, selbst in den Gefäß- und Herzhöhlen (hier Stenosen genannt). Die S. beruht entweder auf Krampf der Muskelfasern eines Kanals, oder auf Anschwellung und entzündlicher oder narbiger Verdickung seiner Wände, oder auf Gestalt- und Richtungsfehlern derselben (z. B. Knickung, Achsendrehung, Verschlingung), oder auf Druck von außen (durch Geschwülste, Krebse, Brucheinklemmung u. dgl.). Da von diesen Ursachen viele unheilbar sind, auch die verengte Stelle oft der Kunst unzugänglich ist, so ziehen die S. häufig üble, sogar tödliche Folgen nach sich. Der Kanal wird oberhalb der engen Stelle weit, füllt sich mit den am Weiterwandern behinderten Stoffen (Harn, Kot u. s. w.), die sich hinwieder chemisch zersetzen und mechanisch verändern, wodurch wieder die betreffende Kanalwand entzündet wird, dann Geschwüre, Brand und Durchlöcherungen (infolgedessen Harninfiltration, Harn- und Kotfisteln u. dgl.) sich bilden. Die Harnröhrenverengerungen, oft schlechthin als S. bezeichnet, sind fast immer die Folge der chronischen Tripperentzündung und führen, sich selbst überlassen, über lang oder kurz zu mannigfachen Harnbeschwerden (erschwertes Harnen, dünner Harnstrahl, tropfenweises Abgehen des Harns u. s. w.), selbst zu gefährlicher Harnverhaltung. Die Behandlung strebt die kranke Stelle, sofern sie von außen erreichbar ist, zu erweitern und durchgängig zu machen, meist durch Ausweitung mittels eingelegter Bougies oder Katheter oder der aufquellenden Darmsaiten; oft dient auch die Operation mittels Schnitt oder Stich, oder das Ätzmittel. Kommt es bei Harnröhrenstrikturen zu völliger Harnverhaltung und gelingt die Einführung feiner Katheter nicht, so muß man dem Harn auf operativem Wege (Blasenstich oder Harnröhrenschnitt) Abfluß verschaffen. — Vgl. Stilling, Die rationelle Behandlung der Harnröhrenstriktur (Cass. 1870—72); Dittel, Die S. der Harnröhre (Stuttg. 1880); Thompson, Die S. und Fisteln der Harnröhre (deutsch von Casper, Münch. 1888).

Strindberg, Aug., schwed. Schriftsteller, geb. 22. Jan. 1849 zu Stockholm, studierte in Upsala Medizin, dann Philosophie, wirkte 1868 als Lehrer an der Volksschule der Klaragemeinde in Stockholm, darauf am Theater zu Stockholm, studierte dann von neuem in Upsala, namentlich neuere Sprachen (auch Chinesisch), war später in Stockholm an verschiedenen Zeitungen als Berichterstatter thätig und erhielt 1874 eine Stelle an der königl. Bibliothek. 1882 trat er jedoch von dieser zurück und lebte seitdem immer dichterisch thätig meist im Auslande, namentlich in der Schweiz und in Deutschland. S. ist ein unruhiger, unzufriedener Geist, voll Talent, aber ohne Festigkeit und Klarheit. In seinen Werken schildert er das Alltagsleben in fast cynischer Weise. Seine ersten Dramen («I Rom», «Den Fredlöse»,

1870) fanden wenig Anklang. In dem großartig angelegten Drama «Master Olof» geißelt er die Zustände der Gesellschaft; noch mehr in dem Stockholmer Bohème-Roman «Roda Rummet» («Das rote Zimmer», Schilderungen aus dem Künstler- und Schriftstellerleben, 1879; deutsch von Ortenburg, Pest 1889), einem Roman, der in Schweden gewaltiges Aufsehen erregte. 1882 folgte «Det nya riket» («Das neue Reich», satir. Schilderungen aus dem Zeitalter der Attentate und Jubelfeste), worin er alles verhöhnte, was sonst als heilig galt. Aus Genf erschienen 1884 die Novellen «Giftas» («Heiraten, zwölf Ehegeschichten»; deutsch von Ortenburg, Pest 1889), ein Buch voller Ehebruchsgeschichten und Gotteslästerung, dem er «Hemsöborna» (Stockh. 1887), «Tschandala» (1889) und «I Hafsbandet» (1890) folgen ließ. In den beiden Dramen «Fadren» («Vater», 1887) und «Fröken Julie» («Fräulein Julie», 1888; beide deutsch in Reclams «Universalbibliothek») geißelt er das Regiment der Frauen. Auf kulturgeschichtlichem Gebiet verdient «Gamla Stockholm» Erwähnung. Ferner erschienen vier Hefte «Dramen» (Berl. 1893), die berüchtigte «Beichte eines Thoren» (ebd. 1893) und die bizarre naturwissenschaftliche Untersuchung «Antibarbarus» (Bd. 1, ebd. 1894). — Vgl. Rüdiger, in den «Preuß. Jahrbüchern», Bd. 56.

Stringendo (ital., spr. -dschĕndo), musikalische Vortragsbezeichnung: allmählich schneller werdend.

Stringieren (lat.), eng zusammenziehen, streifen, schrammen; genau nehmen; stringént, streng, bündig, nachdrücklich.

Stringocephălus («Eulenkopf»), wichtiges Leitfossil aus dem Mitteldevon und eine der bemerkenswertesten Formen unter den zweischaligen Brachiopoden. Die bis faustgroßen, kugeligen Schalenpaare enthalten ein sehr eigenartiges, zartes, inneres Kalkskelett und ein kreisrundes Loch über dem vorragenden Schnabel der etwas größern untern Klappe.

Stringops, s. Nachtpapagei.

Strinnholm, Anders Magnus, schwed. Geschichtsforscher, geb. 25. Nov. 1786 in der Provinz Westerbotten, bezog 1808 die Universität zu Upsala, die er aber nach zwei Jahren verließ, um in Stockholm eine Buchdruckerei anzulegen. Dieses Etablissement trat er an seinen Compagnon Zach. Häggström ab, als er die Ausarbeitung der «Svenska Folkets Historia under Konungarna af Wasaätten» (3 Bde., Stockh. 1819—24) unternahm. Das Werk geht bis zur Erbvereinigung zu Westerås (1544). Hierauf erschien «Svenska Folkets Historia från äldsta till närvarande tider» (Bd. 1—5, Stockh. 1834—54; bis 1319 herabreichend). Von diesem Werke wurden einzelne Abschnitte deutsch von Frisch u. d. T. «Die Wikingszüge, Staatsverfassung und Sitten der alten Skandinavier» (2 Bde., Hamb. 1839—41) herausgegeben. Auch die von S. späterhin begonnene kürzere Bearbeitung der schwed. Geschichte: «Sveriges historia i sammandrag», Bd. 1—3 (Stockh. 1857—60), blieb unvollendet; sie reicht bis zum Tode Gustav I. Wasas. S. besitzt kritischen Scharfsinn, objektive Darstellung und einen Stil, der sich durch Lebendigkeit, Farbenreichtum und Anmut auszeichnet. Die Schwedische Akademie krönte den ersten Teil seiner «Svenska Folkets Historia» mit dem höchsten Preise und wählte ihn 1837 zum Mitglied. Er starb 18. Jan. 1862.

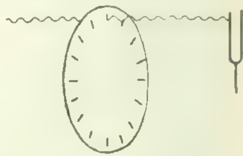
Strippenbänder, s. Bandfabrikation.

Strix, s. Eulen (Raubvögel).

Ströbeck, Dorf im Landkreis Halberstadt des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, 7 km nordwestlich von Halberstadt, hat (1890) 1360 E., Postagentur, Fernsprechverbindung und evang. Kirche. Die Einwohner zeichnen sich durch reichen Grundbesitz und seit wenigstens 500 Jahren durch ihre Fertigkeit im Schachspiel aus, das sie durch einen in ihrem Orte gefangen gehaltenen wend. Fürsten gelernt haben sollen. Der Große Kurfürst schenkte ihnen ein Schachbrett. Seitdem pflegen bei einem Thronwechsel die Ströbecker ihrem neuen Landesherrn durch Überreichung eines wertvollen Schachspiels mit Figuren aus Edelmetall zu huldigen.

Strobīla, s. Akalephen.

Stroboskōp (grch.), ein von Stampfer (1832) erfundener Apparat, bei dem auf einer kreisförmigen Pappscheibe (stroboskopische Scheibe) mehrere Stellungen gezeichnet sind, die ein bewegter Gegenstand (z. B. ein Läufer u. dgl.) nach und nach annimmt. Zwischen den Figuren sind Öffnungen angebracht. Ein durch letztere blickendes Auge sieht, wenn die Scheibe rotiert, in einem gegenüber befindlichen Spiegel den abgebildeten Gegenstand in Bewegung. Dies rührt von der Nachdauer der Bilder auf der Netzhaut her, wobei die Einzeleindrücke zu jener Empfindung verschmelzen, wie sie der bewegte Körper erzeugt. Etwas früher als Stampfer hatte Plateau sein Phänakistoskop (grch., Täuschungsapparat) oder Phantoskop erdacht, das auf demselben Princip wie das S. beruht. Beide Erfinder wurden von Faraday (1831) durch seine Beobachtungen an rotierenden Zahnrädern angeregt. Eine dem S. ähnliche Einrichtung scheint das Dädaleum (s. d.) gehabt zu haben. Auch die als Spielzeug wohlbekannten Wundertrommeln oder Wundercylinder (Zeotrop) jüngerer Zeit beruhen auf demselben Princip wie das S. Das stroboskopische Princip wurde schon von Plateau zum Studium periodischer Bewegungen, insbesondere der Schwingungen tönender Körper verwendet. Mit derselben Anwendung beschäftigten sich Töpler, Mach u. a. Betrachtet man eine schwingende Stimmgabel durch eine Scheibe mit Spalten (wie in beistehender Abbildung angedeutet ist), die so rasch rotiert, daß für jede Schwingung genau eine Spalte vor dem Auge vorbeigeht, so scheint die Stimmgabel, weil dieselbe immer genau in derselben Form gesehen wird, stillzustehen.



Wechselt aber eine Spalte mit der folgenden in etwas mehr als einer Schwingungsdauer den Platz, so sieht man durch jede folgende Spalte die Stimmgabel in etwas anderer Form. Dieselbe scheint dann langsam ihre schwingende Bewegung durchzumachen. Es gewährt einen überraschenden Anblick, die langsamen Biegungen eines so harten Körpers zu beobachten. Ist n die Schwingungszahl der Gabel, n^1 die in der Sekunde vorbeigehende Spaltenzahl, so ist $n - n^1$ die Zahl der scheinbaren Schwingungen in der Sekunde, die also beliebig klein sein kann. Es gelingt auf diese Weise, die Schwingungen der Flamme in der chem. Harmonika (s. d.), der Saiten, Stäbe, ja selbst jene der Luft in den Pfeifen sichtbar zu machen. Durch das S. lassen sich auch die photogr. Serienbilder (s. Photographie, Bd. 13, S. 116a, und Tafel: Photographie I, Fig. 6—8)

betrachten, bei denen ihrer Entstehung gemäß die überraschende Natürlichkeit der Bewegungen gegenüber gezeichneten Serienbildern hervortritt. Eine für diesen Zweck sehr handliche Konstruktion des S. ist der Anschützsche Schnellseher (s. Anschütz). — Vgl. Mach, Optisch-akustische Versuche (Prag 1873).

Strodtmann, Adolf, Schriftsteller, geb. 24. März 1829 zu Flensburg, trat bei der Erhebung der Herzogtümer gegen Dänemark im März 1848 als Freiwilliger in das Kieler Studentenkorps und geriet 9. April 1848 in dän. Gefangenschaft, aus der er erst durch den Malmöer Waffenstillstand befreit wurde. Als Bonner Student wurde er Nov. 1849 wegen Veröffentlichung des auf den im Zuchthaus sitzenden Kinkel bezüglichen «Lieds vom Spulen» relegiert. 1852—56 lebte er in Nordamerika, ließ sich 1856 in Hamburg nieder und siedelte 1872 nach Steglitz bei Berlin über, wo er 17. März 1879 starb. Auf poet. Gebiet erschienen von S.: «Gedichte» (Lpz. 1857; 3. Aufl. 1878), «Rohana. Ein Liebesleben in der Wildnis» (Hamb. 1857; 2. Aufl., Berl. 1872), «Ein Hoheslied der Liebe» (Hamb. 1858), «Lieder der Nacht» (Bonn 1850) u. a. S.s litterarhistor. Arbeiten galten Heine und Bürger: «Heines Leben und Werke» (2 Bde., 2. Aufl. 1873—74), «Immortellen Heinr. Heines» (2. Aufl., Hamb. 1871), die Ausgabe von Heines «Sämtlichen Werken» (21 Bde., ebd. 1861—69), die Sammlung der «Briefe von und an Gottfried August Bürger» (4 Bde., Berl. 1874). S. übersetzte Werke von Montesquieu, Byron, Shelley, Tennyson, Bergsöe, Ibsen, Björnson, George Eliot, Marie Colban, Diron, Holger Drachmann, J. P. Jacobsen, Svend Grundtvig, Chr. K. F. Molbech, G. Brandes u. a.

Stróganow, russ. Adelsfamilie, die sich gegenwärtig in zwei Äste teilt. Der Ahnherr war Anika S., ein Nowgorodischer Kaufherr, der zu Anfang des 16. Jahrh. große Domänen und Salinen am Fuße der uralischen Berge besaß, die Salzsiedereien an der Wytschegda anlegte und einen Handelsweg über das Uralgebirge nach Sibirien entdeckte. Zar Iwan IV. Wassiljewitsch erteilte den beiden ältern Söhnen Anikas, Jakow und Grigorij S., Schenkungsbriefe über die wüsten Plätze südlich von der Stadt Perm zwischen der Kama und Tschussowaja. Die Brüder gründeten mehrere Städte und befestigte Dörfer, hielten Truppen und beschützten den Nordosten Rußlands. Nachdem sie so die Grenzen des bewohnten moskowitischen Staates bis zum Ural ausgedehnt hatten, baten sie, als der mongol. Eroberer Sibiriens, Kutschum, ihre Anlage an der Kama zerstören wollte, um einen Ukas, im sibir. Lande Festungen erbauen zu dürfen, und erhielten 30. Mai 1574 von Iwan den Schenkungsbrief über das feindliche Land. Diesen Eroberungskrieg führte aber erst nach ihrem Tode (1580) ihr jüngster Bruder Semen Anikitsch, nebst seinen Neffen Maxim Jakowlew und Nikita Grigorjew und dem Ataman der donischen Kosaken, Jermak (s. d.). Am 25. Okt. 1581 wurde das Lager Kutschums am Irtysch sowie dessen Residenz Isker oder Sibir erobert. In zwei Jahren war die vollständige Unterwerfung Sibiriens gelungen, das nunmehr als Zartum den Ländern der russ. Krone hinzugefügt wurde. Die S. erhielten vom Zaren außerordentliche Vergünstigungen; der ganze Handel Sibiriens wurde in ihre Hände gelegt. Sie wurden Erbauer und Besitzer von mehr als 100 Dörfern, Fabrikanlagen und Hüttenwerken, wozu sich dann später noch die einträglichen Goldwäschereien im Ural und Altai gesellten. Ferner wurde ihnen vom Zar Michael Feodorowitsch das Vorrecht bewilligt, eigene Truppen und Festungen zu besitzen und freie Gerichtsbarkeit über ihre Untergebenen auszuüben. Zu Ende des 17. Jahrh. lebte von der Familie nur noch Grigorij S. Derselbe hatte drei Söhne, Alexander, Nikolaj und Sergej, denen Peter d. Gr. 6. Mai 1722 alle durch ihre Ahnen erworbenen Vorrechte entriß, für die er sie allein durch den Barontitel entschädigte. Von Sergej und Nikolaj stammen die jetzt bestehenden zwei gräfl. Linien des Geschlechts ab.

Der Sohn Sergejs, Alexander S., geb. 1734, erhielt 1761 von Franz I. den deutschen Reichsgrafentitel, worauf ihn Kaiser Paul 1798 auch in den russ. Grafenstand erhob. Er starb als Oberkammerherr, Wirkl. Geheimrat erster Klasse und Präsident der Akademie der Künste 1811 zu Petersburg. Sein Sohn Graf Paul S. zeichnete sich als General in den Feldzügen gegen die Franzosen aus, namentlich in der Schlacht bei Craonne 7. März 1814, wo sein einziger Sohn an seiner Seite fiel. Er starb 1817 und hinterließ nur eine Tochter.

Der Enkel Nikolajs, Grigorij Alexandrowitsch S., geb. 1770, war 1805—8 Gesandter zu Madrid, dann zu Stockholm und 1821 zu Konstantinopel, wo er sich durch seine Haltung gegen den Diwan zum Schutze der Griechen auszeichnete. Doch verließ er den Staatsdienst und unternahm Reisen ins Ausland, von denen er 1825 nach Petersburg zurückkehrte. 1826 wurde er vom Kaiser Nikolaus I. in den Grafenstand erhoben. Im Herbst 1827 trat er in den Staatsdienst zurück, wurde Mitglied des Reichsrats und starb 19. Jan. 1857.

Sein Sohn Sergej S., geb. 1794, heiratete die Tochter des Grafen Paul S., die Erbin der jüngern Linie des Hauses, und erhielt infolgedessen noch vor seinem Vater den Grafentitel. Er war außerordentlicher Kommissar in Riga im Cholerajahre 1831 und Gouverneur von Minsk nach dem Falle von Warschau, 1835—45 Kurator des Moskauer Lehrbezirks und wurde 1852 General der Kavallerie, 1855 Mitglied des Reichsrats. 1857 übernahm er die Leitung der archäol. Ausgrabungen in Rußland auf Kosten des kaiserl. Kabinetts. Er veröffentlichte seit 1860 in russ. und franz. Sprache die «Comptes rendus de la Commission archéologique» (mit vielen Abbildungen) sowie Nachrichten über die Altertümer, welche in dem Lande der alten Scythen ausgegraben worden sind («Recueil d'antiquités de la Scythie», 1866 fg.). Die von ihm erworbene, von Stephani 1860 beschriebene Statue des Apollon Boëdromios ist unter dem Namen Apollon-Stroganow bekannt. Die ihm 1859 übertragene Würde eines Generalgouverneurs von Moskau legte er bald wieder nieder, indem er zum Kurator des damaligen Thronfolgers Nikolaus ernannt wurde. 1865 wurde er zum Präsidenten des Hauptkomitees der Eisenbahnen in Rußland ernannt. Graf S. kam in den Besitz eines großen Teils der von seinem Urahn angelegten Salzsiedereien und Eisenwerke im Gouvernement Perm und in Sibirien. Er stiftete eine auf eigene Kosten erhaltene Zeichenschule in Moskau und war Präsident der Gesellschaft für russ. Geschichte und Altertümer. Er starb 27. März (8. April) 1882 in Petersburg. Sein Bruder, Graf Alexander S., war 1839—41 Minister des Innern, später Generalgouverneur von Neurußland und Bessarabien. Dessen Sohn, der

kaiserl. Stallmeister und Generalleutenant Graf (Grigorij S. (gest. 20. Febr. 1879), vermählte sich 1856 in morganatischer Ehe mit der seit 1852 verwitweten Herzogin von Leuchtenberg, Großfürstin Maria Nikolajewna (gest. 24. Febr. 1876).

Stroh, im allgemeinen alle durch Dreschen ihrer Körner beraubten Halme, Ranken und Stengel reif gewordener Feldfrüchte, im engern Sinne jedoch nur die der Cerealien. Letzteres S. wird sowohl zum Füttern, als namentlich zur Einstreu verwendet. Der Roggen giebt das beste Schüttenstroh, welches wegen seiner Länge und Zähigkeit vorzugsweise zu Strohdächern und Strohseilen genommen wird; das Weizenstroh wird im Bauwesen zu den Klaiberarbeiten für die Windelböden, beim Ausfachen der Fachwerkwände und als Zusatz zum Lehm beim Lehmpise verwendet. Das beste Futterstroh liefern die Hülsenfrüchte, ferner Gerste, Hafer, Rübsen u. s. w. Das S. der Getreidearten ist arm an Eiweiß (2—5 Proz.) und Fett (1,2—5 Proz.), dagegen reich an stickstoffreien Stoffen (30—50 Proz.) und Rohfaser (40—55 Proz.), wogegen das S. der Hülsenfrüchte, das besonders als Schaffutter ausgenutzt wird, reicher ist an Eiweiß (5—10 Proz.), dagegen ärmer an den übrigen Nährstoffen; im allgemeinen ist das S. bei der Fütterung wichtig zur Lieferung der stickstofffreien Nährstoffe des Futters. Über die technische Verarbeitung des S. s. Strohverarbeitung.

Strohblumen, s. Immortellen.

Strohdach, mit Stroh gedecktes Dach (s. Dachdeckung).

Strohdünntuch, ein seidenes Gazegewebe, in das einfache Muster von feinen Strohstreifen einbroschiert sind.

Strohelevator, bei Dampfdreschmaschinen (s. Dreschmaschinen) die zur Aufstapelung des Strohes verwendete Maschine.

Strohfenchel, Pflanze, s. Foeniculum.

Strohfiedel, auch Holz- und Strohinstrument, Xylophon, Gigelyra, ein namentlich in Tirol beliebtes Schlaginstrument, das aus 16—20 nach der Tonleiter abgestimmten Stäbchen von trocknem Tannenholz besteht, die nach ihrer Größe auf zwei gedrehten Strohseilen befestigt sind und mit zwei hölzernen Schlägeln, wie das Hackebrett (s. d.), geschlagen werden. Obgleich seit dem 15. Jahrh. bekannt, wurde die S. erst von Jwan Gusikow (gest. 21. Okt. 1837 in Aachen), der sie bedeutend vervollkommnete, unter dem Namen Holzharmonika zu Konzertvorträgen angewandt.

Strohflechtschulen für den Unterricht in den verschiedenen Arten der Strohflechterei. In Baden, wo die Strohflechterei seit Mitte des 18. Jahrh. im Schwarzwald eine bedeutende Hausindustrie bildet, bestehen 14 S. mit 14 Lehrkräften und über 700 Schülern. Unterrichtet wird nur im Winter; aufnahmefähig sind Kinder vom 6. Jahre an. Die Lehrergehalte werden zur Hälfte vom Staat, zur Hälfte von den Gemeinden bezahlt. In Sachsen bestehen S. zu Altenberg, Dippoldiswalde und Geising, von denen die letzte seit 1836 besteht. Die Schulen sind städtisch, weibliche Lehrkräfte unterrichten in 4—7 Stunden täglich Schulkinder und weibliche Erwachsene. Die jährliche Frequenz beträgt zwischen 60 und 90 Schülern pro Schule, darunter zwei Drittel Mädchen. Von den sieben S. in Hessen sind die meisten eingegangen.

Strohgeflechte, Strohgewebe, s. Strohverarbeitung.

Strohhutflechterei, die Herstellung der Strohhüte. Das beste Material für dieselben ist das toscan. oder florentin. Stroh. Nachdem die Halme gewaschen und an der Sonne oder mit Chlor gebleicht sind, werden die Knoten herausgeschnitten. Die entstandenen Halmteile, von denen die längsten für die Strohgewebe bestimmt sind, werden dann der Länge nach gespalten (s. Strohverarbeitung). Die hierdurch entstandenen Streifen oder bei ganz groben Hüten auch die ungespaltenen Halme werden dann zu schmalen Bändern zusammengeflochten, die man durch Schwefeln sowie durch Pressen zwischen Walzen appretiert, worauf sie in Spirallinien zu Hüten zusammengenäht werden, deren Form durch Steifen und Bügeln vollendet wird. An der Herstellung der zur Strohhutfabrikation erforderlichen Geflechte hat sich neuerdings China in größerm Maße beteiligt, dessen Ware der europäischen wegen des geringen Preises erhebliche Konkurrenz macht.

Strohmosaik, Strohseil, Strohseilspinnmaschine, Strohspalter, s. Strohverarbeitung.

Strohstoff oder Strohzeug, die durch Kochen mit Laugen gelösten und auf Holländern und Raffineuren zerteilten Strohfasern, welche in der Papierfabrikaton als wohlfeiler Ersatz der Lumpen Verwendung finden. Die aus S. hergestellten Papiere stehen an Güte und Brauchbarkeit nicht erheblich gegen die Papiere aus Leinenhadern zurück; die bessern Sorten dienen als Schreibpapier. Allem aus S. verfertigten oder mit demselben vermengten Papier ist eine größere Härte und ein hellerer Klang sowie eine oft unerwünschte Durchlässigkeit eigen. Die Qualität des Papiers wird durch Zusatz von Espartofaser zum S. verbessert.

Strohverarbeitung, die technische Verwertung der Getreidehalme, besonders des Roggens, der Gerste, des Weizens, des Hafers und des Reises. Abgesehen von ihrer Verwendung in der Landwirtschaft und zur Dachdeckung dient das Stroh als Material für Gewebe und Flechtarbeiten, zur Herstellung von Besen und Bürsten, als Rohstoff der Papierfabrikation (s. Strohstoff), als Polstermaterial, als Verpackungsmittel u. s. w. Für Gewebe und Flechtarbeiten wird das Stroh, und zwar ausschließlich Weizen- oder Roggenstroh, besonders gesammelt, indem man die Halme vor der Reife abschneidet, sorgfältig vor dem Brechen und Knicken schützt, an der Sonne, auch durch Schwefel oder Chlor bleicht und dann nach der Stärke sortiert. In Italien baut man für diese Zwecke eine besondere Art von Stroh, Marzolano, welches von einer durch dünne und biegsame Halme ausgezeichneten Varietät des Sommerweizens (grano marzuolo, d. i. Märzsaat) stammt. Für feinere Flechtarbeiten wird das Stroh gespalten und heißt dann fälschlich Reißstroh; nur die gröbsten Waren werden aus ungeteiltem und ungebleichtem Stroh geflochten. Aus Stroh fertigt man Körbe, Teller, Geflechte zum Reinigen, Schnüre, Stuhlsitze, Rouleaux, künstliche Blumen, Mosaikarbeiten, namentlich aber Hüte.

Nach dem Bleichen und Trocknen werden die Halme zwischen den Knoten in Stücke zerschnitten. Die Teile zwischen der Ähre und dem ersten Knoten sind die längsten (24—30 cm) und eignen sich am besten für Strohgewebe, weshalb man sie von den übrigen Teilen, welche geflochten werden, sondert. Für die feinsten Waren müssen die Halme in möglichst gleichmäßige Streifen (von 0,8—1,5 mm Breite) geteilt werden, was gewöhnlich mittels des Strohspalters, eines kleinen stählernen Werkzeugs, ge-

schieht, das an einem kegelförmigen Schaft 3—10 strahlenförmig angeordnete scharfschneidige Blätter trägt, indem man die Spitze ins Innere des Halms steckt und letztern erst so weit vorschiebt, daß der zerspaltene Anfang hinter den Schneidblättchen mit den Fingern erfaßt werden kann, worauf man den Halm rasch ganz hindurchzieht. Ein anderes Verfahren, welches noch gleichmäßigere Streifen ergiebt, besteht darin, daß man zuerst den Halm in der Längenrichtung aufschlitzt, hierauf denselben flach ausbreitet und zwischen den Walzen eines kleinen Walzwerkes völlig glatt legt, um ihn dann mittels eines geraden Kammes mit scharfen Zähnen zu spalten. Die so erhaltenen Streifen werden dann entweder nach der Arbeitsweise des Webens zu breiten Stücken, oder durch Flechten zu schmalen Bändern verarbeitet.

Die Strohgewebe sind, dem Wechsel der Mode entsprechend, von großer Mannigfaltigkeit. Bei gröbern Waren dient als Kette ein Leinenzwirnfaden, als Einschlag ein Strohstreifen; die Kettenfäden liegen dann weit auseinander, oft paarweise nebeneinander, und es wechselt bei Anwendung eines Gazeschafts am Webstuhl (s. Weberei) ein offenes Fach mit einem gekreuzten, zwischen welchen der Strohstreifen festgeklemmt ist. Bei feiner Ware dient als Kette Seide, als Einschlag Stroh allein oder abwechselnd mit Seidenfäden. Teils ist die Bindung einfach leinwand- oder köperartig, teils sind durch die Seidenfäden Muster eingewebt. (S. Strohdünntuch.) Die zur Anwendung kommenden Webstühle sind, der Kürze des Materials entsprechend, klein gehalten und besitzen statt des gewöhnlichen Schiffchens eine eigentümliche Vorrichtung, Maulschütze genannt. Das im feuchten Zustand zu verwebende Stroh wird dem Weber gewöhnlich von einem Kinde zugereicht, und zwar abwechselnd ein Streifen mit dem obern, ein Streifen mit dem untern Ende zunächst, weil das Stroh nie an beiden Enden gleichfarbig ist und durch den Wechsel ein Ausgleich stattfindet. Dabei wird stets die äußere, glänzende Seite als rechte Seite genommen. Aus Strohgewebe macht man Tischdecken, Matten, Damenhüte u. s. w.

Das zu feinern Geflechten, namentlich Hüten (s. Strohhutflechterei), bestimmte Stroh wird von Hand zu schmalen Bändern geflochten, die entweder unmittelbar zu Hüten verarbeitet oder als Halbfabrikate in den Handel gebracht werden. Auch bei den Flechtwaren ist die glänzende Seite die rechte; die beim Anstücken der Streifen auf der linken Seite vorstehenden Enden werden durch Abschneiden zum Teil entfernt. Das Strohflechten und Strohhutnähen wird in Italien, Frankreich, Belgien, Schottland, Deutschland (Königreich Sachsen von Dresden ab über Dippoldiswalde, Preischa und Müglitzthal bis zur böhm. Grenze, sodann in Württemberg), Österreich u. s. w. betrieben. Die gröbsten Strohfabrikate sind die Strohseile, welche für landwirtschaftliche Zwecke, in Gießereien (bei der Kernbildung) sowie als Umhüllungsmaterial für Dampfleitungen u. s. w. ausgedehnte Verwendung finden. Zur größern Bedarf benutzt man zur Herstellung derselben mechan. Vorrichtungen, Strohseilspinnmaschinen, welche in ihrer Anordnung der Watermaschine (s. Spinnerei, S. 162) nachgebildet sind.

Strohmosaikarbeiten findet man vorzugsweise an Schachteln, Dosen und andern meist geringwertigen Luxusartikeln.

Strohwein, ein starker und süßer Wein, der aus dem Saft von auf Strohlagern teilweise getrockneten Trauben hergestellt wird. Die S. gehören zu den Liqueurweinen (s. d.).

Strohzeug, s. Strohstoff.

Strokkr, ein Geysir auf Island (s. Großer Geysir).

Strom, im gewöhnlichen Leben gleichbedeutend mit Fluß; im strengern Sinne aber nur die großen Hauptflüsse der Erde, die sich direkt ins Meer ergießen. S. heißt auch eine der Lagerungsformen (s. d.) der Gesteine.

Strom, elektrischer, s. Galvanischer Strom.

Stroma (grch.), Unterlage, Grundgewebe, besonders das Bindegewebsgerüst der drüsigen Organe und der Geschwülste.

Stromabgeber, soviel wie Stromsammler (s. d.).

Stromanker, s. Anker (Bd. 1, S. 647a) und Schiffsbrücken.

Stromarbeit, soviel wie Elektrische Arbeit (s. Arbeit, elektrische).

Stromatoporen (Stromatopora), eigentümliche, in paläozoischen, besonders devonischen Schichten sehr häufige Fossilreste, die als dicke, deckenförmige oder stockförmige kalkige Unterlage (sog. Hydrophyten) von Polypentieren ausgeschieden und überzogen waren. Man erkennt sie an einer eigentümlichen Schichtstruktur und Porosität.

Stromberg. 1) Stadt im Kreis Kreuznach des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, am Güldenbach und der Nebenlinie Langenlonsheim-Simmern der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Koblenz), hat (1890) 1077 E., darunter 470 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprechverbindung, kath. und evang. Kirche, zwei Krankenhäuser, Spar- und Darlehnskasse; Emaille- und Blechwarenfabrik, zwei Eisenhütten (Stromberger Neuhütte und Rheinböllerhütte), Kalksteinbrüche, Kalkbrennereien, Kram- und Viehmärkte. Nahebei die großartige Ruine der 1689 von den Franzosen niedergebrannten Burg Fustenburg, gegenüber die Burg Gollenfels. — 2) S. in Westfalen, Flecken (Wigbold) und Wallfahrtsort im Kreis Beckum des preuß. Reg.-Bez. Münster, auf den Stromberger Hügeln, die sich im Monkenberg bis zu 190 m erheben, hat (1890) 1563 kath. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, Krankenhaus; Leinen- und Baumwollweberei, Bandfabrik, Obstbau und Handel mit getrockneten Pflaumen.

Stromböli, s. Liparische Inseln.

Strombruch, s. Deich (Bd. 4, S. 880a).

Strombrücke, s. Brücke.

Strombus, s. Flügelschnecken.

Stromdichte, das Verhältnis von Stromstärke in Ampère und Leiterquerschnitt in Quadratmillimetern oder, anders ausgesprochen, die auf die Einheit der Querschnittsfläche entfallende specifische Stromstärke oder Belastung des Drahtes.

Stromengen, die Stellen eines Stroms, wo derselbe, durch Felsen in seinem Bette eingeengt, eine größere Tiefe und unregelmäßiges, meist stärkeres Gefälle hat und darum meist reißend wird.

Stromentwicklung, s. Flüsse (Bd. 6, S. 936a).

Stromer, Heinr., der Erbauer von Auerbachs Keller (s. d.) in Leipzig.

Stromerreger, s. Rheomotor.

Stromeyer, Georg Friedr. Louis, Chirurg, der älteste Sohn des frühern königlich hannov. Leibchirurgen Christian Friedrich S., der die Kuhpockenimpfung zuerst in Deutschland einführte, geb. 6. März 1804 zu Hannover, studierte Medizin am

anatom.-chirurg. Institut seiner Vaterstadt, in Göttingen und Berlin, wurde 1838 Professor der Chirurgie in Erlangen, 1841 in München, 1842 in Freiburg. Im Herbst 1848 wurde er in Kiel Professor der Chirurgie und Generalstabsarzt der schlesw.-holstein. Armee und kehrte 1854 als Generalstabsarzt der königlich hannov. Armee nach Hannover zurück. 1866 pensioniert, lebte S. als praktischer Arzt zu Hannover. Im Deutsch-Französischen Kriege von 1870 und 1871 war er konsultierender Chirurg der Dritten Armee. Er starb 15. Juni 1876 zu Hannover. S. erwarb sich große Verdienste um die operative Orthopädie, um die Kriegschirurgie sowie um die Militärhygieine; er schrieb: «Über Paralyse der Inspirationsmuskeln» (Hannov. 1836), «Beiträge zur operativen Orthopädik» (ebd. 1838), «Handbuch der Chirurgie» (2 Bde., Freib. i. Br. 1844—67), «Maximen der Kriegsheilkunst» (Hannov. 1855; 2. Aufl. 1862), «Erfahrungen über Schußwunden im J. 1866» (ebd. 1867). Seine Selbstbiographie gab er u. d. T. «Erinnerungen eines deutschen Arztes» (2 Bde., Hannov. 1875) heraus.

Stromeyerit, Mineral, s. Kupfersilberglanz.

Stromgebiet, s. Flüsse (Bd. 6, S. 936 b).

Stromkarten, s. Katasterkarten.

Stromkurve, nach Frölich die für die Theorie der Dynamomaschine wichtige Kurve, bei welcher die Abscissen durch das Verhältnis:

$$\frac{\text{Umdrehungszahl}}{\text{Gesamtwiderstand}},$$

die Ordinaten durch die Stromstärken dargestellt werden.

Strömling, Fisch, s. Hering.

Strommesser, Instrument zum Messen der elektrischen Stromstärke (s. Meßinstrumente, elektrotechnische); auch Bezeichnung für die zum Messen der Wassergeschwindigkeit der Flüsse bestimmten Instrumente (s. Geschwindigkeitsmessung).

Stromneß, aufblühender Hafenplatz an der Südwestküste der Orkney-Insel Mainland, hat 1698 E., Fischerei, Bootbau und Brennerei.

Strömö, die Hauptinsel der Färöer (s. d.).

Stromprofil, der Querschnitt durch einen größern Wasserlauf an irgend einer bestimmten Stelle. Es zeigt die Oberfläche des Wassers und die Gestaltung des Untergrundes von einem Ufer zum andern und wird durch Peilen (s. d.) gewonnen. Nächst der Zeichnung des Laufs und der Ausmittelung des Gefälles fließender Gewässer durch das Nivellement sind S. beim Wasserbau unumgänglich nötig zur Kenntnis der Beschaffenheit des Flusses. Sie dienen zur Bestimmung, wie viel Kubikmeter Wasser in jeder gegebenen Zeit vorüberfließt.

Stromregulatoren, s. Rheostaten.

Stromrichtungszeiger, eine bei elektrischen Anlagen mit Accumulatorenbetrieb gebrauchte kompaßartige Vorrichtung, durch deren Auslenkung nach der einen oder der andern Seite angezeigt wird, ob Strom in die Batterie hinein- oder aus ihr herausgeht, ob sie sich also im Stadium des Ladens oder Entladens befindet.

Stromsammler, Stromabgeber, Konstruktionselement der Dynamomaschine, tritt in drei Formen auf, als Kommutator (s. Stromwender), als Kollektor (s. d.) und als Sammelringe (s. d.).

Stromschnellen, die Stellen, wo der Strom so bedeutenden Fall hat, daß die Schiffahrt zu Berg gehindert und diejenige zu Thal mindestens sehr erschwert wird. Die S. müssen dann durch Kanäle umgangen werden. Meist liegen die S. in Stromengen (s. d.); häufig sind sie nur noch die Überreste früherer Wasserfälle, die durch die Wirkung der rückschreitenden Erosion ihre einstige Schroffheit des Gefälles eingebüßt haben. Der Begriff S. wird im allgemeinen identisch gebraucht mit Katarakt (s. Nil).

Strömsholms-Kanal, s. Mälarsee.

Strömstad, die nördlichste Stadt der schwed. Westküste, im Län Göteborg und Bohus, hat (1893) 2656 E., ein sehr besuchtes Seebad, Fischerei (Hummern, Austern). S., Sitz eines deutschen Konsularagenten, besitzt lebhaften Dampfschiffverkehr. In der Nähe Riesentöpfe.

Stromstärke, die Stärke oder Intensität eines elektrischen Stroms (s. Galvanischer Strom). An dem Verbindungsdraht der Pole einer galvanischen Batterie treten sehr verschiedene meßbare Eigenschaften auf, die man als Maß des Stroms verwenden kann, den man sich in dem Draht vorstellt. Es liegt zunächst nahe, die in der Sekunde durch den Querschnitt geförderte Anzahl der elektrostatischen Einheiten der Elektricitätsmenge (s. d.) als Maß der S. zu verwenden, doch hat diese Maßbestimmung große praktische Schwierigkeiten und kann nur selten mit genügender Genauigkeit ausgeführt werden. Läßt man den Strom eine Elektrolyse bewirken, so liegt es wieder nahe, als Maß für die S. die pro Sekunde zersetzte Stoffmenge anzusehen. Auch die auf eine Magnetnadel ausgeübte ablenkende Kraft sowie die in einem Leiter erzeugte Wärmemenge bieten ein Maß für die S. In der That wählt man als elektrostatische Einheit der S. jenen Strom, der eine elektrostatische Einheit der Elektricitätsmenge in der Sekunde durch den Querschnitt fördert. Als elektrochemische Einheit galt (nach Jacobi, daher auch Jacobische Einheit genannt) der Strom, der 1 ccm Knallgas von 0° C. und 760 mm Quecksilberdruck in der Minute liefert. Als elektromagnetische Einheit betrachtet man nach dem Vorgange von Wilhelm Weber und den neuern Festsetzungen des Pariser Kongresses der Elektriker (1881) den Strom, der durch einen Kreisbogen von 1 cm Länge und 1 cm Radius fließend auf die Magnetische Menge (s. d.) im Mittelpunkt des Kreises die Kraft von einem Dyne (s. d.) ausübt. Selbstverständlich können diese ganz willkürlichen verschiedenen Festsetzungen nicht miteinander übereinstimmen. Wie R. Kohlrausch und Weber durch Entladung einer Leidener Flasche von bekannter Ladung durch ein Galvanometer (s. d.) ermittelt haben, fördert der Strom 1 nach elektromagnetischem Maß 30000 Mill. elektrostatischer Elektricitätseinheiten in der Sekunde durch den Querschnitt und ebenderselbe Strom liefert 105,44 ccm Knallgas von 0° C. und 760 mm in der Minute. Der Versuch lehrt, daß bei Verdoppelung der geförderten Elektricitätsmenge auch die magnetische und chemische S. sich verdoppelt. Dagegen verdoppelt sich hierbei nicht die Wärmeentwicklung im Schließungsdraht, sondern dieselbe vervierfacht sich, was sich bei genauerer Untersuchung auch erklärt. (S. Joules Gesetz.) Die oben angeführte elektromagnetische Einheit der S. nennt man auch die absolute elektromagnetische Einheit (s. Elektrische Einheiten) und der zehnte Teil derselben, der Ampère genannt wird, dient als Einheit zu praktischen (elektrotechnischen) Zwecken. Das Ampère liefert 10,544 ccm Knallgas in der Minute. Über die Abhängigkeit der

S. vom Leitungswiderstand s. Ohmsches Gesetz. Zum Messen der S. dienen die Strommesser (s. Meßinstrumente, elektrotechnische).

Stromstrich, Thalweg, die Linie, die die Punkte größter Oberflächengeschwindigkeit fließenden Wassers verbindet. Sie bewegt sich im allgemeinen über der tiefsten Furche des Bettes, ist aber wie diese letztere infolge der veränderlichen Geschiebeführung großen Veränderungen ausgesetzt, unter welchen die Flußschiffahrt unter Umständen zu leiden hat.

Stromsystem, s. Flüsse (Bd. 6, S. 936 b).

Stromunterbrecher, soviel wie Blitzrad (s. d.).

Stromverband, s. Steinverbände (S. 305 b).

Stromversetzung, im Seewesen, s. Besteck.

Stromwage, s. Meßinstrumente, elektrotechnische.

Stromwärme, die durch den Widerstand des Leiters verzehrte, in Wärme umgewandelte Energiemenge, deren Größe durch Joules Gesetz (s. d.) ausgedrückt wird.

Stromwender, Stromwechsler, Kommutator, Inversor, Polwender, Umschalter, Gyrotrop, Pachytrop, eine Vorrichtung, die den Zweck erfüllt, die Verbindung einzelner Teile einer elektrischen Leitung rasch abzuändern.

Eine sehr einfache derartige Vorrichtung zeigt nachstehende Fig. 1. Von vier im Quadrat angeordneten Kontakten sind a und b an den einen, c und d an den andern Zweig der Leitung angeschlossen; in der Figur enthält der erste Zweig die Stromquelle K, der andere die Verbrauchsstelle, die durch ein Galvanometer G angedeutet ist. Durch eine in der Skizze nicht angegebene Vorrichtung kann nun entweder a mit c und a mit b, oder a mit d und c mit b verbunden werden, wodurch erreicht

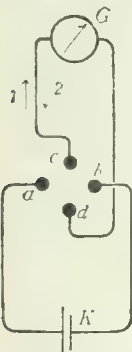


Fig. 1.

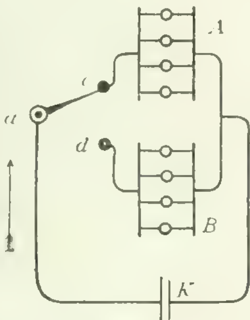


Fig. 2.

wird, daß die Stromrichtung in dem das Galvanometer G enthaltenden Teile der Leitung bei der ersten Stellung dem Pfeile 1 folgt, bei der zweiten dagegen dem Pfeile 2.

Handelt es sich um eine Vertauschung der Stromzweige selbst, so kommt ein S. nach Fig. 2 in Anwendung. Auch hier ist der Hauptteil eine Vorrichtung, durch die entweder, wie in der Skizze, der obere A, oder nach entsprechender Drehung der die Verbindung herstellenden Kurbel a c um a bis in die Stellung a d der untere B der beiden als Glühlampenstromkreise gedachten Verbrauchsstromkreise an die in einem dritten Kreise enthaltene Stromquelle K angeschlossen wird.

Dient der Apparat, wie in der Skizze, zur Vertauschung von Beleuchtungskreisen, so nennt man ihn speciell Umschalter, während man für andere Zwecke die allgemeine Bezeichnung Kommutator beibehält. Derselbe in Fig. 2 skizzierte S. kann eine Vertauschung der Stromquelle für einen und denselben Verbrauchsstromkreis bewirken. Handelt es sich darum, andere Stromquellen mit mehrern Verbrauchskreisen derart zu verbinden, daß jeder der letztern von jeder der erstern gespeist werden kann, so verwendet man zumeist den sog. Generalumschalter (s. Umschalter).

Ein S. ist auch das ursprüngliche Steuerorgan der Dynamomaschine. Seien S und N (Fig. 3) zwei

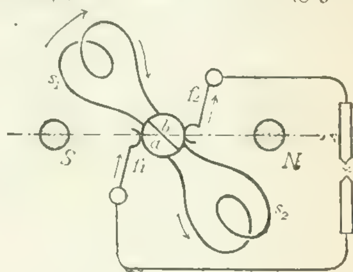


Fig. 3.

Magnetpole und s_1 und s_2 zwei Drahtspulen, die in der Richtung des beistehenden Pfeiles um eine zwischen den Polen angeordnete Achse gedreht werden, so ist dies das einfachste Bild eines Stromerzeugers. Durch die Bewegung entsteht in s_1 ein rechtsläufiger, in s_2 dagegen ein linksläufiger Strom, wie dies die beigesetzten Pfeile andeuten; diese Richtungen werden aber nur beibehalten bis zu dem Augenblick, in welchem die Schleifen die die Pole miteinander verbindende sog. neutrale Linie passieren, in welchem Augenblicke der Strom in beiden Schleifen gleichzeitig seine Richtung wechselt, ein Vorgang, der bei jedem neuen Durchgang durch diese Linie, also je nach einer Drehung um 180°, sich immer wiederholt. Die unmittelbar erzeugten Ströme sind also Wechselströme. Im Verbrauchsstromkreise, der in der Skizze als Bogenlichtkreis gedacht ist, soll aber der Strom beständig die gleiche, durch Pfeile markierte Richtung haben, was durch den Kommutator auch erreicht wird. Dieser ist hier einem Vierwegehahn ähnlich und besteht aus den beiden leitenden Teilen a und b, die durch einen nichtleitenden Steg getrennt sind. Beide Schleifen sind mit a und b verbunden. An den durch a und b gebildeten Cylinder legen sich die Schleiffedern f_1 und f_2 so an, daß die Berührungsstellen auf der neutralen Linie liegen. Denkt man sich dann das ganze System in der Richtung des großen Pfeiles gedreht, so bekommt der Verbrauchsstromkreis stets gleichgerichteten Strom. (S. auch Kollektor.)

Stronginsel, s. Karolinen.

Strongyliden (Strongylidae), s. Haarwürmer [(Bd. 8, S. 614 a).

Stronsay (spr. -sē), eine der Orkney-Inseln (s. d.).

Strontiān, Strontianerde, s. Strontiumoxyd.

Strontianīt, ein rhombisches, mit Aragonit (s. d.) isomorphes Mineral, auch nadelförmige und spießige, büschelförmig gruppierte oder tonnenähnlich nach oben verjüngte Individuen oder derb dünnstengelige und faserige Massen bildend. Härte 3,5; spec. Gewicht 3,6—3,8. S. ist farblos, aber oft grau, gelblich und besonders grünlich gefärbt, durchscheinend bis durchsichtig, glasglänzend, im Bruch fettartig. Chemisch ist der S. kohlensaures Stron-

tium, $SrCO_3$, doch ist in der Regel etwas kohlensaurer Kalk isomorph zugemischt. Er findet sich auf den Erzgängen von Bräunsdorf bei Freiberg, Clausthal am Harz, Leogang in Salzburg, Strontian in Schottland; in der Gegend von Hamm in Westfalen bilden stengelige Massen zahlreiche, bisweilen mächtige Gänge im Kreidemergel, die zum Zweck der Verwendung des Materials bei der Zuckerfabrikation ausgebeutet wurden.

Strontiānverfahren, Strontianzucker, s. Melassenentzuckerung.

Strontium (chem. Zeichen Sr, Atomgewicht 87,5), ein Metall, das für sich und in seinen Verbindungen große Ähnlichkeit mit Calcium und Baryum besitzt, gelb aussieht, härter als Blei und dehnbar ist, in der Rotglühhitze schmilzt und beim Glühen an der Luft mit glänzendem Lichte verbrennt. An trockner Luft bleibt es unverändert. Wasser wird von S. unter lebhafter Entwicklung von Wasserstoffgas zersetzt. Man stellt das Metall durch elektrolytische Behandlung von geschmolzenem Chlorstrontium dar. In der Natur kommt es in den beiden Mineralien Cölestin (s. d.) und Strontianit (s. d.) vor. Die Strontiumverbindungen färben beim Verdampfen die nichtleuchtende Flamme lebhaft karminrot, weshalb einige derselben zur Bereitung des roten Bengalischen Feuers benutzt werden. (S. Strontiumcarbonat, Strontiumchlorid, Strontiumnitrat, Strontiumoxyd, Strontiumsulfat.)

Strontiumacetāt, s. Essigsaure Salze 3.

Strontiumcarbonāt, kohlensaures Strontium, $SrCO_3$, kommt als Mineral Strontianit (s. d.) vor, entsteht als in Wasser unlöslicher weißer Niederschlag beim Einleiten von Kohlensäure in eine Lösung von Strontiumhydroxyd oder beim Vermischen von Lösungen von Strontiumsalzen mit kohlensaurem Natrium.

Strontiumchlorid, Chlorstrontium, $SrCl_2$, wird durch Einwirkung von Chlorwasserstoffsäure auf Strontiumcarbonat gewonnen und krystallisiert aus der wässerigen Lösung mit 6 Molekülen Krystallwasser in farblosen hexagonalen Säulen, verwittert an der Luft, löst sich leicht in Wasser und Alkohol und färbt die Flamme rot; man benutzt es in der Feuerwerkerei und der Mineralwasserfabrikation.

Strontiumhydroxyd, s. Strontiumoxyd.

Strontiumnitrāt, salpetersaures Strontium, $SrN(O_3)_2$, entsteht beim Lösen von Strontiumcarbonat in Salpetersäure, scheidet sich aus der heißgesättigten wässerigen Lösung in schönen Krystallen, die in Alkohol unlöslich sind (Unterschied von Calciumnitrat), aus. Das S. ist der Hauptbestandteil des roten Bengalischen Feuers (s. d.).

Strontiumoxyd, Strontian, Strontianerde, SrO, entsteht beim Glühen von Strontiumcarbonat oder im kleinen leichter von Strontiumnitrat. Es verbindet sich unter lebhafter Wärmeentwicklung mit Wasser zu Strontiumhydroxyd, $Sr(OH_2)$, das in kochendem Wasser leicht löslich ist und aus der gesättigten Lösung in großen farblosen Krystallen, $Sr(OH)_2 + 8H_2O$, anschießt. Es findet Verwendung bei der Melassenentzuckerung (s. d.).

Strontiumsulfāt, schwefelsaures Strontium, $SrSO_4$, als Mineral Cölestin (s. d.), entsteht als in Wasser sehr schwer löslicher weißer Niederschlag beim Vermischen von löslichen Strontiumsalzen mit schwefelsauren Salzen.

Strophāden, jetzt Stamphanäs, auch Strivali, kleine Inselgruppe im Ionischen Meere, 45 km südlich von Zante, mit 60 E., meist Mönchen eines befestigten Klosters; hier ist nach Virgil der Wohnsitz der Harpyien.

Strophanthīn, ein krystallinisches, sehr bitter schmeckendes, in Wasser und Alkohol leicht lösliches stickstofffreies Glykosid, das sich in den Samen von Strophanthus hispidus *DC.* (nach andern Strophanthus kombé *Oliv.*, s. Strophanthus) vorfindet und zur Klasse der Muskelgifte gehört. In kleinern Gaben steigert es die Kontraktilität der Muskeln, insbesondere des Herzmuskels, und wird deshalb neuerdings gleich dem Fingerhut gegen Herzschwäche und organische Herzleiden mit großem Vorteil benutzt; in größern Gaben führt es schnell tödliche Muskelstarre herbei. Aus den Samen wird die Strophanthustinktur (s. d.) bereitet, die in gleicher Weise wie das S. therapeutisch verwendet wird.

Strophanthus, Pflanzengattung aus der Familie der Apocynaceen (s. d.) mit zahlreichen Arten in den afrik. und asiat. Tropenländern, sehr rasch wachsende milchsaftführende strauchartige Schling- und Klettergewächse mit länglich-elliptischen bis eiförmigen glatten oder behaarten Blättern und gablig-doldenförmigen Blütenständen. Die Blumenkronlappen besitzen ein eigentümliches mehr oder weniger langes, seilartig gedrehtes Anhängsel. Die Früchte sind meist paarweise stehende Balgkapseln, gelb bis braun gefärbt, nach der Spitze sich verschmälernd und bei der Reife in einer Längsspalte aufspringend. Sie enthalten 100—200 und mehr Samen von verschiedener Färbung und Behaarung, 3—5 mm breit, 1,5 cm lang, mit einer verschieden langen, zierlich aussehenden, leicht abbrechenden Federkrone. Sämtliche Arten enthalten ein als Herzgift wirkendes Glukosid, Strophanthin; einige werden von den Eingeborenen bei der Bereitung von Pfeilgiften (s. d.) benutzt. Das Deutsche Arzneibuch hat die Samen (Semina Strophanthi) von S. hispidus *DC.* (braune Strophanthussamen) und von S. kombé *Oliv.* (grüne Strophanthussamen, Kombésamen) aufgenommen. Außerdem kommen im europ. Handel zeitweise die Samen von S. glaber *Blondel* (Gabun), S. lanuginosus *Blondel* (Sambesi) und die Samen einer unbekannten Art vom Niger vor.

Strophanthustinktur (Tinctura Strophanthi), ein neuerdings vielfach gebrauchtes Arzneimittel gegen Herzleiden. Sie wird erhalten durch Ausziehen von 1 Teil Strophanthussamen, der durch Pressen vom fetten Öle befreit ist, mit 10 Teilen verdünntem Weingeist.

Strophe (grch.), in der Poesie, insbesondere in der lyrischen, eine größere rhythmische Periode, die durch Verbindung mehrerer Verse zu einem Ganzen entsteht; sie ist insofern gleichbedeutend mit dem, was der ital. Sprachgebrauch als Stanze bezeichnet. Die S. muß syntaktisch und rhythmisch in sich abgeschlossen sein. Sie muß in ihrem Bau übersichtlich sein und darf somit eine gewisse Länge nicht überschreiten; eine der längsten unter den häufigern Strophenformen ist die vierzehnzeilige, das Sonett.

Die Alten nannten eine Verbindung von mehrern Versen ein System und bezeichneten ein System dann als S., wenn es in völlig gleicher Form ein zweites Mal oder öfter wiederholt wurde. Von zwei gleichen Systemen, die einander gegenüber standen, hieß das erste die S., das zweite die Antistrophe (Gegenstrophe). Die Anfänge der Strophenbildung liegen bei Archilochus vor, der sich auf zwei- oder dreizeilige S. beschränkte. Auch die äol. Lyriker und Anakreon hatten nur S. von wenigen Reihen. Umfangreichere

Strophengebäude schuf erst die chorische Lyrik, insbesondere Stesichorus, und die Tragödie. Nach ihren Erfindern und andern Merkmalen teilte man die S. in Alcäische, Sapphische, choriambische u. s. w. ein. S., deren Verse einander gleich sind, hießen Monokola; solche, in denen zwei, drei und vier Versarten wechselten, Dikola, Trikola und Tetrakola.

Im Strophenbau der modernen Nationen spielt der Reim eine maßgebende Rolle: durch künstliche und verwickelte Reimverschlingungen sind da zum Teil höchst umfängliche Strophengebäude entstanden, wie die ital. Canzone und die S. der deutschen Meistersinger. In der altgerman. Dichtung bestehen die beliebtesten S. aus vier allitterierenden Langzeilen (s. d.), eine Form, die sich, mannigfach verwandelt, noch in den S. des mittelhochdeutschen Volksepos widerspiegelt, so in der Nibelungenstrophe (s. d.); auch eine vierzeilige Mischung von Lang- und Kurzzeilen war verbreitet. Seit dem Aufkommen des Reims dient eine der mittellat. Hymnenstrophe von zwei Reimpaaren nachgebildete einfache S. von vier Kurzzeilen als Keim einer reichen Entwicklung; sie lebt besonders deutlich im Schnadahüpfl fort. Unter franz. Einfluß wird etwa seit 1170 in dem deutschen höfischen Minnesang eine Dreiteiligkeit zur Regel, die im Meistergesang und zum Teil noch im modernen deutschen Strophenbau festgehalten wird: sie gliedert die S. in einen Aufgesang (s. d.) aus zwei einander gleichen Stollen und in den abweichenden, aber ähnlichen Abgesang. Die moderne deutsche Dichtung hat sich seit Opitz darin gefallen, antike, roman. und andere ausländische Strophenformen nachzuahmen: Klopstock, J. H. Voß, besonders Platen haben in antiken, die Brüder Schlegel, Rückert u. a. in roman. Strophennachahmungen Bedeutendes geleistet. Die selbständige Bildung nationaler Strophenformen wurde durch ein Übermaß fremder Einflüsse geradezu erstickt. (S. Metrik.) — Vgl. Seyd, Beitrag zur Charakteristik und Würdigung der deutschen S. (Berl. 1874); R. M. Meyer, Grundlagen mittelhochdeutschen Strophenbaues (Straßb. 1886); Minor, Neuhochdeutsche Metrik (ebd. 1893).

Strophios, Vater des Pylades, s. Orestes.

Strophisches Lied, s. Durchkomponieren.

Strophŭlus, Hautkrankheit, s. Schälknötchen.

Ströpke, soviel wie Strobeck (s. d.).

Stroppen, Stadt im Kreis Trebnitz des preuß. Reg.-Bez. Breslau, hat (1890) 668 E., darunter 62 Katholiken, Post, Telegraph und evang. Kirche.

Strosse, ältere Bezeichnung für Sohle und das Gestein in der Sohle.

Strossenbau, s. Bergbau (Bd. 2, S. 758 a).

Strossenhäuer, ein Bergmann (s. d.).

Stroßmayer, Joseph Georg, kath. Bischof von Kroatien, geb. 4. Febr. 1815 zu Essek in Slawonien, studierte im Seminar zu Diakovar, an der Universität Pest und, nachdem er 16. Febr. 1838 die Priesterweihe empfangen hatte, noch einige Zeit im Augustinum zu Wien; er vikarierte ein Jahr zu Peterwardein, wurde dann Professor am Seminar zu Diakovar, danach kaiserl. Hofkaplan und Direktor des Augustinums und 1849 Bischof von Diakovar, in welcher Stelle er großen Einfluß auf seine kroat. Volksgenossen gewann. 1859 wurde er in den verstärkten Reichsrat berufen, wo er auf der Seite der Föderalisten stand. Seit der Herstellung des ungar.-kroat. Ausgleichs hält sich S. vom öffentlichen polit. Leben fern. Desto eifriger ist er als Kirchenfürst thätig, um die südslaw. Bevölkerung unter die röm. Herrschaft zu bringen sowie die slaw. Liturgie einzuführen. Sein 16. Febr. 1888 gefeiertes 50jähriges Priesterjubiläum wurde zu Demonstrationen im panslawistischen Sinne benutzt. Seine reichen Einkünfte benutzt er zur geistigen Hebung seiner Nation; er gründete Volksschulen, ließ durch Augustin Theiner «Vetera monumenta Slavorum meridionalium historiam illustrantia» (Rom 1863) herausgeben, beteiligte sich eifrig bei der Gründung der kroat. Akademie und Universität zu Agram und erbaute zu Diakovar eine prachtvolle Kathedrale (1883).

Strotten, soviel wie Molken (s. d.).

Stroud (spr. straud), Fabrikort in der engl. Grafschaft Gloucester, 15 km südlich von Gloucester, zwischen den Cotswoldhügeln, an dem Kanal, welcher die obere Themse mit dem untern Severn verbindet, Station der Great-Western-Bahn, Mittelpunkt der in den benachbarten Thälern bestehenden Tuchfabriken, hat (1891) 9818 E. und Färberei.

Strousberg, Bethel Henry (ursprünglich Baruch Hirsch Strausberg), Eisenbahnunternehmer, geb. 20. Nov. 1823 zu Neidenburg in Ostpreußen, war in London, wo er sich taufen ließ, als Mitarbeiter an Handelsblättern und Agent für Versicherungsanstalten thätig. 1855 begab er sich nach Berlin, wo er als Eisenbahnunternehmer im großen Stil auftrat (Tilsit-Insterburg, Ostpreuß. Südbahn, Berlin-Görlitz, Märkisch-Posener Bahn, Rechte Oderuferbahn, Halle-Sorau, Hannover-Altenbeken). S. kaufte ferner Lokomotivfabriken, Grubenfelder, Bergwerke und Schienenwalzwerke, um sich bei seinen Eisenbahnbauten von den Produzenten unabhängig zu machen. Als letzte große Leistung folgte der Bau der rumän. Eisenbahnen (1868—71), ein Unternehmen, das jedoch mit einem empfindlichen Verlust für S. abschloß. Seitdem erhielt die Thätigkeit des «Eisenbahnkönigs» einen verwilderten Anstrich, namentlich seine Thätigkeit mit der Moskauer Kommerz- und Leihbank. S. wurde 25. Okt. 1875 in Petersburg verhaftet, nach Moskau transportiert und zur Landesverweisung verurteilt. Hierauf wurde in Berlin der Konkurs über sein Vermögen eröffnet. S. vermochte sich von diesem Schlage nicht wieder zu erholen. Er starb 31. Mai 1884 in Berlin. — Vgl. Hoppe, Dr. S. und Konsorten, die rumän. Regierung und die Besitzer rumän. Eisenbahnobligationen (4. Aufl., Berl. 1871); Dr. S. und sein Wirken, von ihm selbst geschildert (3. Abdruck, ebd. 1876).

Strozzi, edle florentin. Familie, die zuerst Ende des 13. Jahrh. hervortritt, als Anhänger der Popolanen- und Welfenpartei im 14. Jahrh. sich zur reichsten Familie von Florenz, wo ihr Palast zu den hervorragendsten gehört, aufschwang und, nachdem sechzehn das Amt des Gonfaloniere erreicht hatten, vergeblich gegen die Herrschaft der Medici, die schon im 15. Jahrh. sie bitter verfolgten, ankämpfte. Von den vielen Zweigen der Familie blüht noch in Mantua der hier von Tommaso S. begründete.

Hervorzuheben sind: Filippo S. der Ältere, geb. 1426, gest. 14. Mai 1491 zu Florenz, der Begründer des berühmtesten Zweiges der Familie. Er erwarb durch Verstand, Rührigkeit und einnehmendes Wesen großen Reichtum. Er hat den Bau des berühmten Palazzo Strozzi begonnen. Über ihn und seine Mutter vgl. Guasti, Alessandra Macinghi negli S. (Flor. 1877); Reumont, Kleine Schriften (Gotha 1882); A. Maringhi, Una lettera d'Alessandria Maringhi negli S. (Flor. 1890).

Dessen Sohn, **Giovan-Battista S.**, genannt **Filippo der Jüngere**, geb. 1488, gest. 18. Dez. 1538 zu Florenz. Wegen seiner Heirat mit Clarisse, einer Enkelin Lorenzos de' Medici, welche eine Versöhnung der beiden mächtigen, lange verfeindeten Familien vermuten ließ (1508), gefürchtet, aber nur leicht bestraft, hielt er sich sowohl von der Verschwörung gegen Pietro Soderini, für welche ihn 1510 Julius II. gewinnen wollte, als nachher von den Umtrieben Leos X. für die Medici fern; allein er ließ sich endlich doch von Clemens III. gewinnen, nicht nur die frühere thatsächliche Herrschaft der Medici als gesetzlich anerkannte wieder aufzurichten, sondern sogar den Bau der Zwingburg zu unterstützen, in der er aber dann selbst den Tod fand. Nach Ermordung Alessandros de' Medici vereitelte er durch sein Zaudern den Sieg der Optimatenpartei über Cosimo I., gegen den er an die Spitze der Vertriebenen trat, herbeigeeilt von Venedig, wo er selbst in der Verbannung gelebt. In Montemurlo gefangen genommen, ward er von Karls V. Befehlshaber, Alessandro Vitelli, zwar nicht an Cosimo ausgeliefert, sein unter Vitellis Nachfolger Don Juan de Luna Dez. 1538 erfolgter Tod ist aber nicht aufgeklärt; seine Güter waren schon vorher eingezogen worden. Seine Söhne Piero, Lorenzo und der mutige Roberto setzten den Kampf gegen den Kaiser und Cosimo I. vergeblich, zuletzt in Siena, fort. Piero und sein Sohn starben in franz. Diensten. Mit Robertos Sohn Leone starb Filippos Nachkommenschaft aus. Die Reste des Vermögens gingen über auf Lorenzo, den Sohn Filippos des Ältern, und die Familie trat seitdem nicht mehr politisch hervor. — Vgl. Ranke, Sämtliche Werke, Bd. 40 u. 41 (Lpz. 1877); Reumont, Beiträge zur ital. Geschichte, Bd. 5 (Berl. 1857); Lorenzo Strozzi, Vita di Filippo S., vor der gleichnamigen Tragödie von Niccolini (Flor. 1847 u. 1851); Guasti, Le carte strozziane (im «Archivio storico italiano», 1887 fg.); L. Strozzi, Vite di alcuni della famiglia S. (Flor. 1890); ders., Le vite degli uomini illustri della casa S. con un raggionamento inedito di Franc. Zeffi sopra la vita del autore (ebd. 1892).

Strozzi, Bernardo, ital. Maler, genannt **il Capucino** und **il Prete Genovese**, geb. 1581 in Genua, ging nach Venedig, wo er als Maler und Kriegsbaumeister in die Dienste des Staates trat und 1644 starb. Er ahmte die naturalistische Richtung des Caravaggio nach und lieferte zum Teil vortreffliche Werke, die bei flüchtiger Zeichnung und meist realistischem Ausdruck doch durch ein kräftiges Kolorit wirken. In Genua und andern Städten Italiens sind Werke von ihm erhalten; ferner in Wien, Dresden, im Louvre, in Petersburg und München. Auch war S. ein trefflicher Bildnismaler.

Strubberg, Otto von, preuß. General der Infanterie, geb. 16. Sept. 1824 zu Lübbecke in Westfalen, trat aus dem Kadettenkorps 1839 als Sekondelieutenant in das 30. Infanterieregiment ein, focht nach Besuch der Allgemeinen Kriegsschule und nach mehrjähriger Thätigkeit als Lehrer beim Kadettenkorps 1849 im bad. Feldzuge und kam nach mehrfacher Verwendung im Generalstabe und, nachdem er 1858 in den Adelstand erhoben war, 1859 als persönlicher Adjutant zum Prinzen von Preußen, der ihn als König zu seinem Flügeladjutanten ernannte. S. nahm an den Feldzügen 1864 und 1866 als Regimentscommandeur des Gardegrenadierregiments Königin Augusta teil und hatte 1870/71 als Führer der 30. Infanteriebrigade besondere Gelegenheit sich auszuzeichnen, so 18. Aug. in der Schlacht von Gravelotte, bei Amiens, an der Hallue, bei Sapignies und St. Quentin. 1880 wurde S. Generalinspecteur des Militärerziehungs- und Bildungswesens, und als solcher 1883 General der Infanterie, nachdem er den Unterricht der Kadettenkorps aus dem frühern Lehrgange in den eines Realgymnasiums umgewandelt hatte. 1888 wurde er à la suite des Kadettenkorps gestellt und 1889 zum Chef des Infanterieregiments Graf Werder (4. rheinisches) Nr. 30 ernannt. 1890 trat er in den Ruhestand.

Strudel oder **Wasserwirbel**, die kreis- oder spiralförmigen Drehungen des Wassers, die in der Mitte ihrer Oberfläche gewöhnlich eine trichterartige Vertiefung erzeugen. Sie sind in den an Felsinseln und Klippen reichen, von starken Gezeitenströmen durchwogten Fjordgebieten der Erde eine sehr gewöhnliche Erscheinung, doch erzeugen auch die sehr schwachen Gezeiten des Mittelmeers in der Meerenge von Messina S., die als Scylla und Charybdis von den Alten in sagenhaft übertriebener Weise beschrieben wurden. Der berühmteste unter den jetzt bekannten S. ist der Malström (s. d.) an der Küste Norwegens. In den Flüssen haben die S. meist kleinere Dimensionen und sind stromabwärts von jedem dem Flußbett eingefügten Hindernis zu beobachten; großartig sind sie unterhalb der Niagarafälle und in den Stromengen des Kongo unterhalb Vivi entwickelt. Kleinere S. erzeugten die Strudellöcher oder Riesentöpfe (s. d.).

Strudellöcher, s. Riesentöpfe.

Strudelwürmer (Turbellaria), eine Ordnung der Plattwürmer (s. d.), die frei im süßen oder salzigen Wasser in gemäßigten Klimaten, häufiger in den Tropen, teilweise auch auf dem Lande an feuchten Stellen wohnen. Sie sind meist von blattförmiger, ovaler Gestalt und tragen auf der gesamten Körperoberfläche Flimmerhaare. Der mit einem vorstülpbaren Schlunde versehene Darm beginnt häufig auf der Bauchfläche und zeigt nicht selten seitliche Aussackungen in verschiedener Zahl. Die S. sind Zwitter, die sich zuweilen auch durch freiwillige Querteilung fortpflanzen. Die Größe der meisten ist gering, indessen erreichen einige tropische farbenprächtige Arten eine ansehnliche Größe. Sie ernähren sich von andern kleinen wirbellosen Tieren, Würmern und Krebsen. Nach der Beschaffenheit des Darms teilt man die S. in I. Rhabdocoela mit geradem Darm, II. Dendrocoela mit baumartig verzweigtem Darm. Zu diesen gehört das in unsern Lachen und Tümpeln nicht seltene, milchweiß gefärbte Dendrocoelum lacteum *Oerst.* (s. Tafel: **Würmer**, Fig. 1). — Vgl. M. Schultze, Beiträge zur Naturgeschichte der Turbellarien (Abteil. 1, Greifsw. 1851); L. von Graff, Monographie der Turbellarien. I. Rhabdocoelida (mit Atlas, Lpz. 1882); Ijima, Bau und Entwicklung der Süßwasserplanarien (in der «Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie», 1884); Lang, Die Polycladen (in der «Fauna und Flora des Golfs von Neapel», XI, Lpz. 1884).

Struensee, Gustav von, Romanschriftsteller unter dem Pseudonym **Gustav vom See**, geb. 13. Dez. 1803 zu Greifenberg in Pommern, studierte 1823—26 in Bonn Jurisprudenz und wurde 1831 Regierungsassessor, 1834 Regierungsrat in Koblenz, 1847 Oberregierungsrat in Breslau. 1863 war er Mitglied des Abgeordnetenhauses, wo er zur Fraktion Grabow der liberalen Partei gehörte. Er starb

29. Sept. 1875 in Breslau. Unter seinen Romanen sind hervorzuheben: «Rancé» (3 Bde., Lpz. 1845), «Die Belagerung von Rheinfels» (2 Bde., ebd. 1850), «Die Egoisten» (4 Bde., ebd. 1853), «Herz und Welt» (3 Bde., Bresl. 1862), «Gräfin und Marquise» (4 Bde., Wien 1865) mit der Fortsetzung «Ost und West» (4 Bde., Bresl. 1864) u. s. w. Eine Auswahl seiner Werke erschien in 6 Bänden (Bresl. 1876).

Struensee, Joh. Friedr., Graf von, dän. Staatsminister, geb. 5. Aug. 1737 zu Halle a. S., wo sein Vater, Adam S. (gest. 1791), Prediger an der Ulrichskirche war. Er studierte Medizin und erhielt, als sein Vater 1757 als Pastor Primarius nach Altona ging, dort das Amt des Stadtphysikus. Er blieb auch hier, als sein Vater, 1759 zum Generalsuperintendenten von Schleswig-Holstein ernannt, erst nach Rendsburg, dann nach Schleswig übersiedelte. Durch des Grafen Rantzau-Ascheberg Empfehlung wurde er Juni 1767 Leibarzt des Königs Christian VII. von Dänemark für die Zeit, wo dieser Reisen durch Deutschland, Italien, Frankreich und England unternehmen sollte. Nach der Rückkehr (Jan. 1769) folgte er als wirklicher Leibarzt dem Könige nach Kopenhagen. Als S. den zweijährigen Kronprinzen, den nachherigen König Friedrich VI., mit Glück behandelte, übertrug ihm die Königin Karoline Mathilde (s. d.) die Erziehung des Prinzen und machte ihn allmählich zum Vertrauten ihrer nicht glücklichen Lage. S. bewirkte die Versöhnung der königl. Gatten und stieg hierauf bei beiden noch höher in Gunst. Er knüpfte nun die schuldvolle Verbindung mit der Königin, die für beide so verhängnisvoll werden sollte. Im Mai 1770 zum Vorleser des Königs, Konferenzrat und Kabinettssekretär der Königin ernannt, faßte er den kühnen Entschluß, nach dem Muster Friedrichs II. von Preußen als aufgeklärter Reformator aufzutreten. Zu diesem Zwecke wußte er die einflußreichsten Persönlichkeiten zu entfernen. Am 13. Sept. 1770 mußte Graf Joh. Hartwig Ernst von Bernstorff seine Stelle als Minister niederlegen, und als die übrigen Mitglieder des Staatsrats mit der neuen Politik ebenfalls in Widerspruch gerieten, ward 27. Dez. 1770 der Staatsrat aufgehoben. Die Königin und S., in deren Händen jetzt die Gewalt lag, entfernten den schwachen Christian gänzlich von den Geschäften. Am 14. Juli 1771 wurde S. zum Geh. Kabinettsminister mit einer bisher in Dänemark unerhörten Machtvollkommenheit ernannt und 30. Juli 1771 in den dän. Grafenstand erhoben. In seiner auswärtigen Politik war S. bemüht, Dänemark vom russ. Einfluß freizumachen und demselben in Schweden einen natürlichen Verbündeten zu verschaffen. Die Veränderungen, die er im Innern vornahm, waren auf Beförderung des Wohlstandes, der bürgerlichen Freiheit und der Aufklärung gerichtet. Er führte eine unbeschränkte Preßfreiheit ein (14. Sept. 1770), ordnete die Finanzen, verringerte die Abgaben, begünstigte den Unterricht, milderte die Strafgesetze und brachte Regelmäßigkeit in die Verwaltung. Durch Aufhebung der eximierten Gerichtsstände ward in Dänemark die Gleichheit vor dem Gesetz hergestellt; die Folter wurde abgeschafft u. s. w. Eine Verordnung vom 20. Febr. 1771 setzte die Frondienste des leibeigenen Bauernstandes auf ein bestimmtes Maß fest. Die sog. Landwesenskommission arbeitete Vorschläge aus zu einer vollständigen Aufhebung des Heimatszwanges in Dänemark. Die kirchliche Sittenaufsicht wurde beschränkt, bei Besetzung der Ämter sollte eine strenge Auswahl eintreten. Durch diese Maßregeln fühlten sich die Adels- und Beamtenkreise sowie die orthodoxe Geistlichkeit in ihren Interessen verletzt. Auch die Geburt der Prinzessin Luise Auguste, 7. Juli 1771, gab bei dem Zustande des Königs zu den ehrenrührigsten Gerüchten Anlaß. Zum Sturze S.s vereinigten sich die Stiefmutter Christians VII., die Königin Witwe Juliane Marie, geborene Prinzessin von Braunschweig-Wolfenbüttel, und deren Sohn, der Erbprinz Friedrich von Dänemark. An dieselben schlossen sich an der Kabinettssekretär Guldberg, Graf von Rantzau Ascheberg, Kriegskommissar Beringskjold, Oberst Köller und Generalmajor von Eichstädt. In der Nacht vom 16. zum 17. Jan. 1772 begaben sich die Verschworenen in das Schlafzimmer des Königs und zwangen ihn zur Unterzeichnung von zwei Papieren, von denen das eine Eichstädt zum Kommandanten von Kopenhagen ernannte, das andere diesem und Köller unbeschränkte Vollmacht erteilte. Hierauf ließ man ihn 15 Haftbefehle gegen S., dessen Bruder Karl August S., Graf Brandt, Oberst Falkenskjold und andere Anhänger S.s ausfertigen. Mit Mühe ließ sich Christian auch dahin bringen, die Verhaftung seiner Gemahlin nach Kronborg bei Helsingör anzubefehlen. Köller bemächtigte sich nun S.s; Rantzau nahm die Königin gefangen. S. und Brandt wurden nach der Citadelle gebracht. Die Untersuchung gegen S. und die andern mit ihm Gestürzten wurde einer Kommission von neun Personen übertragen, worunter sich auch Guldberg befand. Am 20. Febr. 1772 erschien S. vor seinen Richtern. Man zieh ihn eines verbrecherischen Umgangs mit der Königin, der Anwendung einer mörderischen Methode bei Erziehung des Kronprinzen, der Anmaßung und des Mißbrauchs der höchsten Gewalt. In dem Verhör bekannte S. den verbotenen Umgang mit der Königin. Darauf begab sich 9. März eine zweite Kommission zur Königin nach Kronborg, die S.s Geständnisse als wahr unterzeichnete. Die Kommission veranlaßte die Trennung der königl. Ehe 6. April. Am 25. April wurden S. und Brandt als Majestätsverbrecher zum Tode verurteilt; es wurde ihnen 28. April 1772 erst die rechte Hand, dann der Kopf abgehauen, der Körper darauf gevierteilt. Von den übrigen Gefangenen, die in den Prozeß verwickelt waren, wurden vier, darunter S.s Bruder, des Landes verwiesen, die andern wurden interniert oder gingen straffrei aus. Die Geschichte S.s wurde als Trauerspiel von Mich. Beer und Heinr. Laube behandelt.

Vgl. Höst, Der Graf S. und sein Ministerium (1824; deutsch, Kopenh. 1826); Falkenskjold, Mémoires (Par. 1826); Münter, Bekehrungsgeschichte des Grafen von S. (Kopenh. 1773); Jenssen-Tusch, Die Verschwörung gegen die Königin Karoline Mathilde und die Grafen S. und Brandt. Nach bisher ungedruckten Originalakten (Lpz. 1864); Schiern, Bidrag til Oplysning af Katastrophen den 17. Jan. 1772 (Kopenh. 1871); Wittich, Struensee (Lpz. 1878); Blangstrug, Christian VII og Caroline Mathilde (Kopenh. 1890); «Tidsskrift for Retsvidenskab», 4. Jahrg., S. 218—303 (ebd. 1891).

Struga, türk. Ustruga, Stadt im türk. Wilajet Monastir in Albanien, 9 km von Ochrida, am Ausfluß des Schwarzen Drin aus dem See von Ochrida, an der großen Straße Durazzo-Saloniki (Via Egnatia), hat etwa 3000 meist christl.-slaw. E. und ist bedeutend durch jährlich zwei Messen. Die beträchtliche Fischerei liefert besonders schmackhafte Aale.

Struggle for life (engl., spr. strögl for leif), Kampf ums Dasein, s. Darwinismus.

Struktur (lat.), die Art, wie ein Körper in seinen Teilen zusammengefügt ist, der Bau eines Körpers. Besonders spricht man von S. bei Gesteinen (s. d.).

In der Chemie nennt man S. die Reihenfolge, in der die ein Molekul bildenden einzelnen Elementaratome untereinander gebunden sind. Die Lehre von der S. (Strukturtheorie) konnte sich erst auf Grund der Erkenntnis der Wertigkeit (s. d.) der Atome entwickeln und hat die Radikaltheorie (s. d.) durch Zurückführung derselben auf die einzelnen Elementaratome und die Gesetze ihrer Verkettung (s. Atomverkettung) schließlich verdrängt. Die Ermittelung der S. der chem. Verbindungen bildet seit einigen Jahrzehnten eine der Hauptaufgaben der fortschreitenden speciellen Chemie. Ihre Hilfsmittel sind der synthetische Aufbau einfacherer Verbindungen aus den Elementen und immer komplizierterer Moleküle aus den einfachern sowie der umgekehrte Weg des Abbaues (s. Abbau [organischer Verbindungen]), der schrittweisen Spaltung der größern in immer einfachere Moleküle. Chem. Formeln, welche die Reihenfolge der gegenseitigen Anordnung der Atome in den Molekülen darstellen, werden Strukturformeln (s. Chemische Formeln) genannt. Der Ausdruck S. für diese Verhältnisse rührt von Butlerow her; die ersten Versuche aber, die Zusammensetzung organischer Verbindungen auf die Gruppierungsweise der Einzelatome zurückzuführen, machten Kekulé und Couper.

Struktūrisomerīe, s. Isomer.

Struma (lat.), der Kropf; strumös, kropfig.

Struma, im Altertum Strymon, bedeutender Fluß der Balkanhalbinsel, entspringt am Vitošgebirge, dem Skombros der Alten, in Bulgarien, durchfließt in gewundenem Thale die Ketten westlich des Rilodagh, fließt dann in breiterer Thalebene in südöstl. Richtung, durchströmt den See Takinos oder Tachyno (Cercinites Lacus, grch. Kerkinitis), durchbricht das niedrige Küstengebirge, umfließt in zwei Armen die Ruinen des altgriech. Amphipolis und mündet in den Strymonischen Meerbusen, den jetzigen Golf von Rendina oder von Orphani. Er besitzt eine Länge von 256 km.

Strumica (spr. -itza; Ustrumdža), Stadt im türk. Wilajet und Sandschak Saloniki, nahe der S., eines rechten Nebenflusses der Struma, 30 km östlich der Bahnlinie Üsküp-Saloniki, Sitz eines griech. Erzbischofs, hat Baumwollkultur, Tabakbau und etwa 8000 E., christl. und mohammed. Slawen und Türken. Bedeutend ist der Getreidehandel.

Strumień (spr. -ienj), poln. Name von Schwarzwasser (s. d.) in Österreichisch-Schlesien.

Strümpell, Gustav Adolf, Mediziner, Sohn des folgenden, geb. 28. Juni 1853 zu Neu-Autz in Kurland, studierte 1870—72 in Dorpat, 1872—75 in Leipzig, wurde daselbst 1875 Assistenzarzt im städtischen Krankenhause, 1878 Privatdocent der Medizin und 1882 außerord. Professor. 1886 wurde er ord. Professor und Direktor der mediz. Klinik in Erlangen. Sein Hauptwerk ist: «Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der innern Krankheiten» (2 Bde., Lpz. 1883; 9. Aufl. 1895). Außerdem veröffentlichte er zahlreiche Abhandlungen, insbesondere auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten.

Strümpell, Ludw., Philosoph, geb. 23. Juni 1812 in Schöppenstedt, studierte seit 1830 in Königsberg unter Herbarts Leitung Philosophie und lebte dann zur Ergänzung seiner Studien in Leipzig. 1843 habilitierte er sich an der Universität Dorpat, erhielt daselbst 1845 die außerordentliche, 1849 die ordentliche Professur der Philosophie, womit später auch das Fach der Pädagogik verbunden wurde. 1870 schied er aus dem russ. Staatsdienst und siedelte 1871 nach Leipzig über, wo er zunächst als Privatdocent die philos. Lehrthätigkeit neu begann. 1872 wurde er ord. Honorarprofessor. Obwohl einer der hervorragendsten Vertreter der Herbartschen Philosophie, hat sich S. doch eine selbständige Stellung zu ihr gewahrt. Er schrieb: «Erläuterungen zu Herbarts Philosophie» (Gött. 1834), «Die Hauptpunkte der Herbartschen Metaphysik kritisch beleuchtet» (Braunschw. 1840), «Die Pädagogik der Philosophen Kant, Fichte, Herbart» (ebd. 1843), «Vorschule der Ethik» (Mitau 1845), «Entwurf der Logik» (ebd. 1846), «Die Universität und das Universitätsstudium» (ebd. 1848), «Die Geschichte der griech. Philosophie» (2 Bde., Lpz. 1854—61), «Der Vortrag der Logik und sein didaktischer Wert für die Universitätsstudien» (Berl. 1858), «Erziehungsfragen» (Lpz. 1869), «Der Causalitätsbegriff und sein metaphysischer Gebrauch in der Naturwissenschaft» (ebd. 1871), «Die zeitliche Aufeinanderfolge der Gedanken» (Berl. 1872), «Die Natur und Entstehung der Träume» (Lpz. 1874), «Die Geisteskräfte der Menschen, verglichen mit denen der Tiere» (ebd. 1878), «Psycholog. Pädagogik» (ebd. 1880), «Grundriß der Logik» (ebd. 1881), «Zum Andenken an Friedr. Fröbel» (ebd. 1882), «Grundriß der Psychologie» (ebd. 1884), «Die Einleitung in die Philosophie vom Standpunkte der Geschichte der Philosophie» (ebd. 1886), «Gedanken über Religion und religiöse Probleme» (ebd. 1888), «Die pädagogische Pathologie oder die Lehre von den Fehlern der Kinder» (ebd. 1890; 2. Aufl. 1892), «Pädagogische Abhandlungen» (ebd. 1894), «Abhandlungen aus dem Gebiete der Ethik, der Staatswissenschaft, der Ästhetik und der Theologie» (ebd. 1895).

Strumpfwaren, s. Wirkwaren.

Strunkschwamm, s. Clavaria.

Strupphuhn, Kraushuhn, Lockenhuhn, mäßig großes Huhn von Landhuhnform, dessen Deckfedern mit der Spitze nach oben und vorn umgebogen und zugleich gedreht oder gewunden sind, mit einfachem, stehendem, niedrigem Kamm und verschiedener Gefiederfärbung. Es ist ein zuverlässiges Bruthuhn.

Strusi (ital.), die innern pergamentartigen Teile der Cocons, welche mit andern Abfällen zu Florettseide verarbeitet werden.

Struthiin, s. Saponin.

Struthĭo, der Strauß (s. d.).

Struthionĭdae, s. Straußvögel.

Struve, Friedr. Adolf August, Begründer der Mineralwasserfabrikation, geb. 9. Mai 1781 zu Neustadt bei Stolpen, studierte in Leipzig und Halle Medizin, war anfangs praktischer Arzt, erwarb aber später die Salomonisapotheke in Dresden und kam auf die Idee, natürlich vorkommende Mineralwässer (z. B. von Karlsbad, Marienbad u. a.) künstlich nachzubilden. Zu diesem Zweck gründete er 1821 die erste Mineralwasseranstalt zu Dresden. Auch schrieb er «Über Nachbildung der natürlichen Heilquellen» (2 Hefte, Dresd. 1824—26). S. starb 29. Sept. 1840 in Berlin. Von seinen Nachfolgern wurde die Fabrikation durch die Aufnahme der koh-

lensauren, nach verschiedenen Magistralformeln mit Eisensalzen und andern Arzneistoffen bereiteten arzneilichen Wässer erweitert und dem Geschäft durch Gründung von Zweiganstalten in Leipzig (1861 durch Dr. Oskar S.), Berlin, Breslau, Königsberg, Frankfurt a. M., Moskau u. s. w. große Ausdehnung gegeben. Die Dresdener und Leipziger Anstalten, deren jährlicher Umsatz gegen 3 Mill. Flaschen beträgt, sind im Besitz der Familie des Erfinders.

Struve, Gustav von, republikanischer Agitator und Schriftsteller, geb. 11. Okt. 1805 zu München, studierte 1824—26 in Göttingen und Heidelberg die Rechte und nahm dann als oldenb. Gesandtschaftssekretär an den Verhandlungen des Bundestags in Frankfurt teil. Doch geriet er seiner freien polit. Ansichten wegen bald in Konflikt mit den Diplomaten, nahm deshalb seine Entlassung und siedelte als Advokat 1832 nach Mannheim über, beschäftigte sich aber meist mit dem Studium der Staatswissenschaften und der Phrenologie. Als Redacteur des «Mannheimer Journals» hatte er vielfach hart unter der Censur zu leiden; 1847 gründete er den «Deutschen Zuschauer», in dem er nun die öffentlichen Zustände scharf und rücksichtslos besprach. Er trat lebhaft für die Gründung einer föderativen Republik ein, die er im April 1848 mit Hecker durch einen bewaffneten Aufstand herbeizuführen suchte (s. Baden, Bd. 2, S. 265b fg.). Nach Zerstreuung seiner Schar bei Freiburg 23. April flüchtete er nach Straßburg und ging dann in die Schweiz, wo er mit K. Heinzen einen «Plan zur Revolutionierung und Republikanisierung Deutschlands» herausgab. Am 21. Sept. machte er einen bewaffneten Einfall auf bad. Gebiete, ward nach dem Treffen in Staufen 25. Sept. verhaftet und 30. März 1849 wegen Versuchs des Hochverrats zu fünf Jahren vier Monaten Gefängnis verurteilt. Aber der Aufstand in Baden setzte ihn bereits in der Nacht zum 14. Mai wieder in Freiheit. Nach Auflösung der konstituierenden Versammlung in Baden, deren Mitglied er war, ging S. in die Schweiz, von wo er später ausgewiesen wurde. Er ging 1850 nach England und siedelte 1851 nach Nordamerika über, wo er 1861 und 1862 am Unionskriege teilnahm. 1863 kehrte S. nach Deutschland zurück, lebte zuerst in Stuttgart, dann einige Zeit in Coburg, seit 1869 in Wien und starb daselbst 21. Aug. 1870.

Von seinen Schriften sind hervorzuheben: «Geschichte der Phrenologie» (Heidelb. 1843), «Die Phrenologie innerhalb und außerhalb Deutschlands» (ebd. 1843), «Handbuch der Phrenologie» (Lpz. 1845), «Grundzüge der Staatswissenschaft» (4 Bde., Frankf. 1847—48), «Weltgeschichte in neun Büchern» (6 Bde., Neuyork 1856—59; 7. Aufl., 6 Bde., Coburg 1864—66), «Diesseits und jenseits des Oceans» (ebd. 1863—64), «Geschichte der Neuzeit» (Koblenz 1864), «Pflanzenkost, Grundlage einer neuen Weltanschauung» (Stuttg. 1869) und «Seelenleben» (Berl. 1869). Von seiner ersten Gattin Amalie S., geborene Düsar (gest. 1862 in Neuyork), die sich eifrig an seinen Bestrebungen beteiligte, erschienen: «Erinnerungen aus den bad. Freiheitskämpfen» (Hamb. 1850) und «Histor. Zeitbilder» (3 Bde., Brem. 1850).

Struve, Otto Wilh. von, Astronom, Sohn des folgenden, geb. 7. Mai 1819 zu Dorpat, wurde bereits 1837 Gehilfe seines Vaters zu Dorpat und seit 1839 zu Pulkowa, später zweiter Astronom und Vicedirektor und 1862 Direktor der letztgenannten Sternwarte. Daneben hatte er 1847—62 als beratender Astronom des kaiserl. Generalstabs und der Marine einen ausgedehnten Wirkungskreis auf geogr.-geodätischem Gebiet. Von seinen Arbeiten auf dem Gebiet der eigentlichen Astronomie sind hervorzuheben: eine neue Bestimmung der Präcessionskonstante, wobei er zugleich die Größe des Fortrückens unsers Sonnensystems im Weltraum berechnete; eine Durchmusterung des nördl. Himmels, welche gegen 500 neue, meist sehr enge Doppelsternsysteme lieferte; ferner Arbeiten über den Saturn und dessen Ringe, Bestimmung der Masse des Neptun, Entdeckung eines innern Uranusmondes, Untersuchungen über die Parallaxe verschiedener Fixsterne, Beobachtungen über Veränderlichkeiten im Nebel des Orion und kleiner in demselben verteilter Sterne. Außerdem stellte er noch zahlreiche sehr genaue Beobachtungen an Kometen und Doppelsternen an. Bei der totalen Sonnenfinsternis von 1851 hat er zuerst mit Sicherheit nachgewiesen, daß die roten Protuberanzen dem Sonnenkörper angehören. Die Ergebnisse seiner Arbeiten sind meist in den «Mémoires» der Petersburger Akademie, deren Mitglied er seit 1852 war, niedergelegt. Über die 1839—64 auf der Pulkowaer Sternwarte ausgeführten Arbeiten berichtete er in «Übersicht der Thätigkeit der Nikolai-Hauptsternwarte während der ersten 25 Jahre ihres Bestehens» (Petersb. 1865). Eine Fortsetzung dieses Berichts erschien 1889 bei Gelegenheit des 50jährigen Jubiläums der Sternwarte. Auf S.s Betrieb ist die Sternwarte 1879—83 mit dem mächtigsten damals herstellbaren Sehwerkzeuge, einem Refraktor von 30 engl. Zoll freier Öffnung, versehen worden. Auch hat S. Anteil genommen an der großartigen Längengradmessung, die sich unter dem 52. Breitengrade über 69 Längengrade zwischen den äußersten Punkten Europas (Valentia in Irland und Orsk an der asiat. Grenze) erstreckt. Unter seiner Leitung erschien Band 1—14 der «Observations de Pulkova» (Petersb. 1869—89). In den J. 1867—78 war S. Vorsitzender der internationalen Astronomischen Gesellschaft. Desgleichen leitete er als Vorsitzender die Verhandlungen der 1872 und 1887 nach Paris berufenen Kongresse, von denen der erstere die Feststellung der Grundsätze für die Herstellung internationaler Normalmaßstäbe, der letztere die Organisation der Arbeiten für die durch vereinte Kräfte vieler Sternwarten auszuführende photogr. Karte des Himmels zum Zweck hatte. Im Winter 1889/90 zog er sich ins Privatleben zurück und lebt gegenwärtig in Karlsruhe. Zwei seiner Söhne, Hermann (geb. 3. Okt. 1854) und Ludwig (geb. 1. Nov. 1858), sind ebenfalls auf astron. Gebiete erfolgreich thätig.

Struve, Wilh. von, Astronom, geb. 15. April 1793 zu Altona, studierte 1808—11 in Dorpat Philologie, später Astronomie. S. wurde 1813 Observator und 1817 Direktor der Dorpater Sternwarte. Er wurde 1839 Direktor der 1834—39 nach seinen Angaben und unter seiner Leitung erbauten Nikolai-Hauptsternwarte zu Pulkowa bei Petersburg. Nachdem er 1858 wegen Kränklichkeit die Leitung derselben seinem Sohn Otto Wilhelm von S. (s. d.) überlassen hatte, zog er sich 1862 ins Privatleben zurück und starb 23. (11.) Nov. 1864 zu Petersburg. S. widmete sich vorzugsweise der Beobachtung der Doppelsterne und veröffentlichte «Observationes Dorpatenses» (8 Bde., Dorp. 1817—39), «Catalogus novus stellarum duplicium» (ebd. 1827), «Stellarum duplicium mensurae micrometricae»

(Petersb. 1837) und «Stellarum fixarum, imprimis compositarum positiones mediae» (ebd. 1852). Verwandt damit ist die von S. zuerst ausgeführte Bestimmung einer Fixsternparallaxe (von α Lyrae), ferner seine Untersuchungen über den Bau der Milchstraße, die teilweise in den «Études d'astronomie stellaire» (Petersb. 1847) veröffentlicht wurden. Nächstdem war S.s Thätigkeit besonders der Geodäsie zugewandt. 1816—19 führte er eine Triangulation Livlands aus, welche die Grundlage zu der 1839 erschienenen Karte jener Provinz bildet. Über eine Breitengradmessung in den Ostseeprovinzen (1822—27) berichtete er in «Breitengradmessung in den Ostseeprovinzen» (2 Bde., Dorp. 1831). 1828 wurde die baltische Gradmessung mit der gleichzeitig vom General Tenner in den litauischen Gouvernements geleiteten in Verbindung gesetzt und 1830—45 unter S.s Oberleitung durch Finland bis Torneå, dann unter seiner Mitwirkung 1845—52 bis in die Nähe des Nordkaps fortgeführt. Da unterdessen auch Tenner seine Messung nach Süden zu bis zu den südlichsten Punkten Podoliens (1845) weiter geführt hatte und dieselbe dann unter S.s und Tenners gemeinschaftlicher Leitung bis an die Donau ausgedehnt worden war, so ist der auf diese Weise gewonnene russ.-skandinav. Meridianbogen von 25° 20′ der größte bis jetzt gemessene. S. berichtet hierüber in der Schrift «Arc du méridien entre le Danube et la mer Glaciale» (2 Bde., Petersb. 1857 u. 1860). Unter seiner Leitung führten Fuß, Sawitsch und Sabler 1836 und 1837 das Nivellement zwischen dem Schwarzen und dem Kaspischen Meere aus, das S. bearbeitete (Petersb. 1841); außerdem lieferte S. vielfache Hilfsarbeiten zu den Verbindungen verschiedener russ. Dreiecksnetze untereinander und mit ausländischen, sowie sorgfältige Maßvergleichungen der bei den geodätischen Vermessungen verschiedener Länder gebrauchten Maßeinheiten, und leitete größere chronometrische Expeditionen u. s. w. Die Berichte über dieselben sind in den «Mémoires» der Petersburger Akademie niedergelegt. Die von S. und seinen Adjunkten in Pulkowa ausgeführten astron. Arbeiten sind teils in den Veröffentlichungen der Sternwarte, teils in den «Mémoires» der Petersburger Akademie niedergelegt.

Struvit, ein Mineral, das sich zuerst 1845 nach dem großen Brande in Hamburg beim Grundbau der dortigen Nikolaikirche in einer aus Viehmist gebildeten Moorerde in schönen gelben bis farblosen, oft sehr durchsichtigen Krystallen fand, die bis 3 cm Größe erreichten. Sie gehören dem rhombischen System an, zeigen jedoch einen ausgezeichneten Hemimorphismus. Die Härte ist nur 1,5 bis 2, das spec. Gewicht etwa 1,7. Die Analysen ergaben das wasserhaltige phosphorsaure Ammonium-Magnesium, $NH_4MgPO_4 + 6H_2O$. Die Krystalle verwittern an der Oberfläche und überziehen sich mit einer weißen Hülle. Das Vorkommen des S. ist an Orte gebunden, an denen sich Fäkalmassen sammeln; so fand man ihn in den Abzugskanälen einer Kaserne zu Dresden, in einer Düngergrube zu Braunschweig, in den Kloaken Kopenhagens; auch im Guano der Insel Ichaboe an der westafrik. Küste sowie in den Skiptonhöhlen bei Ballarat in Australien, weshalb der S. auch Guanit heißt.

Struwwelpeter, ein Kinderbuch, verfaßt von Heinr. Hoffmann (s. d.).

Strychnin, $C_{21}H_{22}N_2O_2$, das außerordentlich giftige Alkaloid, das sich neben Brucin in den Krähenaugen (s. Brechnuß), in den Ignatiusbohnen und im Schlangenholz (s. Strychnos) findet. Es erscheint in kleinen farblosen Prismen von höchst bitterm Geschmack, reagiert alkalisch, löst sich schwer in Wasser, leicht dagegen in verdünntem Alkohol, in Benzol und in Chloroform. Mit Säuren bildet es die Strychninsalze, die ebenso wie das reine S. in ganz kleinen Gaben in der Medizin angewendet werden und ebenso giftig sind wie das S. selbst und schon in geringer Menge Starrkrampf bewirken. Das S. ist toxikologisch leicht nachzuweisen, indem eine Lösung einer Spur von S. in konzentrierter Schwefelsäure mit einem Körnchen Kaliumbichromat eine intensiv blaue oder violette Färbung zeigt. Zur weitern Feststellung bei toxikologischen Untersuchungen wendet man das physiol. Experiment an, indem man kleinern Tieren bestimmte Mengen des herauspräparierten Giftes unter die Haut einspritzt und die charakteristischen Vergiftungserscheinungen (s. Brechnuß) beobachtet. — Vgl. F. A. Falck, Die Wirkungen des S. (Nr. 69 der «Sammlung klinischer Vorträge», Lpz. 1874).

Strychnos *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Loganiaceen (s. d.) mit gegen 60 Arten in den Tropen der Alten und Neuen Welt, meist kletternde Sträucher, seltener Bäume; die meisten Arten enthalten reichlich Strychnin (s. d.). Sie haben gegenständige ganze und ganzrandige Blätter und in endständige Trugdolden und Sträuße gestellte Blüten mit vier- bis fünfspaltigem Kelch, trichterförmiger Blumenkrone, vier bis fünf Staubgefäßen und einem oberständigen zweifächerigen Fruchtknoten mit kopfförmiger Narbe. Die Frucht ist eine einfächerige, innen breiige, außen mit lederartiger Schale bedeckte Beere. Die bekannteste Art ist der Krähenaugenbaum (S. nux vomica *L.*, s. Tafel: Contorten, Fig. 5), der die eine Art Brechnuß (s. d.) liefert. Dieser auf der Koromandelküste in Ostindien heimische Baum hat aschgraue Äste, glänzende, rundlich-eiförmige Blätter und gelbgrüne Blüten und trägt kugelrunde, bis 5 cm dicke, orangegelbe, drei- bis fünfsamige Beeren, deren schildförmige Samen als Krähenaugen in den Handel kommen und sowohl in der Medizin als auch zur Herstellung des Strychnins verwendet werden. Ähnliche Eigenschaften haben die Ignatiusbohnen, die von dem auf den Philippinen einheimischen Ignatiusstrauch, S. Ignatia *Berg* (Ignatia amara *L.*), stammen. Von mehrern zum Teil noch ungenau bekannten Arten stammen Pfeilgifte (s. d.), z. B. das Upas von S. Tieuté *Leschen.*; ferner Curare (s. d.) von S. toxifera *Schomb.*, S. Crevauxiana *Baill.* und einigen andern gleichfalls im tropischen Südamerika wachsenden Arten. Von der ostindischen S. colubrina *L.* soll das Holz, Schlangenholz, ein wirksames Mittel gegen Schlangenbiß sein.

Stryj. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 1928,10 qkm und (1890) 95 041 (48 035 männl., 47 006 weibl.) meist ruthen. E. (21 540 Polen, 5668 Deutsche) in 102 Gemeinden mit 213 Ortschaften und 85 Gutsgebieten und umfaßt die Gerichtsbezirke Skole und S. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Kreis- und eines Bezirksgerichts (659,95 qkm, 54 931 meist ruthen. E.), am Stryj und den Linien Krakau-S. (487 km), Lemberg-Ławoczne und S.-Stanislau-Husiatyn (256 km) der Österr. Staatsbahnen, hat (1890) 16 515 meist poln. E., darunter 3920 Deutsche, in Garnison das 9. Infanterieregiment «Graf Clerfayt» und das 11. Ulanen-

regiment «Alexander II., Kaiser von Rußland», eine röm.-kath., 2 griech.-kath., eine evang. Kirche, Synagoge, Staatsobergymnasium, einen öffentlichen Garten («Olszyna»); Gerberei und Zündhölzchenfabrikation.

Strymon, Fluß, s. Struma.

S. T. T. L., auf Grabsteinen Abkürzung für Sit tibi terra levis (lat., d. h. sei dir die Erde leicht).

Stuart (spr. stjuh'rt), schott. Geschlecht, das seit 1371 die schott. Krone trug und 1603—88 auf dem Thron von Großbritannien und Irland saß, soll von einem Seitenzweige des anglonormann. Hauses der Fitz-Alan abstammen und hat seinen Namen von dem seit dem 12. Jahrh. in ihm erblichen Amt eines Reichshofmeisters (Stewart, später S. geschrieben) übernommen.

Ein Alexander S., der 1264 fiel, hatte zwei Söhne, Jakob und Johann. Der Sohn Jakobs war Walter S., der 1315 die Tochter König Roberts I. Bruce zur Gemahlin erhielt, auf deren Nachkommen nach Parlamentsbeschluß desselben Jahres die Thronfolge übergehen sollte, wenn der Mannsstamm des Hauses Bruce ausstürbe. Als das schon 1371 mit Roberts Sohn David geschah, erhielt der Sohn Walter S.s die Krone als Robert II. (s. d.). Ihm folgte 1390 sein Sohn Robert III. (s. d.). Er besaß zwei Stiefbrüder, Walter, Graf von Athol, der 1437 als Verschwörer gegen König Jakob I. enthauptet wurde, und David, Graf von Strathern, dessen Titel auf seinen Tochtermann, Sir Patrick Graham, überging. Ein jüngerer rechter Bruder Roberts III., der Herzog von Albany, führte für ihn die Regierung und ließ, weil er selbst nach der Krone trachtete, 1402 den Thronfolger, David, Herzog von Rothsay, einsperren und verhungern. Darauf schickte der König seinen jüngern Sohn Jakob nach Frankreich, doch fiel dieser in die Hände der Engländer. Robert III. starb 1406, und Albany herrschte als Regent für den in England gefangen gehaltenen Jakob I. (s. d.). Nach Albanys Tod (1420) riß sein Sohn Murdoch die Gewalt an sich, bis ihn der 1424 zurückgekehrte Jakob I. 1425 mit allen Angehörigen hinrichten ließ; nur Murdochs jüngster Sohn Jakob S. entkam, und von dessen Urenkel Andreas, Lord S. von Ochiltree, stammen die heutigen Grafen von Castle-Stuart ab.

Jakob I. war vermählt mit einer Lancaster, Johanna Beaufort; er wurde 1437 ermordet. Sein Sohn Jakob II. (s. d.), der 1460 im Kriege fiel, hinterließ drei Söhne, Jakob III. (s. d.), der 1488 einer Verschwörung zum Opfer fiel, Alexander S., Herzog von Albany, der 1485 in Frankreich starb, und Johann S., Graf von Mar, den Jakob III. 1480 umbringen ließ. Jakobs III. Sohn Jakob IV. (s. d.) war vermählt mit Margareta Tudor, Tochter Heinrichs VII. von England, eine Ehe, auf der das spätere engl. Thronfolgerecht der S. beruhte. Jakob IV. fiel 1513 bei Flodden, für seinen Sohn Jakob V. (s. d.) führte eine Zeit lang der Sohn des 1485 in Frankreich gestorbenen Herzogs von Albany, Johann S. (gest. 1536), die Regentschaft, die ihm durch die Mündigerklärung Jakobs V. (1528) genommen wurde. Jakob V. hatte aus zweiter Ehe mit Maria von Guise (s. d.) eine Tochter, Maria Stuart (s. d.), die, wenige Tage vor des Vaters Tod geboren (1542), den Thron erbte. Ihre erste Ehe mit Franz II. von Frankreich blieb kinderlos, aus der zweiten mit ihrem Vetter Darnley stammte ein Sohn, der spätere König Jakob VI.

Maria S.s Gemahl Darnley (s. d.) war der Abkömmling einer früh abgezweigten Nebenlinie der S., die der zweite Sohn des obengenannten 1264 verstorbenen Alexander S. begründet hatte. Dieser Johann S. fiel 1298 bei Falkirk, sein Sohn Sir Alan S. von Darnley 1333 bei Halidon-Hill. Dessen Urenkel Jakob S., der Schwarze Ritter von Lorn genannt, hatte von seiner Gemahlin Johanna Beaufort, König Jakobs I. Witwe, zwei Söhne, die Grafen von Lennox und von Buchan. Ein Nachkomme des erstern, Matthias S., Graf von Lennox, heiratete Margarete Douglas, die Tochter der Margarete Tudor, welch letztere nach ihres Gatten Jakobs IV. Tod in zweiter Ehe mit Archibald Douglas, dem sechsten Grafen von Angus, vermählt gewesen war. Durch die Herkunft seiner Mutter war also der Sohn des Grafen Matthias von Lennox, Henry S., Lord Darnley, der Vetter der Maria S., mit der er sich 1565 vermählte. 1567 wurde er durch Bothwell ermordet. Sein Vater, der Graf Lennox, erhielt nach Murrays (s. d.) Ermordung (1570) die Regentschaft, wurde aber selbst schon 1571 erdolcht. Die Tochter seines zweiten Sohnes Charles S. (gest. 1576) war Arabella S., die als Thronprätendentin gegen Jakob I. von England in die Pulververschwörung (s. d.) verwickelt und deshalb bis zu ihrem Tode im Tower in Haft gehalten wurde. Sie hatte sich 1610 heimlich mit William Seymour, dem spätern Herzog von Somerset, vermählt, starb aber ohne Nachkommen 1615.

Jakob VI., der Sohn der Maria S., bestieg nach dem Aussterben der Tudors 1603 als Abkömmling der Tochter Heinrichs VII. (s. oben) den engl. Thron und vereinte so als Jakob I. (s. d.) die Kronen von England, Schottland und Irland auf seinem Haupt. Aus seiner Ehe mit Anna von Dänemark entsprangen Heinrich, Prinz von Wales, der 1612 im Alter von 18 J. starb, Karl I. und Elisabeth, die sich mit Friedrich V., Kurfürsten von der Pfalz, vermählte, 1662 starb und die Stammmutter des gegenwärtigen brit. Regentenhauses ist. Jakob I. starb 1625. Aus der Ehe seines Sohnes Karls I. (s. d.) mit Henriette Maria von Frankreich, der Tochter Heinrichs IV., gingen hervor: Karl II.; Marie, verheiratet an Wilhelm II. von Oranien; Jakob II. und Henriette, die den Herzog von Orléans heiratete. Karl I. wurde 1649 enthauptet.

Nach dem Sturz der Republik erhielt Karl II. (s. d.) 1660 die Kronen seiner Väter zurück. Er war mit Katharina von Portugal verheiratet und starb 1685 ohne eheliche Nachkommen. Aus dem Umgange mit Lucy Walters hinterließ er den Herzog von Monmouth (s. d.), von dem die jetzigen Herzöge von Buccleuch und Queensberry stammen. Barbara Villiers, die zur Gräfin von Southampton und Herzogin von Cleveland erhoben wurde, gebar ihm Henry Fitzroy, Herzog von Grafton (s. d.), dessen Nachkommen noch diesen Namen führen. Von Eleonore Gwyn entsprang Charles Beauclerk, Herzog von St. Albans, dessen Familie gleichfalls noch vorhanden ist. Ein Sprößling aus dem Verhältnis mit Louise de Querouaille war Charles Lennox, Herzog von Richmond (s. d.), von dem die gegenwärtigen Herzöge dieses Namens abstammen. Außerdem hinterließ Karl II. noch acht natürliche Kinder, deren Nachkommen jedoch erloschen sind.

Sein Bruder und Nachfolger Jakob II. (s. d.), der, seit 1688 des Thrones beraubt, 1701 in der

Verbannung starb, war in erster Ehe mit Anna Hyde, Tochter des Grafen Clarendon, verheiratet, die ihm zwei Töchter, die spätern Königinnen Maria und Anna, gebar. Aus der zweiten nach Jakobs Übertritt zur kath. Kirche geschlossenen Ehe mit Maria von Este entstammten der gleichfalls kath. Prinz Jakob Eduard (s. d.) und eine Tochter, Marie Louise, die 1760 unvermählt starb. Außerdem hinterließ Jakob II. von Arabella Churchill, der Schwester Marlboroughs, den unehelichen Sohn Jakob, Herzog von Berwick (s. d.) und Fitzjames, von dem die Fitzjames in Frankreich abstammen.

Nachdem das engl. Parlament 1688 Jakob II. des Throns verlustig erklärt hatte, gingen die drei Kronen auf Jakobs älteste, prot. Tochter **Maria** (s. d.) und deren Gemahl, Wilhelm III. von Oranien, über. Wilhelm III. brachte nach dem kinderlosen Tod seiner Gemahlin (1695) mit dem engl. Parlament die Successionsakte vom 12. Juni 1701 zu stande, nach der den kath. Gliedern des Hauses S. das Thronrecht abgesprochen und die Erbfolge den prot. Nachkommen Jakobs I. zugesichert wurde.

Nach Wilhelms III. Tod (1702) bestieg **Anna** (s. d.), die zweite Tochter Jakobs II., den Thron, nach deren Tod (1714) die Successionsakte von 1701 in Kraft trat. Damit ging die Krone über auf den einzigen prot. Enkel der pfälz. Kurfürstin Elisabeth, den Kurfürsten von Hannover, der als Georg I. (s. d.) den engl. Thron bestieg.

Der kath. Sohn Jakobs II., **Jakob Eduard** (s. d.), nahm als Kronprätendent den Namen Jakob III. an. Er war vermählt mit Maria Sobieska und starb 1766. Sein ältester Sohn **Karl Eduard** (s. d.) lebte nach erneuten Versuchen zur Herstellung der Dynastie als Graf von Albany in Italien und starb ohne eheliche Nachkommenschaft 30. Jan. 1788 zu Rom. (S. Albany, Louise, Gräfin von.) Dessen einziger Bruder **Heinrich Benedikt**, der 1747 die Kardinalswürde erhielt, legte sich hierauf den Königstitel bei. Dieser letzte männliche Nachkomme des königl. Hauses S. lebte von einem Jahrgelde, das ihm der brit. Hof gab. Er starb 13. Juli 1807 zu Frascati. Georg IV. ließ ihm in der Peterskirche zu Rom durch Canova ein Denkmal errichten. Die wertvollen Familienpapiere, die er besaß, kaufte die brit. Regierung an und ließ sie veröffentlichen («S. Papers», Lond. 1847).

Von andern Zweigen der Familie S. leben noch zahlreiche Glieder in Schottland, England und Irland. Sir **John S.**, ein natürlicher Sohn Roberts II., war der Ahnherr der Marquis und Grafen von Bute, Lord Wharncliffes und Lord S. de Rothesays. Von den S. von Bonkyll stammen die Lords Blantyre und Douglas, die Grafen von Galloway und die Marquis von Londonderry; von Elisabeth, Tochter des Regenten Murray und Gemahlin Sir James S.s von Doune, die heutigen Grafen von Murray oder Moray. Außerdem leiten die Grafen von Traquair ihren Ursprung von einem natürlichen Sohne des Grafen James von Buchan, Stiefbruders König Jakob II., ab.

Vgl. Vaughan, Memorials of the S. dynasty (2 Bde., Lond. 1831); Campana de Cavelli, Les derniers S. à Saint Germain-en-Laye (2 Bde., Par. 1871); O. Klopp, Der Fall des Hauses S. und die Succession des Hauses Hannover u. s. w. (14 Bde., Wien 1875—88).

Stuart (spr. stjub'rt), John MacDonall, Entdeckungsreisender, geb. 1818 in Schottland, begleitete 1844—46 Sturt auf dessen Expedition, erforschte 1858 mit Forster das südaustral. Gebiet westlich vom Torrenssee, umwanderte das Stuartgebirge, erreichte südlich den See Younghusband, erstieg den Mount Finke und gelangte südlich zur Küste. 1859 erforschte S. das Land zwischen dem Torrens- und dem Eyresee und das Flußgebiet des Neales. Zwei Versuche, den austral. Kontinent von Süden nach Norden zu durchwandern, mißglückten kurz vor Erreichung des Ziels. Endlich (1862) gelang S. die Durchschneidung des Festlandes; die Expedition erreichte den Oberlauf des in den Carpentaria-Golf mündenden Roper und, von da über das Gebirge nach Nordwesten wandernd und den Adelaidefluß bis zur Mündung verfolgend, die Südwestecke des Van Diemen-Golfs. Nach Adelaide noch 1862 zurückgekehrt, starb S. 5. Juni 1866 in Nottingham-Hill. Hardman gab heraus: «Explorations in Australia. The journals of John Mac Donall S. during the years 1858—62» (2. Aufl., Lond. 1864).

Stubaiergruppe, s. Ostalpen (Bd. 12, S. 694b).

Stubaithal, Hochthal der gleichnamigen Alpengruppe im Tiroler Bezirk Innsbruck, zweigt bei Schönberg an der alten Brennerstraße vom Wippthal ab und zieht sich, 40 km lang, bis zum Fuße der **Stubaier Ferner** hinauf, die mit ihren höchsten Spitzen den Hintergrund bilden. Links wird das Thal von der Kette der Villerspitzen (3095 m), des Hohen Burgstall (2609 m) und der Saile (2402 m) umrahmt, rechts vom Habicht (3274 m), dem Kirchdach und dem Serlesspitz (2715 m). Der vom Ruderhofspitz auslaufende Grat der Brennerspitzen (3022 m) teilt die obere Stufe in zwei Zweigthäler. Das Thalwasser, der wilde Rutzbach, entspringt mit zwei Quellen aus dem Gletschercirkus der Mutterberger Alp, empfängt rechts den Bach der Sulzenau und den Bach des Langenthals, links den Alpeinerbach und mündet 8 km südlich von Innsbruck in die Sill. Das Thal ist reich an Wald und Weide; in der Thalsohle, die in der untersten Stufe 2 bis 3 km breit ist und sich 900—1000 m ü. d. M. erhebt, liegen stattliche Dörfer; der Getreidebau steigt bis 1150 m an; Alptriften ziehen sich fast bis zu den Gletscherzungen hin. Der Sitz des Bezirksgerichts ist in Mieders (395 E.), Vulpmes (1079 E.) ist Mittelpunkt des gewerbthätigen Lebens, Neustift (1217 E.) Ausgangsstation für die Gebirgstouren. Hinter Neustift gabelt sich das Thal; rechts zieht das 24 km lange Oberberg- oder Alpeinerthal bis zur Grenzkette des Ötzthals hinauf und endet mit dem Gletschercirkus der Alpeineralm (2043 m). Das Unterbergthal, die Fortsetzung des Hauptthals, zieht nach Südwesten und ist wegen seiner kühnen Bergformen, seiner Wasserfälle und Gletscherpracht der interessanteste Teil des S. — Vgl. Stubai, Thal und Gebirge, Land und Leute, hg. durch die Gesellschaft von Freunden des Stubaithales (Lpz. 1891).

Stubbenkammer, Vorgebirge im NO. der Insel Rügen, auf der Halbinsel Jasmund (s. d.). Die **Große S.**, d. h. steinerne Treppe (poln. stopień, Stufe, kamień, Stein), ist ein senkrecht abfallender Kreidefels, dessen höchster Punkt, 133 m hoch, der **Königsstuhl** heißt, angeblich weil dort Karl XII. 8. Aug. 1715 einem Seetreffen zwischen den Schweden und Dänen zusah, doch ist der Name älter. Man hat von hier eine weite Aussicht auf die Ostsee. Jenseit einer Schlucht, zu der 600 eingegrabene Stufen hinabführen, liegt weiter ostwärts die **Kleine S.**, nicht so hoch, aber fast noch steiler.

Stubbfett, Stuppfett, s. Fluoranthen und Pyren.

Stubbs (spr. stöbbs), William, engl. Historiker, geb. 21. Juni 1825 zu Knaresborough, wurde herangebildet zu Ripon und Oxford, trat 1848 in den geistlichen Stand, wurde 1866 Professor der neuern Geschichte zu Oxford, 1884 Bischof von Chester, 1888 Bischof von Oxford. Er veröffentlichte mehrere kirchliche und weltliche Schriften des Mittelalters, darunter «Chronicles and memorials of Richard I.» (1864 u. 1865), «Chronica magistri Rogeri de Hovedone» (1868), «Memorials of S. Dunstan» (1874) u. a. Sein Hauptwerk ist «The constitutional history of England, in its origin and development» (3 Bde., Lond. 1874—78; 4. Aufl. 1883), ein Muster verfassungsgeschichtlicher Darstellung.

Stübchen, ein bis Ende 1871 gesetzlich gewesenes Flüssigkeitsmaß von verschiedener Größe im nördl. Deutschland: in Hannover 3,894 l, in Bremen für Wein 3,221, für Bier 3,772, in Hamburg und Schleswig-Holstein 3,623, in Mecklenburg-Schwerin 3,701, in Mecklenburg-Strelitz 3,871, in Lübeck 3,6375 l.

Stuben, Fisch, s. Blaufelchen.

Stubenarrest, eine gegen Offiziere zu verhängende Strafe. Der einfache S. wird von dem Betreffenden in der eigenen Wohnung verbüßt, der geschärfte in einem besondern Offizier-Arrestzimmer. Das Verlassen der Wohnung bez. des Arrestzimmers ist während der Strafdauer ebenso unzulässig als das Empfangen von Besuchen.

Stubenberg, s. Gernrode.

Stubenfliege (Musca domestica *L.*), zur Familie der Gemeinfliegen gehörig, eins der bekanntesten Insekten, fast über die ganze bewohnte Erde verbreitet. Das Weibchen legt nach der Überwinterung seine Eier in allerlei verwesende Substanzen, namentlich Nahrungsmittel, Dünger u. s. w.; die kopflosen Maden sind ziemlich schlank, weißglänzend und weich, erreichen eine Länge von fast 9 mm, verwandeln sich in rotbraune Tönnchenpuppen, aus denen nach 10—14 Tagen die Fliegen auskriechen. Im August sind die Fliegen am zahlreichsten; nur wenige überwintern in warmen Räumen. Das beste Mittel gegen sie ist gelinder Zug, namentlich während der Nacht, durch die am Tage bewohnten Räume, Reinlichkeit und Fliegenfenster. Fliegenpapier, Leimruten, Glasfallen sind teils gefährlich, teils ekelhaft; die Aralienpflanzen verscheuchen die S. nicht. — Über die kleine S. s. Hundstagsfliege.

Stubenvögel oder Zimmervögel, Vögel, die von Liebhabern im Zimmer und zwar im Käfig gehalten werden. Bei allen Völkern seit dem Altertum her findet sich eine Vorliebe für die Vögel. Während die Römer Sing- und Schmuckvögel, selbst gefiederte Sprecher hielten, nur um sie zu mästen und zu verspeisen, gilt der Stubenvogel jetzt als Genosse und Hausfreund. Gegenwärtig hat, infolge der regsamen Liebhaberei, der Vogelhandel eine bedeutende Ausdehnung gewonnen; er umfaßt alle Weltteile und führt einen jährlichen Umsatz von vielen Hunderttausend Mark mit; namentlich aber hat sich in den Hafenstädten aller Erdteile ein ungemein lebhafter Vogelhandel entwickelt. Fast alle Vogelfamilien sind dem Handel oder der Liebhaberei zugänglich, indem sie, mit Einschluß der Vögel für die zoolog. Gärten, zu Tausenden von Köpfen alljährlich ausgebeutet werden. Überblickt man die S. ausschließlich, so hat man es mit ganz bestimmten Familien zu thun. Vor allem wertvoll sind: Papageien, Finken im weitesten Sinne, die vielgestaltige Sippschaft der Sänger, nebst allen Verwandten, Drosseln, Stare, krähenartige oder Raben und sodann noch Schmuckvögel aus mancherlei andern Familien. Die Liebhaberei für S. teilt sich sachgemäß in mehrere Zweige. Obenan stehen die Sänger: Nachtigall, Sprosser, amerik. Spottdrossel, ostind. Schamadrossel, Singdrossel, Amsel u. a. Drosseln, Schwarzplattl u. a. Grasmücken; von Körnerfressern Hänfling, Edelfink u. a. Finken, fremdländische Gimpel, Kardinäle, einheimische Lerchen u. a. bilden im allgemeinen die am höchsten geschätzten Sänger. Der wichtigste unter allen Finken ist der Canarienvogel (s. d.). Kaum minder wertvoll als die Sänger sind die Spötter, als welche vornehmlich der rotrückige Würger, Sumpfrohrsänger, Gartenlaubvogel, die amerik. Spottdrossel u. a. geschätzt sind. Nächstdem werden Schmuckvögel in beträchtlicher Anzahl gehalten; dies sind Vögel aller Zonen: Tangaren, Bülbüls, prächtige Weber, Widafinken, Prachtfinken, Papageien und unzählige andere aus den verschiedensten Familien bis zu unsern einheimischen Finken: Stieglitz, Zeisig, dazu Ammern, Meisen, Seidenschwanz, Heher u. a. Zwischen beiden Gruppen stehen die abrichtbaren oder gelernten Vögel: der Gimpel, der von Thüringen aus einen internationalen Handelsgegenstand bildet, ebenso Lieder nachflötende Stein- und Blaudrosseln, Amsel, Star u. a. Sie alle sind nur dann abrichtbar, wenn sie aus dem Nest gehoben und von Menschenhand aufgefüttert werden. Ihnen schließen sich an die sprachbegabten Vögel, zu denen zahlreiche Papageienarten bis zu den krähen- oder rabenartigen, den Starvögeln u. a. gehören. Den Schluß bilden die züchtbaren Vögel, die erst in der neuern Zeit zur Geltung gekommen sind. Hierher gehören: Prachtfinken, Webervögel u. a. Finkenvögel, Papageien, Täubchen, kleine Wachteln, auch verschiedene Weichfutterfresser: Drosseln, Bülbüls, der Sonnenvogel, Hüttensänger u. a. Der Vogelwirt teilt sachgemäß alle S. in Körnerfresser und Kerbtier- oder Weichfutterfresser, und dies bezieht sich nicht auf die Ernährung allein, sondern auch auf die Haltung und ganze Verpflegung.

Zur Ausstattung der Käfige (s. Vogelbauer) und der Vogelstube hat der Handel Nistvorrichtungen: Nistkästen, Korbnester u. a. m., sodann Nestbaustoffe: Agave- oder Aloefasern, Manilahanf u. a. zu bieten. Alle diese Hilfsmittel der Stubenvogelpflege und -Zucht gelangen auf den Vogelausstellungen, die in den meisten Städten alljährlich veranstaltet werden, neben den Vögeln selbst zu Schau und Verkauf und bilden wiederum einen nicht geringen Geschäftsbetrieb. In großen Heckkäfigen, Vogelkammern bis großartigen Vogelstuben wird die Stubenvogelzucht betrieben.

Vgl. Brehm, Gefangene Vögel. Tl. 1: Die S. (2 Bde., Lpz. 1870—75); Ruß, Die fremdländischen S. (4 Bde., Magdeb. 1879—93); ders., Handbuch für Vogelliebhaber (2 Bde., 3. Aufl., ebd. 1887—91); ders., Sprechende Vögel (2 Bde., ebd. 1887—89); L. Walter, Unsere einheimischen S. (Lpz. 1894).

Stüber (holländ. stuiver), in den Niederlanden und den angrenzenden Ländern (Jülich, Cleve, Berg, Ostfriesland u. s. w.) früher gebräuchliche Scheidemünze von Silber und Kupfer. In erstern war bis 1816 der Gulden = 20, in letztern der Thaler Courant = 60 S.

Stubnitz, Wald auf Rügen, s. Jasmund.

Stuccatürarbeit oder Stuck (ital. stucco), die aus Gips, Kalk und Sand hergestellte, anfangs weiche und daher leicht formbare, später aber hart werdende Masse, welche zum Überzug des Mauerwerkes, oft auch des Holzes an Wänden und Decken, und zu Ornamenten aller Art im Innern, oft auch am Äußern der Häuser angewendet wird. Die Masse wird ganz weich aufgetragen; sobald sie zäh geworden ist, wird das Ornament modelliert und später mit Eisen nachgearbeitet. Zuweilen wird das Ornament auch einzeln für sich bearbeitet, oft gegossen und dann befestigt. Schon die Griechen wendeten eine Art Stuck an und behandelten oft ganze Tempel auf diese Weise. Auch den eigentlichen Stuck für Ornamentik kannten sie schon. Die Römer verwendeten ihn in größter Ausdehnung an Wänden und Decken, zum Teil in reichster Ausbildung mit Bemalung und Vergoldung. Später ging die Kunst seiner Herstellung verloren und wurde erst im 14. Jahrh. in Italien wieder erfunden. Zur höchsten Vollkommenheit wurde sie in der ital. Renaissance ausgebildet und von dort auch nach Deutschland übertragen. Die umfangreichste Anwendung fand sie jedoch in der Barockperiode, wo Pietro da Cortona sich als Meister in der Behandlung der S. hervorthat. Von hier wurde sie nach Frankreich und Deutschland übertragen, wo bis in die neueste Zeit die Stuccateure meist Italiener sind. Die größten Stuccatoren Deutschlands waren die in München in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. lebenden Brüder Asam. Während der Herrschaft des Klassicismus ging die Technik der S. wieder zurück. In unsern Tagen wird der Stuck wieder vielfach angewendet, obgleich ihm der Backsteinrohbau (s. Rohbau) besonders an Außenwänden den Rang streitig macht.

Gegenwärtig sind folgende Arten von Stuck in Anwendung: Gipsstuck, das ist ein Gipsguß, welcher in sog. Leimformen hergestellt wird, die sich nach dem Hartwerden des Gipses leicht abziehen lassen. Trocken-, Staff- oder Steinstuck wird hergestellt, indem in die Leimform eine dünne Lage Gips gegossen wird, auf welche an geeigneten Stellen etwa 2 cm breite Metallstreifen mit 2 cm Überstand über den Rand der Form gelegt werden. Über den noch weichen Gips wird ein weitmaschiges Gewebe (Nessel) ausgebreitet und darüber ein zweiter Gipsguß gebracht, welcher sich mit dem ersten und dem Gewebe zu einer zähen, festen Masse verbindet. Der Gips erhält einen starken Leim- oder auch Alaun- oder Boraxzusatz. Die vorstehenden Ränder der Metallstreifen bilden umgebogen die Befestigungslappen für Vernagelung und Verschraubung der Stuckteile, welche sofort bemalt und vergoldet werden können. Ein diesem ähnliches Fabrikat ist der Holzgipstrockenstuck von Adler in Leipzig-Eutritzsch, welcher aus Gips, Papier und Holzstoff besteht. Tripolith ist eine Mischung von Gips und Kalk, Magnesiumcarbonat und Sand, welche mit ein Zehntel Gewichtsteilen Kohle oder Koks mäßig gebrannt wird, wurde erfunden von Schenk in Heidelberg. Den Witterungseinflüssen sehr ausgesetzte Schmuckteile gießt man aus Portlandcement und Zusatz von Quarzsand. Schmuckteile aus sog. weißem Cement, welcher kein eigentlicher Cement ist, sondern eine Mischung von Gips und andern Bestandteilen, vermeidet man auch im Freien anzubringen. — In neuester Zeit werden sog. Xylogenit und Papierstuck in den Handel gebracht, während über den ebenfalls neuen Holzcementstuck noch keine Resultate vorliegen. (S. auch Gipsdielen und Papiermaché.)

Verfeinerungen des Stucks sind verschiedene Marmorimitationen: 1) Der Stuckmarmor, ein mittels Gips nachgeahmter Marmor erhält durch Erdfarben beliebige Färbung und kann ähnlich wie der natürliche Marmor geschliffen werden. Seine Bestandteile, der rein gesiebte Gips und die gewünschten Farben, werden durch Leimwasser angemacht und auf den Grund aufgetragen, welcher aus Gips und grobem Grundsand besteht. Danach werden die Flächen gehobelt, mit Sandstein geschliffen und poliert. Für die bunten Muster des Marmors, Porphyrs u. s. w. nimmt man verschiedenartig gefärbte Gipsbreimassen mit Alabaster- oder Marienglasstücken, Kupferfeilspänen, calcinierten Knochen, Smalte- oder Goldblättchen vermengt und trägt dieselben so nebeneinander auf den Grund auf, daß die Adern möglichst treu nachgebildet werden. 2) Der Marezzomarmor, bestehend aus feinstem, doppelt gebranntem Gips mit Alaunzusatz. Die weiche Masse wird auf Spiegelglasplatten gegossen, wodurch nur ein geringes Nachpolieren mit Tischlerpolitur erforderlich wird. Aus solchen Platten werden die Wandbekleidungen zusammengesetzt. Da sich die Platten leicht werfen, wird derselbe in Deutschland nur noch zu Tischplatten, Einlagen in Paneele und Möbel verwendet. 3) Stucco lustro oder lucido, bestehend aus einer Mischung von gutem Weißkalk mit Marmor-, Alabaster- und ungebranntem Gipsstaub im Verhältnis von 1:2, welche gleichmäßig mit der Farbe des Grundtones des nachzuahmenden Marmors gefärbt und auf einem rauhen Grundputz von einem am besten aus hydraulischem Kalk bereiteten Mörtel aufgetragen und fein abgefilzt wird. Auch er läßt sich auf einem hölzernen Kern wie der Stuckmarmor anfertigen. Auf den noch nassen buntfarbigen Putz werden die Aderungen des Marmors gemalt. Nach Erhärtung der Masse erfolgt eine Abbügelung der Fläche mit einem heißen Eisen und nach Abtrocknung der Überzug mit einer Politur. 4) Marmorino- und Weißstuckputz. Der erstere besteht aus einem Grundputz, der in zwei je 3 mm starken Lagen aufgebracht wird und aus 3 Teilen feinem weißem Marmorpulver und 1 Teil durchgesiebtem Kalk hergestellt wird. Der obere Bewurf wird kartätscht, gefilzt und mit Eisenkellen geglättet, worauf der Putz durch auf 45° C. erwärmte Gußstahlkellen seinen Glanz erhält. Der Weißstuckputz wird hergestellt durch einen mit Gips versetzten Mörtel auf trocknem Grundputz von gewöhnlichem Kalkmörtel. Dieser Putzmörtel wird hergestellt aus fein gesiebtem Kalk unter Zusatz von 10 Proz. feinem Sand- oder Marmorstaub und Gipsbrei. Die Masse wird zwei- bis dreimal in einer Stärke von je 1 mm mittels einer Stahlplatte als Reibebrett aufgetragen und geglättet, worauf der Putz mit der Stahlplatte unter Annässen mit Wasser abgespachtelt wird. Nach Reinigung mittels eines Pinsels von dem anhaftenden Schlamm tritt der Glanz des Weißstuckputzes hervor. Auch er kann nach völliger Austrocknung beliebig bemalt und mit Wachspolitur versehen werden, welche mit einem wollenen Lappen auf dem vorher mit Leimwasser getränkten Putz verrieben wird. — Vgl. Hüttmann, Der Gipser als Cementierer, Tüncher und Stuccateur (Weim. 1886).

Stucco lucido (spr. lutsch-), Stucco lustro, s. Stuccaturarbeit.

Stuck, Franz, Maler, geb. 23. Febr. 1863 zu Tettenweis in Niederbayern, besuchte die Akademie zu München; zunächst führte er Zeichnungen für illustrierte Werke (darunter für die «Fliegenden Blätter») aus und stellte seit 1889 seine ersten Bilder in München aus: Der Wächter des Paradieses, Kämpfende Faune, Innocentia. Sodann malte er: Lucifer, Vertreibung aus dem Paradiese, Pietà, Kreuzigung Christi, Die Sünde, Allegorie des Krieges (letztere beide in der Münchener Pinakothek), Versuchung, Die Sphinx. Die Bronzestatuette Athlet befindet sich in der Nationalgalerie zu Berlin, in der Kunsthalle zu Hamburg, im Nationalmuseum zu Budapest. S. gehört zu den Führern der sog. secessionistischen Richtung in der Malerei; er ist königl. Professor und lebt in München.

Stück, mittelalterliche Bezeichnung für Geschütz; daher auch Stückmeister und Stückknechte, Stückgießerei, Stückkugel, Stückgut (s. Geschützbronze) u. s. w. Noch heute vielfach gebräuchlich sind Stückpforten, d. h. die Schießscharten auf Kriegsschiffen und Stückseelenmesser statt Geschützseelenmesser.

Stück, Flüssigkeitsmaß, s. Stückfaß.

Stückarbeit, Accordarbeit, s. Accord.

Stuckarbeiten, s. Stuccaturarbeit und Putz- und Stuckarbeiten.

Stücke in Esther, ein Buch der Apokryphen (s. d.), Ausschmückungen und Zusätze zum Buch Esther (s. d.) enthaltend.

Stückelalgen, soviel wie Diatomeen oder Bacillariaceen (s. d.).

Stückelberg, Ernst, Maler, geb. 22. Febr. 1831 zu Basel, bildete sich erst in seiner Vaterstadt, seit 1850 in Antwerpen unter Dyckmans und Wappers, dann in Paris und München, verweilte 1856—67 meist im Süden, zuletzt auf Capri. 1868 bereiste er Spanien. Er entnahm aus dem Sabinergebirge die Stoffe zu den Gemälden: Waldbrunn, Marientag, Pilger von Pereto, Mariuccia alla fontana, Entsagung, Marionetten (Museum in Basel), Kerzentragende Sabinermädchen (Museum in St. Gallen), Wallfahrer in den Abruzzen (1889), Siesta im Sabinergebirge (1890) u. a. Sonst behandelte er auch einheimische Genrestoffe, worunter Kindergottesdienst (1865; vom franz. Staat angekauft), Romeo und Julie auf dem Dorfe, nach der gleichnamigen Novelle von G. Keller (1867; städtisches Museum in Köln), zu nennen sind. Nennenswerte Bildnisse sind: des Künstlers Kinder mit dem Windhund (1871; Museum in Basel), das Bildnis seiner Gattin, seiner Mutter, des Grafen Aloys von Reding. Später beschäftigte er sich auch mit Historienbildern, wohin Der büßende Joh. Parricida, Der letzte Hohenrhätier, Dichterkrönung Hadlaubs, Das Erdbeben in Basel und die Freskomalereien in der Tellskapelle (1880—82) gehören. S. lebt in Basel.

Stückelung (frz. coupure), im Münzwesen die Prägung des Geldes in verschiedenen Münzstücken, z. B. Mark und halbe Mark; im Wechsel- und Effektenverkehr die Teilung der Wertpapiere in verschiedene Appoints (s. d.).

Stückfaß oder Stück, Flüssigkeitsmaß im Weinhandel, besonders in Süddeutschland üblich (seit Ende 1871 ohne gesetzliche Geltung): im Großherzogtum Hessen und in Nassau 12 hl, in Frankfurt a. M. $11^1/_2$ und in Rheinbayern 10 hl. Das dän. Styckfad enthält 1170 Pott oder 11,3 hl.

Stückgießerei, s. Geschützgießerei.

Stückgut, Waren, die als besondere Frachtstücke oder Colli zur Verfrachtung aufgegeben werden, im Gegensatz zu den Schiffs- oder Wagenladungsgütern (Befrachtung en bloc). (S. Eisenbahntarife, Bd. 5, S. 898b, und Stückgütervertrag.)

Stückgut, soviel wie Geschützbronze (s. d.).

Stückgütervertrag, im Seerecht derjenige Frachtvertrag zur Beförderung von Gütern über See, welcher sich nicht auf das Schiff im ganzen oder einen verhältnismäßigen Teil oder bestimmt bezeichneten Raum des Schiffs (Chartervertrag, s. Charte-partie), sondern auf einzelne Güter (Stückgüter) bezieht. Den S. beherrschen nach deutschem Rechte im wesentlichen die für beide Arten von Frachtverträgen aufgestellten gemeinsamen Grundsätze (Deutsches Handelsgesetzbuch Art. 557 fg.). Nur in wenigen einzelnen Punkten gelten für den S. besondere Bestimmungen, z. B. hinsichtlich der Verpflichtung, auf Aufforderung des Schiffers die Lieferung und Abnahme der Ladung ohne Verzug, mithin ohne daß eine Ladezeit oder Löschzeit zur Anwendung kommt, zu bewirken, sowie bei der Fautfracht (s. d.). Wenn ein Schiff auf Stückgüter angelegt und die Zeit der Abreise nicht festgesetzt ist, so hat auf Antrag des Befrachters der Richter nach den Umständen des Falles den Zeitpunkt zu bestimmen, über welchen hinaus der Antritt der Reise nicht verschoben werden darf. (S. Frachtvertrag.)

Stückgutzüge, s. Eisenbahnzüge.

Stücklohn, der nach der Arbeitsleistung bemessene Arbeitslohn (s. d., Bd. 1, S. 222a).

Stuckmarmor, s. Stuccaturarbeit.

Stückmaße, Maßgrößen, s. Zählmaße.

Stückmessing, s. Messing.

Stückpforten, s. Stück.

Stückrechnung, eine Rechnung, die nur einen Teil einer bestimmten Rechnungsperiode umfaßt.

Stückseelenmesser, s. Stück.

Stückwaren, s. Zählmaße.

Stückzahlung, s. Abschlagszahlung.

Stückzinsen, beim Handel mit Wertpapieren der Teil vom Betrage des nächstfälligen Zinscoupons, welcher auf die Zeit vom letzten Zinstermin bis zum Kauftag entfällt. Er wird dem Verkäufer gewöhnlich bar vergütet, wogegen der Käufer den Coupon zur Erhebung des vollen Betrags beim nächsten Zinstermin erhält. Wird aber der demnächst fällige Coupon von dem Verkäufer zurückbehalten, so zieht umgekehrt der Käufer die ihm gebührenden Zinsen vom Kauftage bis zum nächsten Zinstermin vom Kaufpreise des betreffenden Wertpapiers ab. Bei Dividendenpapieren (Aktien) werden die S. durch Usanz festgestellt (sog. Börsenzinsen) und betragen z. B. in Berlin in der Regel 4 Proz. In den Notierungen der Londoner und Pariser Börse sind die S. fast durchgängig in den Kursen der Papiere mit inbegriffen. (S. Coupons.)

Stud., Abkürzung für Studiosus (lat.), Studierender, z. B. Stud. phil. (Studiosus philosophiae), Studierender der Philosophie; Stud. rer. nat. (Studiosus rerum naturalium), Studierender der Naturwissenschaften.

Stud., hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Bernh. Studer (s. d.).

Studel, Teil des Feuersteinschlosses (s. Handfeuerwaffen, Bd. 8, S. 761b).

Studemund, Wilh., klassischer Philolog, geb. 3. Juli 1843 zu Stettin, studierte in Berlin und Halle, unternahm wissenschaftliche Reisen nach Italien, wurde 1868 außerord., 1870 ord. Professor in Greifswald, 1872 in Straßburg, 1885 in Bres-

lau, wo er 8. Aug. 1889 starb. Er veröffentlichte: «De canticis Plautinis» (Halle 1864), «Commentatio de Vidularia Plautina» (Greifsw. 1870), «Analecta Liviana» (mit Th. Mommsen, Lpz. 1873), eine Ausgabe der Institutionen des Gajus (mit Krüger, 2. Aufl., Berl. 1884), «Anecdota graeca, musica metrica grammatica» (ebd. 1886) und eine faksimilierte Ausgabe des Plautinischen Palimpsests (ebd. 1890). Arbeiten seiner Schüler enthalten die «Dissertationes philologicae Argentoratenses selectae» (10 Bde., Straßb. 1879—86), die «Studien auf dem Gebiete des archaischen Lateins» (Berl. 1873; 2. Abteil. 1890) und die «Breslauer philol. Abhandlungen» (1886 fg.).

Student (lat.), s. Universitäten.

Studentenlieder, s. Kommers.

Studer, Bernh., Physiker und Geolog, geb. 21. Aug. 1794 zu Büren im Kanton Bern, studierte in Bern und wurde 1815 Lehrer am Gymnasium daselbst. 1816—18 studierte er in Göttingen Astronomie und Geologie, besuchte 1820 Paris, wo er seine mineralog. Kenntnisse erweiterte, und begleitete später Leopold von Buch auf mehrern Alpenreisen. 1825 berief ihn die Regierung in Bern auf den neu errichteten Lehrstuhl der Geologie, den ersten in der Schweiz, den er bis 1873 inne hatte. Er starb 2. Mai 1887 in Bern. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: «Beiträge zu einer Monographie der Molasse» (Bern 1825), «Geologie der westl. Schweizer Alpen» (Heidelb. 1834), «Anfangsgründe der mathem. Geographie» (Bern 1836; 2. Aufl. 1842), «Lehrbuch der physik. Geographie» (2 Bde., ebd. 1844—47), «Geologie der Schweiz» (2 Bde., ebd. 1851—53), «Einleitung in das Studium der Physik und Elemente der Mechanik» (ebd. 1859), «Geschichte der physischen Geographie der Schweiz» (ebd. 1863), «Index der Petrographie und Stratigraphie der Schweiz» (ebd. 1872). Gemeinschaftlich mit Arnold Escher von der Linth gab S. die «Carte géologique de la Suisse» (4 Blatt, Winterth. 1853) heraus.

Sein Vetter **Gottlieb** S., geb. 1804 in Bern, einer der besten Bergsteiger, Bergkenner und Panoramazeichner der Schweiz, gehörte zu den Gründern des Schweizer Alpenklubs und starb 22. Dez. 1890 in Wien. Von seinen Werken sind zu nennen die von ihm mit Ulrich und Weilenmann herausgegebenen «Berg- und Gletscherfahrten in den Hochalpen der Schweiz» (2 Bde., Zür. 1859—63), «Über Eis und Schnee» (3 Bde., Bern 1869—71; Supplementband 1883).

Studescher Rauchhelm, s. Feuerwehr-Rauchapparate.

Studie, s. Studium.

Studienkopf, in der Porträtmalerei (s. d.) das skizzenhaft ausgeführte Bildnis, dann auch die Darstellung schöner idealer, besonders weiblicher Köpfe. Bekannt sind die S. von Defregger, Schmiechen, Seifert, Thumann.

Studieren (lat.), etwas zu erforschen, geistig sich anzueignen suchen, einer Wissenschaft obliegen, sich zu diesem Zweck auf einer Universität aufhalten.

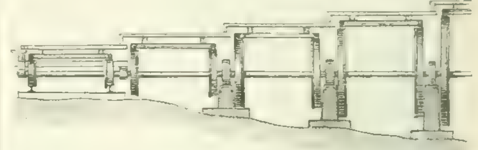
Studio, scherzhafte Bezeichnung für Student (**Studiōsus**, lat.).

Studium (lat.), die ernste Beschäftigung mit einer Wissenschaft oder Kunst; Werkstatte eines bildenden Künstlers; unter einer **Studie** versteht man eine Vorarbeit, Vorzeichnung für ein Kunstwerk.

Studjánka, Dorf nördlich von der Stadt Borissow im russ. Gouvernement Minsk, bekannt durch den Übergang der Franzosen über die Beresina (s. d.), der hier Nov. 1812 stattfand.

Stuerbout (spr. stürbaut), Maler, s. Bouts, Dirk.

Stufenbahn, auch **Gehbahn**, so genannt, weil die Fahrgäste während des Gehens auf stufenweise übereinander angeordneten Plattformen (s. nachstehende Abbildung) den mit voller Geschwindigkeit fahrenden Zug besteigen und verlassen können, ist eine Art Stadtbahn, die neuerdings zur



Bewältigung des Personenverkehrs in Großstädten erdacht worden ist. Die S. besteht aus drei oder mehr Fahrbahnen, die in Höhenabständen von je 10 cm mit verschiedener Geschwindigkeit in derselben Richtung neben dem Bahnsteig herlaufen; jede von ihnen bildet einen geschlossenen Ring und wird durch stehende Maschinen mit Kabeln bewegt. Die eigentliche Personenbeförderung findet auf der obersten, höchstbelegenen Fahrbahn statt, die zu diesem Zweck mit einer langen Reihe von Sitzbänken versehen ist und die größte Fahrgeschwindigkeit besitzt. Die neben ihr in Höhenabständen von je 10 cm herlaufenden untern Fahrbahnen sind Plattformen ohne Sitzbänke, gewissermaßen bewegliche Bahnsteige, die lediglich zum vorübergehenden Aufenthalt der Fahrgäste bei dem Besteigen und Verlassen der mit den Sitzbänken ausgestatteten obersten Fahrbahn dienen. Die Geschwindigkeit der einzelnen Fahrbahnen ist in der Weise geregelt, daß die unterste (erste) Fahrbahn sich mit der Geschwindigkeit eines gewöhnlichen Fußgängers (4—5 km in der Stunde) bewegt, während der Bewegung also von dem festen Bahnsteig aus leicht erstiegen werden kann. Die zweite Fahrbahn hat eine doppelt so große Geschwindigkeit wie die erste, also für eine auf der ersten Fahrbahn stehende Person wiederum die Geschwindigkeit eines gewöhnlichen Fußgängers und kann daher von ihr ebenso leicht erstiegen werden, wie die erste Fahrbahn vom Bahnsteig aus. Der Geschwindigkeitsunterschied der dritten oder jeder folgenden Fahrbahn entspricht wiederum der Geschwindigkeit eines gewöhnlichen Fußgängers. Wenn drei Fahrbahnen vorhanden sind, würde sich die dritte oder höchste, auf der sich die Sitzbänke befinden, mit einer Geschwindigkeit von 12 bis 15 km in der Stunde bewegen. Der Vorteil der neuen Einrichtung, die natürlich nur als Hoch- oder Tiefbahn in Frage kommen kann, besteht darin, daß das zeitraubende Anhalten der Züge vermieden wird, und die Fahrgäste an jeder beliebigen Stelle der Bahn einsteigen können. Für verkehrsreiche Strecken kann noch eine vierte Fahrbahn angeschlossen werden, die dann eine Geschwindigkeit von 16 bis 20 km in der Stunde besitzen würde. Die Fahrbahnen selbst bestehen aus ununterbrochen zusammenhängenden Reihen von über 2 m langen Wagen mit Spurweiten von 60 bis 70 cm. Auf der Weltausstellung in Chicago ist mit dem neuen System ein praktischer Versuch gemacht worden, nachdem die im Jacksonpark errichtete Probebahn von 270 m Länge günstige Ergebnisse geliefert hatte. Der Zug der Probebahn bestand aus 75 Wagen von

3,6 m Länge und 1,725 m Spurweite. Die Bahn hatte nur zwei Fahrbahnen. Die obere, oder schnellfahrende Bahn besaß dreisitzige Bänke in Abständen von 0,9 m. Legt jede Bank in der Stunde nur 10 km zurück, so können vom Ausgangspunkte $3 \cdot \frac{10000}{0,9}$ = rund 33000 Personen in der Stunde befördert werden, eine Leistung, die bei einer gewöhnlichen Eisenbahn das Ablassen von 66 Zügen zu 10 Wagen mit je 50 Plätzen in der Stunde erfordern würde.

Stufenerze, Stufferze, Erze, die so reich sind, daß sie in den abgesprengten Stücken ohne weitere Reinigung in den Hütten verschmolzen werden können. (S. auch Erz.)

Stufengebet, Staffelgebet, in der kath. Kirche die Gesamtheit der Gebete, die beim Anfang der Messe (s. d.) der celebrierende Priester und die Altardiener (Ministranten) vor der untersten Stufe des Altars beten; also derjenige Teil der Messe, welcher als Introitus im weitern Sinne dem eigentlichen Introitus (s. d.) vorangeht.

Stufenjahre, s. Klimakterische Jahre.

Stufenland, s. Hochland.

Stufenpsalmen, Hamaaloth (hebr. hamma'aloth, «Wallfahrtspsalmen»), die Psalmen 120—134; über die Deutung des Namens ist unter den Fachgelehrten ein Einverständnis bisher nicht erzielt.

Stufenscheibe, eine treppenförmig abgestufte breite Riemenscheibe (s. beistehende Figur), welche mit einer andern, nach der umgekehrten Richtung abgestuften durch einen Riemen verbunden, zusammen arbeitet. Die S. ermöglichen es, die Umdrehungszahl der angetriebenen Welle in verschiedenen den Stufen entsprechenden Graden zu ändern, wenn die treibende Welle mit konstanter Tourenzahl läuft.



Stufenventil, Etagenventil, ein Ventil, dessen Durchgangsfläche in einzelne ringförmige Teile geteilt ist, die kegelförmig übereinander angeordnet sind. (S. Ventil.)

Stufferze, s. Stufenerze.

Stuhl, ein durch vier Beine gestützter Einzelsitz mit Rückenlehne oder auch mit Seitenlehnen, aus Holz, Rohr oder Eisen gefertigt. Die alten Ägypter brauchten ihn als Sessel ohne Lehne und mit Lehne und gestalteten ihn in eigentümlicher Weise, der Bequemlichkeit Rechnung tragend, indem sie nicht die Stützen selbst rückwärts bogen, sondern eine zweite, schräg gestellte Lehne an die gerade anlegten. Die Männer zogen bei den Griechen und Römern das Liegen dem Sitzen vor, sowohl bei der Arbeit wie bei dem Essen; der S. war einmal ein Ehrensitz oder ein obrigkeitlicher Sitz, so der Kurulische Sessel bei den Römern, und dann hatte er seine Stelle in den Gemächern der Frauen. Als solcher hatte er zierliche, an Beinen und Rückenlehnen geschweifte Formen. Auch im Mittelalter galt der S. als Ehrensitz. Als solcher hatte er entweder die Form des Faltstuhls (s. d.) oder eines hohen S. mit Seitenlehnen und Rücklehne. In der karoling. und roman. Epoche wurde das Gestühl farbig bemalt; in der gotischen war er meist geschnitzt, dabei wurde die Rücklehne des Ehrenstuhls hoch hinauf geführt und oben selbst mit einem Baldachin versehen. Der S. als Ehrensitz in der ritterlichen oder fürstl. Halle pflegte seinen ständigen Platz am Ende in der Mitte einer der Schmalseiten zu haben. Im Frauengemach hatte der S. einen regelmäßigen Platz neben dem Kopfende des Bettes. Am Ausgange des Mittelalters gab es neben dem S. als Ehrensitz, obwohl die Bank die bevorzugte Rolle im Wohn- und Speisegemach hatte, noch mannigfache S. von einfacher Bauart zu gewöhnlichem, den Platz wechselndem Gebrauche; darunter findet sich der Sessel mit strohgeflochtenem Sitz und der heutige sog. Bauernsessel mit und ohne Lehne, dessen reichere, künstlerische Gestaltung freilich erst dem 16. Jahrh. angehört. Die Epoche der Renaissance änderte wenig an der Grundform des S.; jedoch wurde gegen Ende des 16. Jahrh. der bisher nur mit einem losen Kissen belegte Sitz nunmehr fest gepolstert. Diese Polsterung ging auch auf die Rücklehne über, wo sie nicht etwa durch angebundenen Stoff ersetzt war. Auch Leder, geschnitten, leicht mit Relief versehen und vergoldet, das aus Spanien kam, bildete am Ende des 16. und im Anfang des 17. Jahrh. einen viel gebrauchten Ersatz der Kissen und der Polsterung. In der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. wuchs die Rückenlehne hoch, oft bis über die Kopfhöhe empor, und zwischen den Beinen stellte sich zu ihrer Verbindung und Verstärkung (aus den Kreuzhölzern) ein reicher geschnitzter Zierat ein. Die geschweifte Form des S. war eine Erfindung des 18. Jahrh.; sie war einerseits eine Folge des alle Linien schweifenden Rokoko, andererseits sollte sie der Bequemlichkeit des Sitzenden dienen. So entstand der Rokokostuhl, der Lehnstuhl mit seiner Schweifung an allen Teilen. Die Empireepoche hat versucht, den S. der Griechen wieder einzuführen, romantische Liebhaberei hat mittelalterliche Formen nachgeahmt, die moderne Reform des Geschmacks hat die Renaissance begünstigt und geradlehnige S., Bauernsessel, Lederstühle mit ihrem Beschlag blanker Knöpfe wiedergebracht; sie alle aber haben den Rokokostuhl nicht wieder verdrängen können. (S. Möbel sowie Möbelfabrikation.)

Stuhl, frühere Bezeichnung für gewisse hohe Gerichtsbarkeit, für einen Gerichtsbezirk; in der Freimaurerei Sitz des Meisters vom Stuhl (s. Freimaurerei, Bd. 7, S. 271 b). — Heiliger oder Päpstlicher Stuhl, der Thron des Papstes; in übertragener Bedeutung die päpstl. Regierung.

Stuhlentleerung, s. Ausleerung und Exkremente.

Stuhlfeier Petri, s. Petrus (Apostel).

Stuhlgericht, soviel wie Femgericht (s. d.).

Stuhlherr, in älterer Zeit derjenige, welcher das Gericht durch Belehnung erhalten hatte, der Eigentümer eines Gerichtsstuhles, besonders der Inhaber einer Freigrafschaft (s. d. und Femgerichte), der Gerichtsherr.

Stühlingen, Stadt im Amtsbezirk Bonndorf des bad. Kreises Waldshut, rechts über der Wutach, an der Linie Waldshut-Immendingen der Bad. Staatsbahnen, Sitz eines Hauptsteueramtes, hat (1890) 1291 E., darunter 91 Evangelische, Post, Telegraph, ein Schloß Hohenlupfen; Baumwollweberei, Gerberei, Kunstmühle und Gipsbruch.

Stuhlmann, Franz, Naturforscher und Afrikareisender, geb. 29. Okt. 1863 in Hamburg, studierte Zoologie in Freiburg i. Br., begab sich 1888 mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften in Berlin nach Deutsch-Ostafrika, bereiste zwei Monate vor Beginn des Araberaufstandes die Landschaften

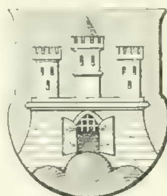
Usegua, Nguru und Südusambara, trat als Lieutenant in die deutsche Schutztruppe ein und wurde bei Mlembule schwer verwundet. Frühjahr 1890 schloß er sich auf Emin Paschas Wunsch dessen Expedition nach dem Seengebiet an, trennte sich in Undussuma westlich vom Albertsee 7. Dez. 1891 von diesem und gelangte über den Albert-Eduard- und Victoriasee, Usukuma und die Massaisteppe 12. Juli 1892 an die Küste. Er brachte ein äußerst umfangreiches, naturwissenschaftlich und geographisch höchst wertvolles Material nach Deutschland zurück. Am 22. Nov. 1893 ging er abermals nach Deutsch-Ostafrika, bereiste zum Zweck kartogr. Aufnahmen im Jan. und Febr. 1894 die Landschaft Usaramo und erwarb massenhafte Schätze für die botan., zoolog. und ethnogr. Sammlungen des Reichs. Gegenwärtig (1895) ist er Abteilungschef der Landesvermessung in Dar es-Salaam. Er veröffentlichte «Zoolog. Ergebnisse einer in die Küstengebiete von Ostafrika unternommenen Reise» (Bd. 1, Berl. 1893). Hervorragend ist sein Werk: «Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika» (Berl. 1894).

Stuhlrohr, s. Rohr.

Stuhlverstopfung, Obstruktion, Obstipation, Leibesverstopfung, der Zustand, bei dem der Darmkot seltener als gewöhnlich, in ungenügender Menge oder gar nicht entleert wird. Die S. tritt entweder nur vorübergehend ein oder sie ist ein dauernder Zustand und wird dann habituell genannt. Ursache der vorübergehenden Verstopfung können sein Diätfehler (Genuß unverdaulicher, schlecht gekauter Speisen), abnorme Beschaffenheit der Verdauungssäfte, der Gebrauch verstopfender Mittel (Opium, Morphium, Tannin, Bleipräparate). In diesen Fällen ist sie von geringerer Bedeutung, macht selten eine Behandlung nötig und kann leicht durch Klystier und milde Abführmittel gehoben werden. Von größerer Bedeutung dagegen ist die momentane S. infolge eines eingeklemmten Darmbruchs, einer Verschlingung oder des Verschlusses (z. B. durch Krebsgeschwülste) der Gedärme. Diese Verstopfungen führen zum Tode, wenn sie nicht operativ beseitigt werden können. (S. Darmverengerung.)

Die habituelle Verstopfung oder Hartleibigkeit (alvus sicca) entsteht durch zu geringe Leibesbewegung, fortgesetzte Diätfehler, insbesondere allzu trockne, fleischreiche oder unverdauliche Kost, durch zu geringen Genuß von Flüssigkeit, häufigen Gebrauch von Abführ- oder verstopfenden Mitteln, zu denen der Genuß von viel starkem Bier und Wein, Gebrauch bleihaltigen Schnupftabaks, Genuß bleihaltigen Weins und anderer bleihaltiger Substanzen (s. Bleivergiftung) gehören; endlich auch durch Trägheit und Lähmung der Darmmuskulatur. Eine nicht seltene Ursache der Hartleibigkeit ist ferner die üble Angewohnheit der seltenen Stuhlentleerung, ein Fehler mancher Gelehrten und Stubensitzer. Die gewöhnlichen Folgen der S. sind Blutandrang nach dem Kopfe, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Kopfschmerz, Verstimmung und Verdrießlichkeit u. s. w., auch kann die habituelle Verstopfung Hämorrhoiden, Mastdarmvorfälle und andere Übel nach sich ziehen. Die habituelle Verstopfung darf nicht durch die gegen dieselbe angepriesenen drastischen Abführmittel (Aloe, Senna) behandelt werden, sondern ist durch Regelung der ganzen Lebensweise, passende Auswahl der Speisen, fleißiges Wassertrinken, Pflege der Leibesbewegung (Turnen, Rudern, Radfahren, Bergsteigen) und den vorsichtigen Gebrauch von Klystieren und milden Abführmitteln (s. Abführen) zu heben. In hartnäckigen Fällen erweist sich die methodische und konsequent fortgesetzte Massage (s. d.) des Bauches in der Regel erfolgreich.

Stuhlweißenburg. 1) S., ungar. Székes-Fejérvár (lat. Comitatus albensis), **Komitat** in Ungarn, jenseit der Donau, grenzt im N. an Komorn, im O. an Pest, im S. an Tolna und im W. an Veszprim, und hat 4156 qkm und (1890) 222455 meist kath. magyar. E. (26077 Deutsche, 2924 Slowaken, 2103 Serben), darunter 65021 Evangelische und 8388 Israeliten. Der südlichste und zwar größte Teil des Komitats ist eine wellenförmige, früher sumpfige Ebene; der Norden wird von der Bergreihe Vértes, einer Fortsetzung des Bakonywaldes (mit dem vulkanartigen Csókaberge, 480 m), durchzogen. Der Hauptfluß ist die Donau an der Ostgrenze, gleich wichtig für die Schiffahrt und den Handel wie für den Fischfang. Das milde Klima befördert die Vegetation des fruchtbaren Bodens. Hauptprodukte sind Getreide, besonders Weizen, Mais, gute Weine, Obst im Überfluß, Tabak. Die fetten Weiden begünstigen die Viehzucht außerordentlich. Die großen Waldungen im Norden sind reich an Holz und Wild, die Gewässer an Fischen, Krebsen und Schildkröten. Das Komitat umfaßt die königl. Freistadt S. und 5 Stuhlbezirke. — 2) S., ungar. Székes Fejérvár (lat. Alba regia oder Alba regalis), **Königliche Freistadt** und Hauptstadt des Komitats S., in der



Nähe der Sümpfe Sár-Rét, zu deren Entwässerung zahlreiche Kanäle und Gräben gezogen sind, an den Linien Budapest-Pragerhof, Neu-Szöny-S. (82 km) der Österr. Südbahn und Kis Czell-S. (124 km) der Ungar. Staatsbahnen, ist Sitz der Komitatsbehörden, eines königl. Gerichtshofs, einer Finanzdirektion und eines Bischofs und hat (1890) 27548 meist magyar. kath. E., darunter 2494 Evangelische, in Garnison 1 Bataillon des 69. Infanterieregiments «Graf Jellačić», das 24. Feldjägerbataillon und 3 Eskadrons des 12. Ulanenregiments «Franz II., König beider Sicilien», ein Standbild des Dichters Vörösmarty von Vay, eine Kathedrale zur Heiligen Jungfrau, unterhalb welcher durch Ausgrabungen die alten Königsgräber und die Basilika Stephans des Heiligen gefunden worden sind, eine schöne Johanniskirche (1752) mit ausgezeichnetem Gemälde (14. Jahrh.), bischöfl. Residenz, schönes Komitatshaus, gräfl. Zichysches Haus, neues ungar. Theater, neues Gymnasium, Schlachthaus, Hengstendepot, ein kath. Obergymnasium, königl. Staatsoberrealschule, Handelshochschule, bischöfl. Seminar, höhere Mädchenschule. Die Einwohner verfertigen Tuch, Flanell, Kattun, Maschinen, Messer, Corduan, Seife; Soda gewinnt man aus den Sümpfen, die reich an Fischen, Krebsen, Schildkröten und Wassergeflügel sind. Bedeutend ist der Wein-, Frucht- und Pferdehandel. Die Stadt ist von Weinbergen umgeben, welche von zahlreichen Villen besetzt sind. — S. war seit Stephan I. bis auf Ferdinand I. Krönungsstadt und bis auf Zapolya Begräbnisort der ungar. Könige, von denen 14 daselbst ruhen. Maximilian I. eroberte 1490 die Stadt, konnte sie aber nicht gegen Stephan Báthory und Paul Kinizsi behaupten. S.

fiel 1543 den Türken in die Hände, wurde aber 1601 von Philipp Emanuel von Mercoeur, Herzog von Lothringen, und General Rußwurm mit Sturm genommen. Durch Meuterei der Besatzung geriet sie schon 1602 wieder in die Gewalt der Türken, die sie erst 1688 aufgaben. Die Stadt büßte nach und nach ihre Bedeutung ein, und Preßburg wurde nun Krönungs- und Hauptstadt.

Stuhlzäpfchen, s. Suppositorien.

Stuhlzeug, s. Roßhaargewebe.

Stuhlzwang, s. Tenesmus.

Stuhm. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, hat 640,91 qkm und (1890) 36085 (17284 männl., 18801 weibl.) E., 2 Städte, 75 Landgemeinden und 57 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., zwischen dem Barlewitzer und dem Hintersee, an der Nebenlinie Thorn-Graudenz-Marienburg der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Elbing), hat (1890) 2265 E., darunter 759 Evangelische und 85 Israeliten, infolge einer Gebietserweiterung 2279 E., Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, eine 1249 gegründete, jedoch völlig umgebaute Ordensburg, die Aug. 1454 von den Polen eingenommen wurde; große Torflager, Schweinezüchterei, Brauerei, Käserei und Pferdemärkte. Nahebei Dorf Vorschloß-Stuhm mit 149 E.

Stuiben, Berg des Bregenzer Waldes in den Allgäuer Alpen im bayr. Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg, 7 km südwestlich von Immenstadt, 1765 m hoch, bietet eine schöne Aussicht über die Allgäuer Alpen, Sentisgruppe, Bodensee und oberschwäb. Hochebene.

Stuibenfall, Großer, s. Ötzthal.

Stuiver (spr. steu-), ältere niederländ. Geldgröße und Scheidemünze, s. Stüber.

Stüler, Friedr. Aug., Architekt, geb. 28. Jan. 1800 zu Mühlhausen in Thüringen, erhielt seine Ausbildung unter Schinkel und trat nach einer ital. Reise 1830 als Hofbauinspektor in den Staatsdienst. 1832 wurde er zum Hofbaurat und bald darauf zum Direktor der Schloßbaukommission ernannt. S. war seit 1842 Oberbaurat und Architekt des Königs, seit 1846 Geh. Oberbaurat, seit 1849 Mitdirektor der Bauakademie, seit 1850 vortragender Rat im Ministerium. Er starb 18. März 1865. Außer manchen Privatgebäuden, die er in und bei Berlin erbaute, und den Entwürfen zum Wiederaufbau des Winterpalais in Petersburg, zur Berliner Börse und zur kath. Kirche in Rheda lieferte S. zu etwa 100 Kirchenbauten die Pläne. Er bewegte sich dabei in allen Stilrichtungen, baute die St. Jakobikirche (1845 vollendet) in Berlin in Form einer altchristl. Basilika, die Matthäikirche (1845—46) im ital.-roman. Stil, die Markuskirche (1848—55) als Centralbau im Geiste der ital. Renaissance, die Bartholomäuskirche (1854—58) gotisch. Zu dem projektierten Berliner Dom entwarf er drei (unausgeführte) Pläne. Seine Hauptschöpfungen auf dem Gebiete des Profanbaues sind: das Neue Museum in Berlin (1843—55), die Akademie der Wissenschaften in Pest, das Universitätsgebäude in Königsberg (1844—63), das Nationalmuseum zu Stockholm (1850—66) und die kurz vor seinem Tode entworfene, von Strack ausgeführte Nationalgalerie zu Berlin (s. Tafel: Museen I, Fig. 1). Am reichsten aber konnte er den Renaissancestil zur Ausübung bringen, als ihm 1851 die Vollendung des großherzogl. Schlosses in Schwerin (erster Entwurf von Demmler) übertragen wurde. Im got. Stil aufgeführt sind das Museum in Köln (1855—61), die Architekturen der Brücken bei Dirschau und Marienburg, die Burg Stolzenfels und vor allem die Burg Hohenzollern (1850—55).

Stülpdecke, s. Decke (Bd. 4, S. 857 b).

Stülphelm, s. Helm (Bd. 9, S. 17 a).

Stultorum feriae (lat.), Fest der Römer, s. Fornax.

Stumba, s. Seide (Bd. 14, S. 818 a).

Stumm, Stummheit (Mutitas), das Unvermögen, artikulierte Laute hervorzubringen, gründet sich auf Gehirnfehler, Gehirnkrankheit (Schlagfluß), Nervenzerrüttung (Epilepsie), Zerstörung der Sprachwerkzeuge, oder ist eine Folge von Taubheit (s. d.) und wird dann Taubstummheit (s. Taubstumm) genannt.

Stumm, Ferdinand, Freiherr von, Diplomat, geb. 12. Juli 1843 zu Neunkirchen, machte als Offizier die Feldzüge gegen Dänemark (1864) und Österreich (1866) mit, wurde 1867 der preuß. Gesandtschaft in Florenz attachiert, nahm 1868 an dem Feldzug der Engländer in Abessinien teil und war 1869 im Auswärtigen Amte in Berlin thätig. Nachdem er sich auch an dem Deutsch-Französischen Kriege von 1870 und 1871 beteiligt hatte, war er 1871 preuß. Geschäftsträger beim Heiligen Stuhl und später bei den deutschen Missionen in Paris, München, Washington, Brüssel, Petersburg und London als zweiter und erster Sekretär beschäftigt; 1883 wurde er zum preuß. Gesandten in Darmstadt, 1885 zum kaiserl. Gesandten in Kopenhagen, 1887 zum Gesandten, später Botschafter in Madrid ernannt. 1892 wurde er unter Ernennung zum Wirklichen Geheimrat zur Disposition gestellt.

Stummelaffe, s. Schlankaffen.

Stumme Rollen, die Rollen, in denen der Darsteller nicht spricht oder singt, sondern sich nur durch Mimik und sichtbare Zeichen und Handlungen ausdrückt (z. B. die Titelrolle in der «Stummen von Portici», Gottfried im «Lohengrin»).

Stummes Spiel, in der Schauspielkunst die Bewegungen, Mienen u. s. w., mit denen der Darsteller die Reden anderer oder überhaupt die Situation des Augenblicks begleitet und unterstützt.

Stumm-Halberg, Karl Ferdinand, Freiherr von, Industrieller und Politiker, Bruder von Ferdinand, Freiherrn von Stumm, geb. 30. März 1836 zu Saarbrücken, studierte in Bonn und Berlin und trat 1858 an die Spitze der Firma Gebrüder Stumm zu Neunkirchen. Er brachte das der Firma gehörige Eisenwerk zu großartiger Entwicklung. S. ist ferner Präsident der Aktiengesellschaft der Dillinger Hüttenwerke und Haupteigentümer der Kommanditgesellschaft der Halbergerhütte, Vorsitzender der Saarbrücker Handelskammer, des Vereins zur Wahrung der wirtschaftlichen Interessen der Saarindustrie, der südwestl. Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller sowie der südwestdeutschen Eisenberufsgenossenschaft. Den Krieg von 1870 machte S. als Eskadronführer der Reservekavallerie mit. 1888 erhielt er den Freiherrentitel. 1867—70 war S. Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, 1882 wurde er in das Herrenhaus berufen. Dem Reichstag gehörte S. 1867—81 und wieder seit 1889 an. Er ist Mitbegründer der Deutschen Reichspartei, deren Vorstand er angehört, und wirkt hauptsächlich als Socialpolitiker und als Vertreter des Schutzes der nationalen Arbeit für Industrie, Landwirtschaft und Handwerk. Er beantragte schon

1869 im Reichstag die gesetzliche Invalidenversicherung für alle Fabrikarbeiter. Kaiser Wilhelm II. berief S. 1890 in den Staatsrat, als es galt, Vorschläge zur Durchführung eines wirksamern Arbeiterschutzes zu machen. S. bekämpft auf das schärfste die Socialdemokratie (gegen die er energische Ausnahmegesetze verlangt), aber auch den sog. Katheder-socialismus und die gewerkschaftlichen Arbeiterorganisationen. Allen diesen Bestrebungen stellt er die Vorzüge des persönlichen Verhältnisses zwischen Arbeiter und Arbeitgeber gegenüber und führte auf dieser Grundlage eine umfassende Arbeiterfürsorge auf seinen eigenen Werken ein.

Sämtliche auf dem Neunkircher Eisenwerke getroffenen Wohlfahrtseinrichtungen (Knappschaftsverein, Kranken- und Armenpflege, Schulen, Bade- und Waschanstalten, Speiseanstalten, Wohnungen, Prämien u. s. w.) stehen unter persönlicher Aufsicht des Chefs der Firma, ohne dessen Zustimmung kein Arbeiter gestraft oder entlassen werden darf. Auch die für das Neunkircher Eisenwerk bestehende Arbeitsordnung enthält eine ganze Anzahl eigentlicher Wohlfahrtseinrichtungen, so die Bestimmung, wonach die jugendlichen Arbeiter einschließlich der Pausen nur acht Stunden arbeiten, ferner die den Arbeitern eingeräumte Berechtigung, während eines unfreiwilligen Feierns von mehr als drei Tagen den halben Lohn fortzubeziehen, das Rekursverfahren gegen Disciplinarstrafen u. s. w. Die jährliche Produktion der Firma Gebrüder S. betrug 1894 etwa 200000 t Roheisen und 160000 t Fabrikate; es wurden beschäftigt 55 Beamte und 4300 Arbeiter mit 8400 Angehörigen. An Betriebsvorrichtungen waren vorhanden: 290 Koksöfen, 8 Hochöfen, 8 Kupolöfen, 2 Flammöfen, 6 Konverter, 2 Martinöfen, 60 Puddelöfen, 20 Schweißöfen, 194 Dampfmaschinen mit 25000 Pferdestärken, 168 Dampfkessel, 22 Lokomotiven, 19 Walzenstraßen, 23 Dampfhämmer. Die Halbergerhütte besitzt und betreibt Eisenerzgruben in Lothringen und hat an Betriebsmitteln: 90 Koksöfen, 4 Hochöfen, 10 Kupolöfen, 2 Tiegelöfen, 47 Dampfmaschinen, 16 Dampfkessel, 294 Arbeitsmaschinen, 51 Trockenöfen. Die Arbeiterzahl betrug 1920 mit 5200 Angehörigen, die Jahresproduktion 45000 t Röhren, Bauguß, Poterie und Kanalisationsartikel.

Stummheit, s. Stumm und Sprachorgane.

Stumpenformer, s. Filzfabrikation (Bd. 6, S. 793 b).

Stumpfer Reim, s. Reim.

Stumpfmuscheln, s. Donax.

Stumpfsinn, ein niederer oder höherer Grad von Geistesschwäche, wobei insbesondere die Abstumpfung der Gefühle ins Auge fällt. Stumpfsinnige zeigen wenig Interesse selbst an Dingen, die für ihre eigene Person bedeutungsvoll sind, sind gleichgültig («apathisch», «indolent») gegenüber allen Vorkommnissen u. dgl. m. In den höhern Graden leiden alle Gefühle, in den niedern zumeist oder ausschließlich die höhern (geistigen), insbesondere die moralischen und ästhetischen, während die niedern sinnlichen Gefühle noch wenig verändert erscheinen können. Alle Arten von Geistesschwäche (s. d.), sowohl die angeborene (Idiotie) als die erworbene, können mit S. einhergehen, beginnen oder enden. Doch sind keineswegs alle geistig Schwachen auch stumpfsinnig; der sog. erregte (erethische) Schwachsinn bildet in manchen Beziehungen das Gegenteil des S., insofern dort eine gesteigerte Lebhaftigkeit mancher Gefühle und Triebe hervortritt.

Stunde, der 24. Teil eines Tags (s. d.). Die meisten civilisierten Völker fangen die erste S. des Tags im bürgerlichen Leben nach dem Eintritt der Mitternacht an zu zählen, zählen aber nur bis 12 und beginnen zu Mittag wieder von vorn, so daß der Tag in zweimal 12 S. zerfällt. Die S. wird in 60 Minuten und die Minute in 60 Sekunden eingeteilt. Manche Völker aber kennen bis jetzt die Einteilung des Tags in S. gar nicht, bei andern sind die S. des eigentlichen Tags bald größer, bald kleiner als die S. der Nacht. In einem kleinen Teile von Italien beginnt man noch die S. erst eine S. vor Sonnenuntergang zu zählen und zählt bis 24 fort. Letzteres thun übrigens auch nach dem Beispiel des Ptolemäus die Astronomen, wobei sie von Mittag zu rechnen anfangen. Die Einteilung des Tags in 24 S. findet man schon im grauen Altertum bei den Juden und Babyloniern, welche letztere den Tag mit Sonnenaufgang anfingen. Die Juden, Römer und Griechen teilten den natürlichen Tag in 12 S., ebenso die Nacht, so daß die S. in den verschiedenen Jahreszeiten von ungleicher Länge waren. — Über S. als Wegmaß s. Wegstunde.

Stundenachse, Stundenkreis, s. Parallaktische Aufstellung.

Stundenpferd, s. Joule.

Stundenrohr, s. Uhren.

Stundenschauer, s. Horoskop.

Stundenvoltampère, Stundenwatt, s. Joule.

Stundenwinkel eines Gestirns, der Winkel, den der durch das Gestirn gehende Abweichungs- oder Stundenkreis mit dem Meridian einschließt. Er wird von der südl. Hälfte des Meridians nach Westen hin bis 360° oder 24^h gezählt. Ebenso gebräuchlich aber ist die Unterscheidung zwischen positiven und negativen S., wobei erstere von Süden nach Westen, letztere von Süden nach Osten hin gerechnet werden. Der S. der Sonne ist jederzeit gleich der wahren Sonnenzeit.

Stundenzonenzeit, s. Eisenbahnzeit (Bd. 5, S. 917 b).

Stundisten, eine pietistisch-evang. Richtung in Rußland, die sich wahrscheinlich unter dem Einfluß der deutschen evang. Kolonien gebildet und unter der von der russ. Kirche unbefriedigten bäuerlichen Bevölkerung verbreitet hat. Eine größere Verbreitung erfolgte erst seit etwa 1870, jetzt wird die Zahl der S. auf eine halbe Million geschätzt. In Südrußland und im Dnjeprgebiet verbreitete die Bewegung der Bauer Michail Ratuschnyj, in Petersburg ein ehemaliger Offizier W. A. Paschkow. Die S. lassen den Sakramenten nur eine symbolische Bedeutung, lehren die Gleichheit aller Menschen, verwerfen den Handel und lassen nur den Tausch von Gütern gelten; Grund und Boden, Wasser, Vieh u. a. sollen nicht persönliches Eigentum sein. Sie legen in ihren Versammlungen selbst die Bibel aus und singen Lieder, die zum Teil aus den deutsch-prot. Gesangbüchern übersetzt sind. Die Bewegung wird vom russ. Kirchenregiment verfolgt. (S. Russische Sekten.) — Vgl. Dalton, Evang. Strömungen in der russ. Kirche der Gegenwart (Heilbr. 1881).

Stündler, religiöse Partei, s. Mômiers.

Stundung, der Verzicht des Gläubigers auf rechtzeitige Befriedigung seiner Forderung durch den Schuldner. Wie alle Verzichte ist derselbe nur wirksam, wenn er vertragsmäßig oder letztwillig erfolgt. Meist ist mit diesem Verzicht die Festsetzung eines neuen Leistungstermins verbunden, daher der Name S. Die S. schließt die Wirkungen des Verzugs (s. d.) für den Schuldner aus und kommt noch

dessen Bürgen zu gute. Eine für die Minderheit der Gläubiger eines Schuldners unfreiwillige S., beschlossen durch die Gläubigermehrheit, wie das röm. Recht sie hatte, kennt das moderne Recht nicht mehr außerhalb des Konkurses. Über das gerichtliche Stundungsverfahren s. Ausgleichsverfahren. (S. auch Konkursverfahren, Nachlaßvertrag und Zwangsvergleich.)

Stupefaktion (lat.), Bestürzung.

Stupénd (lat.), erstaunlich.

Stüpfelmaschine, soviel wie Schablonenstechmaschine (s. d.).

Stupīd (lat.), stumpfsinnig, dumm; Stupidität, Stumpfsinnigkeit.

Stupor (lat.), Erstarrung, Starrheit, Blödsinn (s. d.); S. mentis, Stumpfsinn; S. vigilans, Starrsucht.

Stuppfett, Stubbfett, s. Poren und Fluoranthen.

Stuprum (lat.), die außereheliche Geschlechtsgemeinschaft, s. Unzucht; S. violéntum, s. Notzucht.

Sturdza, moldauische Bojarenfamilie, die urkundlich schon im Anfang des 15. Jahrh. erwähnt wird und inländischen Ursprungs ist. Als 1821 die Herrschaft der Phanarioten in der Moldau und Walachei ihr Ende nahm, wurde Johann S. 1822 als Rumäne von der Pforte zum Fürsten der Moldau ernannt, welche Würde er bis zur russ. Occupation von 1828 bekleidete. Nachdem das Land infolge des Friedens von Adrianopel in den Genuß eines Teils seiner alten Vertragsrechte, zunächst einer Verfassung, getreten war, wurde 1834 Michael S., geb. 1795 zu Jassy, zum Fürsten gewählt. Er war 1817, unter dem Fürsten Kallimachi, ein thätiger Mitarbeiter am Kallimachischen Gesetzbuche gewesen, machte sich aber als Fürst durch Habsucht und Strenge verhaßt. Nicht im stande, dem erwachenden Nationalbewußtsein Rechnung zu tragen, und von Rußland verlassen, mußte er trotz der Unterdrückung des Aufstandes von 1848 nach dem Vertrag von Balta-Limani 1849 der Herrschaft entsagen und nahm seinen bleibenden Aufenthalt in Paris. Als 1859 in der Moldau die Wahl eines Fürsten auf Grundlage der Pariser Konvention von 1858 erfolgen sollte, erschien er selbst zu Jassy, fiel aber bei der Wahl gegen den Obersten Cusa durch. Er starb 8. Mai 1884 in Paris. Sein Sohn Gregor that sich als polit. Redner und Mitglied der Hochreaktionären hervor. — Vgl. Michael S. et son administration (Brüss. 1848); Michael S., ancien prince regnant de Moldavie. 1839—49 (Par. 1874). — Ein Verwandter Michael S.s war der russ. Geheimrat Alexander S. (s. d.). — Derselben Familie gehört auch Demeter S. von Miklauscheni an, geb. 10. März 1833. Er studierte in München, Göttingen, Bonn und Berlin Staatswissenschaften, war 1857 Kanzleichef des Diwans ad hoc der Moldau, 1859 Unterrichtsminister, 1866 einer der eifrigsten Mitarbeiter am Sturze Cusas und an der Wahl des Fürsten Karl von Hohenzollern. Er war mehrmals Minister im liberalen Kabinett Bratianus und nahm den thätigsten Anteil an der Annäherung Rumäniens an den Dreibund. Als Sekretär der rumän. Akademie der Wissenschaften leitet er die Herausgabe der großen Quellenwerke über rumän. Geschichte, und publizierte mehrere historische, numismat. und statist. Abhandlungen.

Sturdza oder Stourdza, Alexander, Publizist, geb. 29. Nov. 1791 in der Moldau, lebte einige Zeit in Deutschland und widmete sich dann im russ. Interesse der polit. Schriftstellerei. Er schrieb gegen die Jesuiten, welche in Rußland die griech. Kirche anfeindeten («Betrachtungen über die Lehre und den Geist der orthodoxen Kirche», deutsch von Kotzebue, Lpz. 1817), und trat hierauf als Staatsrat in die Kanzlei des Grafen Kapodistrias ein. 1818 verfaßte er auf dem Kongreß zu Aachen im Auftrag der russ. Regierung und des Kaisers Alexander I. ein «Mémoire sur l'état actuel de l'Allemagne». Die Schrift wurde an die verschiedenen Höfe verteilt; wider Willen der Kongreßhäupter gelangte jedoch eine Abschrift des Textes in die Hände der «Times», die das Machwerk veröffentlichte. Die Frivolität, womit S. in dieser Schrift die öffentliche Meinung und den deutschen Nationalcharakter denunzierte, erregte beim deutschen Volk hellen Zorn; am meisten aber empörten die Anklagen S.s gegen die deutschen Universitäten, welche er als die Pflanzstätten des revolutionären Geistes bezeichnete. Unter den Gegenschriften, welche das «Mémoire» hervorrief, sind Villers' «Coup d'œil sur les universités de l'Allemagne» und Krugs «Auch eine Denkschrift» (Lpz. 1819) zu erwähnen. 1819 zog sich S. nach Dresden zurück. Hier bedroht, ging er nach Rußland und schrieb «La Grèce en 1821» (Lpz. 1822), worin er ebenfalls das russ. Interesse vertrat, zog sich aber bald darauf aus dem Staatsdienst zurück. Unter Nikolaus I. wurde er von neuem im Ministerium des Auswärtigen verwendet, bis er endlich als Geheimrat den Abschied nahm. S. starb 25. (13.) Juni 1853 auf seinem Gute Mansyr in Bessarabien. Seine «Briefe über die Pflichten des geistlichen Standes» (4. Aufl., Odessa 1844) fanden in Rußland großen Beifall. Über seinen Schwiegervater Hufeland schrieb er «C. W. Hufeland» (Berl. 1837). Nach seinem Tode erschienen seine «Œuvres posthumes religieuses, historiques, philosophiques et littéraires» (5 Bde., Par. 1858—61).

Sture, Sten, Reichsverweser von Schweden, 1470—1503, der Sohn Gustav S.s und einer Schwester König Karls VIII. Knutsson, wurde nach Karls VIII. Tode Reichsverweser in Schweden. Wenn auch der König von Dänemark zeitweilig in Schweden als König anerkannt wurde, so wußte sich S. doch trotz der Parteien des Adels, der lieber einen fremden König als einen eingeborenen an der Spitze des Reichs sah, lange Zeit in seinem mehr als königl. Ansehen zu behaupten. Unter ihm wurde die Buchdruckerei in Schweden eingeführt und die Universität zu Upsala gestiftet. Er besiegte 1471 Christian I. von Dänemark am Brunkeberge bei Stockholm, mußte ihm aber 1477 weichen; doch gelang es ihm schon nach vier Jahren, die Macht als Reichsverweser wieder zu erlangen. Er starb 1503. — Auch die ihm folgenden beiden Reichsverweser, Swante Nilsson, 1504—12, der aus der Familie Natt och Dag stammte und selbst niemals den Namen S. trug, mütterlicherseits aber mit dieser Familie verwandt war, und dessen Sohn Sten Swantesson, 1512—20, der den Namen S. wieder aufnahm, schützten 16 Jahre lang ihr Vaterland gegen alle Unternehmungen Dänemarks.

Sturluson, s. Snorre Sturluson.

Sturm (meteorolog.), s. Wind; S. (im Kriegswesen), s. Förmlicher Angriff (Bd. 6, S. 983b).

Sturm oder *St.*, hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen, bedeutet Jakob Sturm, Kupferstecher und Naturforscher, geb. 21. März 1771 zu Nürnberg, gest. daselbst 28. Nov. 1848, Verfasser mehrerer ikonographischer Werke über die deutsche Flora und Fauna.

Sturm, August, Dichter, Sohn von Julius S., geb. 14. Jan. 1852 in Göschitz bei Schleiz, studierte seit 1872 in Jena, Leipzig und Berlin anfangs Theologie, dann die Rechte, lebte 1880—82 als Regierungsassessor in Rudolstadt und wurde 1884 Rechtsanwalt in Naumburg. Außer jurist. Schriften («Der Kampf des Gesetzes mit der Rechtsgewohnheit», Cass. 1877; «Recht und Rechtsquellen», ebd. 1883; «Die Lehre vom Vergleiche», Berl. 1889; «Beiträge zu einer allgemeinen Rechtslehre», Naumb. 1895 u. a.) hat S. eine größere Anzahl von Dichtungen veröffentlicht. Genannt seien: «Gedichte» (Gütersl. 1877), «Pereat tristitia» (ebd. 1882; 2. Aufl. u. d. T. «Deutsches Liederbuch», Lpz. 1894), «Auf Flügeln des Gesanges» (Neuhaldensleben 1883), «Wechselnde Lichter» (Hamb. 1887), «Lied und Leben» (ebd. 1889), die Dramen «Donat» (Hamb. 1891), «Reinhart Frei» (Naumb. 1893), «Verschollen» (ebd. 1894), «Das Rätsel des Lebens» (ebd. 1895), «Im Gewitter» (ebd. 1895), das Epos «Merlin» (Gera 1892).

Sturm, Johs., Schulmann, geb. 1. Okt. 1507 zu Schleiden, studierte zu Leiden und Löwen und ging dann nach Paris, wo er über Cicero sowie über Logik akademische Vorträge hielt und zur reform. Lehre übertrat. Er wurde dann nach Straßburg berufen, um daselbst die neue Organisation des Schulwesens zu leiten. Bald nach seiner Ankunft (Jan. 1537) begründete er das Gymnasium, in dem er das humanistische Bildungsideal zu verwirklichen suchte (vgl. seine Schrift «De literarum ludis recte aperiendis», Straßb. 1539) und das wenige Jahre nachher schon über 600 Schüler zählte. Daneben war S. auch mit kirchlichen Angelegenheiten beschäftigt und wurde zu diplomat. Missionen verwendet. Da er vielfach in Streitigkeiten mit den Lutheranern verwickelt war, wie namentlich mit Marbach, dem Präsidenten des geistlichen Konvents, dann, nach dem Erscheinen der Konkordienformel, mit dem Professor Pappus, führten S.s Gegner zuletzt dessen Entlassung vom Amte (Ende 1581) herbei. Er starb 3. März 1589 zu Straßburg. S. stand in hohem Ansehen und war in Schulsachen der allgemeine Ratgeber in Deutschland. Kaiser Karl V. hatte ihn in den Reichsadel erhoben. — Vgl. Schmidt, La vie et les travaux de S. (Straßb. 1855); Kückelhahn, Johannes S., Straßburgs erster Schulrektor (Lpz. 1872); Laas, Die Pädagogik des Johannes S., kritisch und historisch beleuchtet (Berl. 1872); H. Heil, Zum Gedächtnis J. S.s (Straßb. 1888); Schnud, J. S. in Straßburg (in Schmids «Geschichte der Erziehung», Bd. 2, 2. Abteil., Stuttg. 1889).

Sturm, Julius, Dichter, geb. 21. Juli 1816 zu Köstritz in Reuß, studierte 1837—41 in Jena Theologie und war dann einige Zeit Hauslehrer zu Heilbronn und zu Friesen in Sachsen, worauf er Erzieher des Erbprinzen Heinrich XIV. von Reuß wurde, den er auch auf das Gymnasium zu Meiningen begleitete. Seit 1851 wirkte S. als Pfarrer in dem Walddorfe Göschitz bei Schleiz, von wo er 1857 in gleicher Eigenschaft nach Köstritz übersiedelte. Im Okt. 1885 legte er sein Amt nieder und erhielt den Titel als Geh. Kirchenrat. In allen seinen Poesien bekundet sich S. als lyrischer Dichter voll tief religiösen Sinnes, dabei zugleich als Mann von Gemüt und echt deutscher Gesinnung. Die Form seiner einfachen und wahren, zum Teil höchst zarten und innigen Dichtungen ist klar und glatt. Gedichte religiösen Inhalts veröffentlichte er in den drei Sammlungen «Fromme Lieder» (1. Tl., Lpz. 1852; 12. Aufl. 1893; 2. Tl., 1858; 4. Aufl. 1892; 3. Tl., 1892), ferner in «Zwei Rosen oder das Hohe Lied der Liebe» (ebd. 1854; 2. Aufl. 1892), «Israel. Lieder» (3. Aufl., Halle 1881), «Von der Pilgerfahrt» (ebd. 1868), «Gott grüße dich» (Lpz. 1876; 4. Aufl. 1892), «Aufwärts» (ebd. 1881), «Ich bau auf Gott» (Brem. 1883), «Dem Herrn mein Lied» (ebd. 1884), «Palmen und Krone» (ebd. 1888). Weltlichen Inhalts sind: «Gedichte» (Lpz. 1850; 6. Aufl. 1892), «Neue Gedichte» (2. Aufl., ebd. 1880), «Für das Haus» (ebd. 1861), «Lieder und Bilder» (2 Tle., ebd. 1870; 2. Aufl. 1892), «Kampf- und Siegesgedichte» (Halle 1870), «Spiegel der Zeit in Fabeln» (Lpz. 1872), «Märchen» (ebd. 1881), «Immergrün. Neue Lieder» (ebd. 1880; 2. Aufl. 1888), «Kinderleben» (mit Zeichnungen von Ludwig Richter, 2 Bde., Bas. 1877), «Neues Fabelbuch» (Lpz. 1881), «Buch für meine Kinder» (2. Aufl., ebd. 1880), «Natur, Liebe, Vaterland» (ebd. 1884), «Bunte Blätter» (Wittenb. 1885), «Kinderlieder» (Nürnb. 1894), «Neue lyrische Gedichte» (Lpz. 1894). [Aug. Ebrard (s. d.).

Sturm, Siegmund, Pseudonym für Joh. Heinr.

Sturmbänder, s. Helm (Bd. 9, S. 18b).

Sturmbock, s. Widder.

Sturmbrücke, soviel wie Fallbrücke (s. d.).

Stürmer, eine Art Most (s. d.).

Sturmfeuer, Feuerwerkskörper verschiedenster Art, die im Festungskriege in Anwendung kommen; hierhin gehören Rollbomben, Brandkränze, Sturmsäcke, Feuerballen (s. d.) u. s. w.

Sturmflut, vom Wechsel der Gezeiten (s. d.) nicht abhängiger besonders hoher Wasserstand des Meers, den ein gegen die Küste wehender Wind erzeugt. Der in immer nahezu derselben Richtung wehende Wind treibt die Wassermassen vor sich her, so daß ein Anstauen gegen die Küste stattfinden muß. Je mehr dann die Küstenentwicklung den schnellen Abfluß des Wassers hindert, um so höher wird die S.; weshalb also namentlich Buchten, wie die der deutschen Nordseeküste, bei andauernden nordwestl. Stürmen, und die Kieler und Lübecker Bucht bei nordöstl. Stürmen besonders gefährdet sind. In der Ostsee sind die Bedingungen für eine S. folgende: Wenn längere Zeit stürmische Westwinde geweht haben, so daß das Ostseebecken sich durch Zufluß aus der Nordsee über Normalstand gefüllt hat und dann eine Depression in östl. Richtung etwa in der Linie Hamburg-Lübeck-Swinemünde fortschreitet, dann kann das nunmehr wieder westwärts getriebene Ostseewasser nicht schnell genug durch den Sund und die Belte wieder abfließen und wird durch die nordöstl. Windrichtung in die Kieler und Lübecker Bucht hineingedrängt. Die letzten S. von 1855 bei Cuxhaven, 1872 und 1883 bei Travemünde und Kiel und 1895 bei Hamburg trieben das Wasser über 3 m über den mittlern Hochwasserstand. Die Bucht von Bengalen leidet sehr unter S. Im Delta des Brahmaputra kamen 1. Dez. 1876 an 200000 Menschen ums Leben. Der Wasserstand wächst bei S. oft so sehr, daß er Dämme und Deiche überflutet und durchbricht und oft viele Quadratmeilen dahinter liegenden Landes verwüstet. — Vgl. P. Mayer, über S. (Berl. 1873); Lentz, Flut und Ebbe und die Wirkung des Windes auf den Meeresspiegel (Hamb. 1879).

Sturmflutthor, s. Schleuse (Bd. 14, S. 512b).

Sturmfrei nennt man in der Befestigungskunst solche Hindernisse, die mit Mitteln der Feldarmee

nicht ohne weiteres zu überwältigen, nicht mit Sturm zu nehmen sind, z. B. hohe Mauern, tiefe Gräben mit steil geböschten, womöglich gemauerten Wänden, sowie breite Wassergräben mit sog. militär. Wassertiefe (mindestens 1,80 m), so daß ein Durchwaten nicht möglich ist.

Sturmhaube, der Helm des Fußvolks im 16. Jahrh. (s. Pickelhaube und Helm, Bd. 9, S. 18a).

Sturmhaube (Cassis), eine Gattung der Kammkiemer aus den tropischen Meeren, mit großem, bauchigem, knotigem Gehäuse, dessen schmaler Mundspalt von wulstigen, meist schön gefärbten Lippen umsäumt ist. Aus ihnen werden Kameen geschnitten.

Sturmhaube, Große und Kleine, Bergkuppen, s. Riesengebirge.

Sturmhut, Pflanzengattung, s. Aconitum.

Sturmlatte, soviel wie Windrispe (s. Dachstuhl, Bd. 4, S. 678a).

Sturmmöve, s. Möven.

Sturmpfähle, die in geneigter oder wagerechter Lage angebrachten Palissaden (s. d.). Eine Reihe von S. nennt man Fräsierung (Fraisierung).

Sturmriemen, s. Helm (Bd. 9, S. 18b).

Sturmschritt, s. Marsch.

Sturmschwalbe, s. Sturmvögel.

Sturmsignale, die an Hafen- oder Küstenplätzen als Warnung gegen wahrscheinlich nahende Stürme geheißten Zeichen. In Deutschland sind von der deutschen Seewarte auf Veranlassung der Admiralität an 45 Küstenplätzen Signalstationen eingerichtet; dazu haben noch die Provinzialregierungen 30 weitere Stationen eingerichtet, so daß sich entlang der deutschen Küste eine Linie von 75 Signalstellen zieht. Die S. werden nach eingelaufenem telegr. Befehl von der Seewarte am Sturmsignalmast der Station geheißt. (S. Tafel: Nautische Instrumente und Sturmsignale, Fig. 6.) Das Heißen eines schwarzen Signalballes bedeutet, daß ein Telegramm eingelaufen ist, welches das Vorhandensein einer atmosphärischen Störung andeutet und zur Vorsicht mahnt. Die Richtung der zu erwartenden Stürme wird alsdann durch das Heißen von schwarzen Kegeln angezeigt, und zwar von einem, wenn die Richtung westlich ist, von zweien, wenn sie östlich ist, wobei stets die Spitze nach oben bei nördl. und nach unten bei südl. Richtung gestellt ist. Also z. B. Nordweststurm wird signalisiert durch einen mit der Spitze nach oben gerichteten Kegel. Die wahrscheinliche Drehung des Windes wird noch durch rote Flaggen angedeutet, und zwar das Rechtdrehen (Ausschießen des Windes), also von West über Nord nach Ost, durch Heißen einer Flagge, das Zurückdrehen (Krimpen des Windes), also von West über Süd nach Ost, durch zwei Flaggen untereinander. Bei Nacht wird auf den Hauptsignalstellen durch Heißen einer roten Sturmlaterne, die den Signalball vertritt, gewarnt.

Sturmtöpfe, s. Feuertöpfe.

Sturm- und Drangperiode, in der deutschen Litteraturgeschichte eine etwa von Anfang der siebziger bis Ende der achtziger Jahre des 18. Jahrh. gerechnete Periode, in der die jüngern Dichter gegen die überkommenen Stoffe und Formen in kühnem poet. Sturme sich erhoben. Der Name rührt her von Klingers Drama «Sturm und Drang». (S. Deutsche Litteratur, Bd. 5, S. 16b.)

Sturmvögel (Procellariidae), eine zur Ordnung der Langflügler gehörende, aus 6 Gattungen und 96 Arten bestehende kosmopolitisch verbreitete Vogelfamilie, unterscheidet sich durch Schwimmfüße, deren drei nach vorn gerichtete Zehen verbunden sind, während die hintere nur eine kleine Warze bildet, durch einen scharfen, vorn in einen starken Haken auslaufenden Schnabel von der Länge des Kopfes und durch die in einer auf der Firste verlaufenden und durch eine Scheidewand geteilten Röhre liegenden Nasenlöcher. Die S. sind vollkommene Seevögel, bewohnen auf beiden Halbkugeln nur die höhern Breiten und fliegen mit ihren langen, spitzigen Flügeln sehr schnell und ausdauernd. Gegen ihren Feind spritzen sie den thranigen und stinkenden Inhalt ihres Magens. Bei nahendem Sturme sollen sie sich oft auf Schiffe setzen.

Der arktische Sturmvogel (Procellaria glacialis *L.*, s. Tafel: Schwimmvögel IV, Fig. 3), der 50 cm lang ist und bei dem Kopf, Hals, Unterrücken, Schwanz und Unterseite weiß, Vorderrücken und Flügel bläulich-aschgrau und Füße gelb sind, ist im Sommer gemein in der Baffinsbai, in der Davisstraße, bei den Kurilen und Aleuten, bei Jan-Mayen, Spitzbergen und an der Westküste Islands, verirrt sich aber nur selten an die deutschen Küsten. Er brütet an den steilsten und unzugänglichsten Felsenwänden in außerordentlicher Menge, aber jedes Weibchen legt nur ein weißes Ei. Der südlichste Brüteplatz ist die kleine Insel St. Kilda an Schottlands Westküste. Für die armen hochnordischen Bewohner ist dieser Vogel sehr wichtig, denn er giebt ihnen frisch ein gutes Nahrungsmittel, da er ein zartes, weißes, vom Thrangeruche ziemlich freies Fleisch besitzt, vermehrt gepökelt ihren Wintervorrat, liefert reichliches Öl, das als Brenn- und Speiseöl dient, und versieht sie reichlich mit Bettfedern. Aus Island allein werden jährlich an 20000 Junge eingesalzen. Die Fischer trauen ihm mit Recht ein feines Vorgefühl für Witterungswechsel zu und richten sich nach ihm, je nachdem er sich dem Lande nähert oder die hohe See aufsucht. Von 25 bis 50° südl. Br. belebt der kapische Sturmvogel (Procellaria capensis *L.*) oder Kaptaube das Meer. In der Südsee, näher dem Pol, besonders an der Westküste Patagoniens, wohnt der antarktische Sturmvogel (Procellaria gigantea *Gmel.*), der an Größe eine Gans übertrifft. Auch die Gattung der Sturmschwalben (Thalassidroma, z. B. Thalassidroma pelagica *L.*, Fig. 5) und der Albatros (Diomedea exulans *L.*, s. Taf. II, Fig. 1) gehört hierher.

Sturmwarnungen, die Voraussagungen von Stürmen auf größere Entfernungen, beruhen auf der Erfahrung, daß die Depressionen (s. d.) und Luftwirbel meist gewisse Zugstraßen einhalten. Die Aufgabe bei der Ausübung der S. besteht nun darin, bei dem Auftreten eines Sturmwirbels die Richtung und Geschwindigkeit seiner Bewegung festzustellen, um daraus zu bestimmen, welche Teile des Meeres von dem Wirbel berührt werden und welche Richtung und Stärke der Wind an irgend einer Stelle haben wird. Auf Grund der aus telegr. Stationsberichten aufgestellten täglichen synoptischen Wetterkarten (s. Meteorologische Kartenwerke) ist man im stande, telegraphisch diese Ergebnisse den Hafenorten zu übermitteln (Hafentelegramme) und die Kapitäne der dort liegenden Schiffe vor der bevorstehenden Gefahr zu warnen. Die Ausübung der S. ist Aufgabe der meteorolog. Institute der Seestaaten, soweit nicht hierfür besondere Anstalten bestehen. Angeregt wurden die S. durch den Sturm vom 12. bis 16. Nov. 1854. Während

der Jahre 1860—66 wurden S. in Frankreich, den Niederlanden, England, Deutschland (1864 für Nordsee und 1866 für Ostsee), Österreich, Italien und Norwegen eingeführt. 1872 begannen sie in Dänemark und 1874 in Rußland. Ein großartiges System der S. wurde von 1871 an in Nordamerika errichtet, das sich nicht nur auf die Küsten der Oceane, sondern auch auf die großen Binnenseen erstreckt. In Deutschland liegt das Sturmwarnungswesen in der Hand der 1875 gegründeten kaiserl. deutschen Seewarte zu Hamburg, während in Frankreich, England, in den Niederlanden die meteorolog. Centralämter die S. geben. Die S. werden von hier aus den Signalstellen telegraphisch übersandt, die durch Sturmsignale (s. d.) die Warnungen den vorüberfahrenden Schiffen übermitteln. Dies geschieht außer durch den Signalmast auch durch Semaphore (s. d.) und, wie in den Niederlanden, durch das Äroklinoskop (s. d.).

Sturnus, s. Stare.

Sturz, im Bauwesen die wagerechte Abdeckung über einer Maueröffnung (Fenstersturz, Thürsturz).

Sturz, Helfrich Pet., Schriftsteller, geb. 16. Febr. 1736 zu Darmstadt, studierte 1753—58 zu Jena, Göttingen und Gießen die Rechte, wurde 1764 Sekretär im Departement der auswärtigen Angelegenheiten zu Kopenhagen und bald auch Privatsekretär des leitenden Staatsministers Grafen von Bernstorff des Ältern. 1768 begleitete er als Legationsrat Christian VII. nach England und Frankreich. Dieser Reise verdankt man die schönen «Briefe eines Reisenden», die zuerst im «Deutschen Museum» (1777) erschienen. 1770 wurde S. zum Direktor des Generalpostamtes ernannt; allein Struensees Fall zog 1772 auch den seinigen nach sich. Aus Kopenhagen verwiesen, ward er 1773 vom dän. Hofe als Regierungsassessor in Oldenburg wieder angestellt; als Oldenburg selbständig wurde, trat er 1775 als Etatsrat in den oldenb. Staatsdienst über. Er starb 12. Nov. 1779 zu Bremen. S. gehört zu den bessern Prosaikern der deutschen Litteratur des 18. Jahrh.; er ist ein geschmackvoller, ästhetischer und philos. Essayist, der populäre Verständlichkeit mit soliden Kenntnissen und sicherm Urteil verbindet, durchaus den frischen Regungen der deutschen Litteratur gewogen. Die beste, aber nicht ganz vollständige Ausgabe seiner «Schriften» (2. Aufl., Lpz. 1786) erschien nach seinem Tode. — Vgl. Max Koch, H. P. S. (Münch. 1879).

Sturzbäche, s. Bach.

Sturzblech, s. Blech.

Sturzbogen, im Bauwesen soviel wie scheitrechter Bogen (s. d.).

Sturzbügel, Steigbügel mit einer auf Federkraft beruhenden Vorrichtung, welche verhütet, daß der vom Pferde gefallene Reiter im Bügel hängen bleibt und geschleift wird. Entweder öffnet sich beim Sturz der Steigbügel selbst, so daß der darin hängende Fuß frei wird, oder der ganze Steigbügelriemen hakt sich vom Sattel los.

Sturzdecke, soviel wie Stülpdecke (s. Decke, Bd. 4, S. 857 b).

Stürze, Schalltrichter, Schallbecher (frz. pavillon), die trichterförmige Erweiterung, in die die Röhre der Blasinstrumente ausläuft.

Stürzen der Fördergefäße, s. Bergbau (Bd. 2, S. 760 b).

Stürzer, ein Bergmann (s. d.).

Sturzgerüst, s. Gerüstbrücke.

Stürzguß, soviel wie Schwenkguß (s. d.).

Stürzgut, Güter, die bei ihrer Versendung lose, d. h. ohne Umhüllung ins Schiff geworfen werden.

Sturzlampe, s. Öllampen.

Sturzseen, s. Brecher.

Stutchb., hinter dem lat. Namen von lebenden und fossilen Tieren Abkürzung für Samuel Stutchbury (spr. stöttschbörri), einen engl. Zoologen und Paläontologen, geb. 1797, gest. 1859.

Stutereien, s. Pferdezucht.

Stutterheim, Bezirk in der östl. Provinz der Kapkolonie, mit 1735 qkm und (1891) 8659 E., darunter 1963 Weißen, liegt an der Südwestgrenze von Transkei, nahe der Küste von East London.

Stuttgart. 1) **Oberamt,** ohne die Stadt S., im württemb. Neckarkreis, hat 205,80 qkm und (1890) 41 818 (20 191 männl., 21 627 weibl.) E. in 26 Landgemeinden. — 2) **Haupt-** und **Residenzstadt** des Königreichs Württemberg, des Neckarkreises und des Stadtdirektionsbezirks S., liegt 48° 47′ nördl. Br. und 9° 11′ östl. L. von Greenwich, vom Nesenbach durchflossen, der in der Vorstadt Berg in den Neckar mündet, in 260 m Höhe, in einem weiten Thalkessel, von anmutigen Rebenhügeln und waldigen Höhen umgeben, bedeckt eine Fläche von 29,75 qkm. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt etwa 9,8° C., der Luftdruck 740 und die Niederschlagsmenge 608 mm. (Hierzu ein **Stadtplan** mit Verzeichnis der Straßen, Plätze und öffentlichen Gebäude.)



Bevölkerung. Die ortsanwesende Bevölkerung betrug 1795: 19 510, 1841: 42 217, 1860: 61 314, 1880: 117 303, 1885: 125 901, 1890: 139 817 (66 508 männl., 73 309 weibl.) E., d. i. eine Zunahme 1885—90 von 13 916 Personen oder 11 Proz. Dem Religionsbekenntnis nach waren 117 070 Evangelische, 18 935 Katholiken, 2758 Israeliten und 1054 andere. Es wurden gezählt 6690 bewohnte (42 unbewohnte) Wohnhäuser, 26 943 Haushaltungen und 77 Anstalten. In S. waren geboren 56 030, im übrigen Württemberg 67 759, im übrigen Deutschen Reiche 12 553, im Auslande 3475. Die Zahl der Geburten betrug (1894) 4401, darunter 165 Totgeburten, der Eheschließungen 1189 und der Gestorbenen 3140.

Anlage, Straßen und Plätze. Von den alten Stadtmauern und Türmen sind nur Reste vorhanden, Wall und Graben überbaut. Zu den königl. Anlagen (80 ha) hinter dem Residenzschloß, die sich 4 km weit bis nach Cannstatt hinziehen und mit zahlreichen Bildwerken (Danneckers Nymphen, Hofers Pferdebändiger, Müllers Graf Eberhard) geschmückt sind, den Gärten der Museumsgesellschaft, des Liederkranzes, der Stadtgartengesellschaft sind in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Anlagen und Spaziergänge getreten. Aus der um den Marktplatz gelegenen engen Altstadt mit der ländlichen Eßlinger und der «reichen» obern Vorstadt entwickelte sich im 19. Jahrh. eine große regelmäßig gebaute, an großartigen Gebäuden reiche Stadt, die an der Entwicklung der ital. Renaissance durch hervorragende Meister (Leins, Egle, Morlok, Tritschler, Gnauth) wichtigen Anteil hat. Unter den Straßen zeichnen sich als Verkehrsadern aus die Königs-, Neckar- und Olgastraße, durch prächtige Gebäude die Goethe-, Johannis-, Mörike-, Reinsburg-, Uhland- und Werastraße, durch ihre Lage die Hasenberg-, Hohenheimer-, Hohenstaufen- und Alexanderstraße.

Denkmäler. Die Stadt hat zahlreiche Denkmäler, darunter das Schillerstandbild von Thorwaldsen



Brockhaus' Konversations-Lexikon 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Strafsen u. s. w.

Adlerstr. A 3. 4.
Alexanderstr. B. C. D. E. 3. 4.
Alleenstr. D. E 1. 2.
Archivstr. D. E 3.
Arminstr. A 3. 4.
Augustenstr. B 2. 3.
Bachstr., Obere. C. D 3.
——, Untere. D 3.
Bahnhofstr. E. F 1.
Bärenstr. D 3.
Becherstr. D 3.
Beerstr. A 3.
Bergstr. C 2.
Birkenwaldstr. E 1.
Bismarckstr. A. B 1.
Blücherstr. E 1.
Blumenstr. D. E 4.
Böblingerstr. A 3. 4.
Böheimstr. A 4.
Bopserstr. C 4.
Bopserweg. C 4.
Bothnangerstr. A 1. 2.
Bothnangerweg. A 1.
Breitestr. C 3.
Brückenstr. D 3.
Brunnenstr. D 3.
Büchsenstr. C 1. 2.
Calwerstr. C. D 1.
Cannstatterstr. F 2.
Charlottenstr. D 3. 4.
Christophstr. C 3. 4.
Cottastr. B 3. 4.
Danneckerstr. C. D 4.
Dobelstr. D 4.
Dorotheenstr. D 3.
Dreherstr. C 3.
Eberhardstr. C. D 3.
Eichstr. C. D 3.
Efslingerstr. D 3.
Etzelstr. C 4.
Eugenstr. E 3.
Falbenhennenstr. B. C 4.
Falkertstr. C 1.
Fangelsbachstr. B 3. 4.
Färberstr. C 3.
Filderstr. A. B 4.
Fischerstr. D 4.
Forststr. A. B. C 1.
Friedenstr. F 2. 3.
Friedrichstr. D. E 1. 2.
Gaisstr. C 3.
Gerberstr. C 3.
Goethestr. D. E 1.
Gutbrodstr. A 1.
Guttenbergstr. A. B 2.
Gymnasiumsstr. C 2.
Hallbergerstr. F 2.
Hasenbergsteige. A 3.

Hasenbergstr. A. B 1. 2.
Hauffstr. F 2.
Hauptstätterstr. A. B. C. D 3. 4.
Hegelstr. C. D 1.
Herdweg. D 1.
Hermannstr. B 2. 3.
Herzogstr. B 2.
Heusteige, Obere. C. D 4.
Heusteigstr. A. B. C 4.
Heustr. C 2.
Hirschstr. C. D 3.
Hohenheimerstr. C. D 4.
Hohenstaufenstr. A. B 3. 4.
Hohenzollernstr. A 3.
Hohestr. C 2.
Holzstr. D 3.
Hoppenlaustr. C 1.
Hospitalstr. C. D 2.
Ilgenstr. C. D 3.
Immenhoferstr. B 4.
Immenhoferweg. B. C 4.
Jägerstr. D. E 1.
Jakobstr. C. D 3. 4.
Judenstr. D 3. 4.
Kaisemerstr. E 1.
Kanalstr. D 3.
Kanonenweg. F 3.
Kanzleistr. D 1. 2.
Karlstr. D 3.
Kasernenstr. B. C 1. 2.
Katharinenstr. C. D 3. 4.
Kernerstr. E. F 2. 3.
Kirchstr. D 3.
Kolbstr. A. B 4.
Königstr. C. D. E 2. 3.
Kreuserstr. D 1.
Kreuzstr. C 3.
Kriegerstr. E 1.
Kriegsbergstr. C. D. E 1.
Kronenstr. D. E 1. 2.
Kronprinzstr. C. D 2. 3.
Kurzestr. B 3.
Landhausstr. F 2.
Langestr. C 2.
Lazarettstr. D 3.
Lehenstr. A. B 4.
Leonhardstr. C. D 3.
Lerchenstr. C 1.
Lindenspür. C. D 1. 2.
Liststr. A. B 4.
Lorenzstr. D 4.
Ludwigsburgerstr. E. F 2. 3.
Ludwigstr. A. B 1. 2.
Marienstr. B. C 3.
Marktstr. D 3.
Merzstr. B 2. 3.
Militärstr. A. B. C. D 1.
Mittelstr. C 4.
Moltkestr. A. B 1.

Mörikestr. A. B 3.
Moserstr. E 3.
Mozartstr. B. C 4.
Münzstr. D 3.
Nadlerstr. C 3.
Neckarstr. D. E. F 2. 3.
Neuebrücke. C 3.
Olgastr. B. C. D. E 3. 4.
Panoramastr. D. E 1.
Paulinenstr. B. C 2. 3.
Pfarrstr. D 3.
Poststr. C 2. 3.
Rapplenstr. E. F 1.
Reinsburgstr. A. B 2. 3.
Reuchlinstr. A 2.
Römerstr. B 3. 4.
Rosenbergstr. B. C 1.
Rosenstr. D 3. 4.
Rothebühlstr. A. B. C 2. 3.
Rothestr. C. D 2.
Rothestr. A 1. 2.
Sängerstr. E. F 2. 3.
Sattlerstr. D 1.
Schellingstr. D 2.
Schickardstr. A 3.
Schickstr. C 4.
Schillerstr. E 2. 3.
Schlosserstr. B. C 4.
Schlofsstr. B. C. D 1. 2.
Schmalestr. C 3.
Schreinerstr. C 3.
Schubartstr. F 2.
Schulstr. D 3.
Schützenstr. E. F 3.
Schwabstr. A 1. 2.
Seestr. D 1. 2.
Seidenstr. C 1.
Senefelderstr. B 1. 2. 3.
Seyfferstr. A 1. 2.
Silberburgstr. B. C 1. 2. 3.
Silcherstr. C 1.
Sophienstr. C 3. 4.
Steinstr. C 3.
Stiftstr. D 2. 3.
Stitzenburgerstr. D 4.
Strohbergstr. B 4.
Tannenstr. A 3. 4.
Thorstr. C 3.
Tübingerstr. B. C 3. 4.
Tulpenstr. A. B 4.
Turmstr. C. D 3.
Uhlandstr. D. E 3. 4.
Ulrichstr. E 3.
Urbanstr. D. E. F 2. 3.
Vogelsangstr. A 1. 2.
Vordernbergstr. E 1.
Wächterstr. D 4.
Wagnerstr. D 3.
Waldeckstr. E 1.
Wannenstr. A 3.

Weberstr. C. D 3. 4.
Weimarstr. B. C 1. 2.
Weinsteige, Alte. A 4.
——, Neue. B. C 4.
Weinstr. C 2. 3.
Weifsenburgstr. C 4.
Werastr. E. F 2. 3.
Wilhelmstr. C 4.
Wolframstr. F 1.
Zwinger, Im. C. D 3.

Plätze und öffentliche Anlagen.

Charlottenplatz. D 3.
Dorotheenplatz. D 3.
Eugensplatz. E 3. 4.
Friedrichsplatz. D 1.
Hegelplatz. D 1.
Ilgenplatz. D 3.
Kernerplatz. F 2.
Leonhardsplatz, St. D 3.
Marienplatz. A 4.
Marktplatz. D 3.
Museumsgarten. B 3.
Postplatz, Alter. C 2.
Schlofsgarten. E. F 1. 2.
Schlofsplatz. D 2.
Stadtgarten. D 1. 2.
Stiftsplatz. D 3.
Tübingerplatz. B 3.
Urbansplatz. E 3.
Wilhelmsplatz. C 3.

Kirchen.

Eberhardkirche, Kathol. St. D 2.
Englische Kirche. D 4.
Friedenskirche. F 2.
Garnisonkirche. C 1.
Heslach, Kirche in. A 3.
Johanneskirche. B 2.
Leonhardskirche, St. D 3.
Marienkirche. B 3.
Methodistenkirche. C 3.
Spitalkirche. C 2.
Stiftskirche. D 3.
Synagoge. C 2.

Friedhöfe.

Friedhof Fangelsbach. B 4.
—— Hoppenlau. C 1.
——, Israelitischer. F 1.
—— Prag. F 1.

Denkmäler.

Bismarck. D 3.
Dannecker. D 2.
Denksäule. D 2.
Eugen. E 3.
Graf Eberhard. C 3.
—— —— Gruppe. E 2.
Herzog Christoph. D 2.
Moltke. D 3.
Monumentalbrunnen. E 3.
Mörike. B 3.
Schiller. D 2.
Schwab. C 1.
Uhland. C 1. 2.

Öffentliche Gebäude u. s. w.

Archiv. D 3.
Armenhaus. C 1.
Asyl. C 1.
Bahnhof, Güter-. E. F 1.
——, Personen-. D 2.
—— der Zahnradbahn. A. B 4.
Bank, Hof-. D 2. 3.
——, Reichs-. D 2.
——, Württembergische Vereins-. D 2.
Baugewerkenschule. D 1. 2.
Bibliothek, Königliche. E 3.
Botanischer Garten. E 3.
Diakonissenhaus. C 1.
Effektenbörse. C 2 (5).
Eugensplatte. E 3.
Feuerwehrdepot. D 4.
Gewerbehalle. D 1.
Gouvernement. C 2.
Gymnasium, Eberhard Ludwigs-. C. D 2 (5).
——, Karls-. B 3.
Handelskammer. C. D 2 (4).
Hebammenschule. D 1.
Hospital, Katharinen-. D 1.
——, Neues Bürger-. E 1.
Justizgebäude. E 3.
Karlsakademie. D. E 3.
Kaserne, Infanterie-. C 2.
——, Neue Infanterie-. A 1.
——, Reiter-. F 1.
Katharinenstift. D 2.
Königsbau. D 2.
Konservatorium. C 2.
Kunstschule. E 3.
Kunstverein. D 2.
Lagerhaus. F 1.
Liederhalle. C 1.

Malerei, Königl. F 1.
Markthalle. D 3.
Marstall. E 2.
Militärlazarett. C 2.
Ministerium, des Äufsern. C. D 2.
——, Finanz-. E 2.
——, des Innern. D 3 (1).
——, Justiz-. D 3 (2).
——, Kriegs-. D 3.
——, Kultus-. C 2.
Münze. E 2.
Museum. D 2.
——, Altertums-. E 3.
—— der bildenden Künste. E 3.
——, Altes Landesgewerbe-. C 3.
——, Neues Landesgewerbe-. D 2.
Naturalienkabinett. D 3.
Oberrealschule. C 2.
Olgaheilanstalt. B 1.
Olgastift. B 2.
Orangerie. E 2.
Palais, König Wilhelm. D 3.
——, Kronprinzen-. D 2.
Panorama. C 1.
Polizei (Städtische). C 3.
Polizeidirektion. C 2.
Post, Haupt-. D 2.
Rathaus. C. D 3.
Realgymnasium. D 1.
Realschule. C 2.
Reithalle. C 1.
Schlachthaus. C. D 1.
Schlofs, Altes. D 3.
——, Residenz-. D 3.
Schützenhaus, Altes. F 3.
Silberburg. B 3.
Spital, Karl Olga-. F 2. 3.
——, Ludwigs-. B 1.
——, Marien-. A 4.
Stadtdirektion. C 3.
Ständehaus. D 2.
Technische Hochschule. D 1. 2.
Theater, Hof-. D 2.
Thor, Königs-. E 2.
——, Tübinger-. B 3.
——, Wilhelms-. C. D 4.
Tierärztliche Hochschule. F 2.
Turnhalle. C 1. C 2.
Waghalle. C 3.
Waisenhaus. D 3.
Zollamt, Haupt-. E 1.
Zuchthaus. B 1.
Zuckerfabrik. E. F 1.

Die Zahlen in Klammern bedeuten die Ziffern auf dem Plane.

(1839), das älteste, die 18 m hohe Denksäule zur Erinnerung an die Regierung des Königs Wilhelm I. 1841 errichtet, von Wagner u. a., das eherne Reiterstandbild des Grafen Eberhard im Bart von Hofer (1859), 1865 in den Hof des alten Schlosses versetzt, das Bronzestandbild Herzog Christophs von Württemberg, nach Modell von P. Müller (1889), das Reiterstandbild König Wilhelms I. von Hofer (1884), im Hof des Museums, die Kolossalbüste Uhlands, nach Raus Modell von Pelargus gegossen, Bronzebüsten des Rechtslehrers Joh. Jak. Moser (1885) von Kopp und des Herzogs Eugen von Württemberg, Marmorbüsten Danneckers von Curfeß, Friedrich Vischers, Bismarcks und Moltkes (1889) von Donndorf, Robert Mayers von Kopp, G. Schwabs von Zell, Franz Schuberts von Kietz, Wilh. Hauffs und des Dichters E. Mörike von Roesch. Von Brunnen sind zu erwähnen der mit dem Erzbild der Stuttgardia von Rau (1864), der got. Marmorbrunnen bei der Marienkirche (1880) und der große Monumentalbrunnen auf der Eugensplatte von Rieth (1890).

Kirchen. Die Stiftskirche, eine dreischiffige got. Hallenkirche, 1436–95 erbaut, seit 1534 evangelisch und 1841 sowie 1890 hergestellt, enthält Glasgemälde (1841–87) nach Zeichnungen von Neher, Steinbilder württemb. Grafen von Graf Ulrich (gest. 1265) bis Graf Heinrich (gest. 1519); die kath. St. Eberhardskirche an der Königsstraße war bis 1808 Kirche des Lustschlosses Solitude; architektonisch bedeutender sind die Kirche in der Vorstadt Berg (s. d.), die 1866–76 von Leins in Sandstein erbaute got. Johanneskirche auf einer Halbinsel des Feuersees, die auf Staatskosten von Dollinger im rhein. Rundbogenstil des 12. Jahrh. aus Backsteinen aufgeführte turmreiche Garnisonkirche mit schönen Glasgemälden von Pfannschmidt und Wandbildern von Schraudolph, die 1879 geweihte kath. Marienkirche von Egle, eine frühgot. dreischiffige Hallenkirche mit einem von Beuroner Benediktinern gemalten Fries, die roman. Kirche (1881) in der Karlsvorstadt Heslach von Wolff, die roman. Friedenskirche von Dollinger (1892) in der Neckarvorstadt, mit schönen gemalten Glasfenstern, die Schloßkapelle im alten Schloß, 1560 von Herzog Christoph gebaut, 1865 unter König Karl durch Tritschler erneuert, die kleine engl. Kirche (1864), die russ. Kirche (1895) von Eisenlohr und Weigle, zwei Methodisten- und mehrere andere Kapellen sowie die 1859–60 erbaute Synagoge von Breymann und Wolff.

Weltliche Gebäude. Das Residenzschloß, 1746–1807 in einfachem franz. Stil erbaut, besteht aus einem Hauptgebäude mit 2 Flügeln und enthält etwa 360 Säle (Marmor-, Blauer, Weißer und Speisesaal) und Gemächer, 1837–45 von Gegenbaur gemalte Fresken aus der württemb. Geschichte, eine Sammlung ital. Majoliken des 16. Jahrh. und Skulpturen von Dannecker, Kopf u. a.; mit dem Schloß steht das Hoftheater in Verbindung, 1845–46 auf den Grundmauern des unter Herzog Ludwig durch Beer erbauten Lusthauses errichtet. Südwestlich vom Schloß das alte Schloß, 1500 auf der Stelle einer ältern Burg begonnen, nach 1553 unter Herzog Christoph durch Tretsch ausgebaut und später mit drei runden Ecktürmen versehen, hat die Formen der mittelalterlichen Burg bewahrt. Westlich vom Residenzschloß der Königsbau, 1856–60 von Leins erbaut, getragen durch eine großartige Kolonnade von 26 ion. Säulen, die durch zwei vorstehende korinth. Säulenhallen unterbrochen werden; daneben das Kronprinzenpalais, 1846–50 in röm. Stil von Gaab erbaut. Östlich vom Schloß die weitläufigen, jetzt als Bibliothek, Wohnungen, Kanzleien und Stallungen benutzten Gebäude der 1775 hierher verlegten, 1794 aufgehobenen Karlsakademie (Karlsschule), in der Schiller mit Dannecker u. a. seine Ausbildung erhielt; südlich davon das Gebäude des Staatsarchivs und Naturalienkabinetts (1827) im klassischen Stil, der Wilhelmspalast (1840) von Salucci, Winterwohnung des Königs, weiter nördlich das Museum der bildenden Künste, 1839 erbaut, 1890 erweitert, und die Münze (1842). Neuere bemerkenswerte Gebäude sind der Bahnhof (1867) von Morlok und Wolff (s. Tafeln: Bahnhöfe I, Fig. 4, und IV, Fig. 3), die Hauptpost von Tritschler (1870) hinter dem Königsbau, die Markthalle im Renaissancestil aus Eisen und Glas, ein Geschenk des Königs Wilhelm an die Stadt, die städtische Gewerbehalle von Wolff (1881), das königl. Gewerbemuseum von Neckelmann (1895), das Justizgebäude (1879) im Stil der Hochrenaissance und daneben die königl. Bibliothek (1885), beide von Landauer, das städtische Lagerhaus (1890) am Güterbahnhof, die neue Infanteriekaserne (1886) in florentin. Frührenaissance, das Generalkommando von Gnauth (1875), das vom königl. Leibarzt Dr. Ludwig gestiftete Spital (1874), die von der Königin Olga gestiftete Heilanstalt für Kinder und Lehrlinge (1890) und zahlreiche Schulgebäude, wie die Technische Hochschule in ital. Renaissance, 1864 erbaut von Egle, erweitert 1879 von Tritschler, die Baugewerkenschule in franz. Renaissance von Egle (1870), die Kunstschule von Bok (1885), das Karlsgymnasium von Wolff (1885), das Realgymnasium (1881), endlich die Gebäude der Museumsgesellschaft (1875), der Württemberger Vereinsbank (1873) und der Reichsbank (1877) und die Liederhalle (1864; 1874 erweitert).

Verwaltung. Die Stadt wird unter Aufsicht der königl. Stadtdirektion verwaltet von einem Oberbürgermeister (Rümelin, 15000 M.), einem besoldeten Rat (Gauß, 9200 M.), einem Gemeinderat und Bürgerausschuß von je 24 Mitgliedern. Der Vorort Gablenberg hat einen eigenen Unterschultheiß, aber keinen eigenen Gemeinderat. Neben der 1852 gegründeten freiwilligen Feuerwehr besteht eine Berufsfeuerwehr (seit 1891). Mit Nutzwasser wird die Stadt versorgt durch das Neckarwasserdruckwerk (1861), das Seewasserwerk (1874) und das neue Neckarwasserwerk (1881), mit Trinkwasser durch das Wasser aus 94 einzelnen Quellenfassungen. Die Kanalisation ist seit 1874 allmählich durchgeführt. Die Gasbeleuchtung besteht seit 1845; elektrische Beleuchtung seit 1895.

Finanzen. Die Einnahmen betrugen 1894/95: 15,490, die Ausgaben 15,426 Mill. M.; unter erstern befanden sich 3,114 Mill. M. direkte und 1,289 Mill. M. indirekte Steuern. Für Armenpflege wurden aufgewendet 435068, für Unterrichts- und Erziehungswesen 1005479, für Sicherheitszwecke 559848, für Straßen und öffentliche Plätze 1,638 Mill. M. Das Vermögen betrug 28,968, die Schulden 20,704 Mill. M., darunter 20330883 M. Anleihen.

Behörden. S. ist Sitz der Ministerien und obersten Landesbehörden, der königl. Stadtdirektion, des Oberamtes, des Oberlandesgerichts (Landgerichte Ellwangen, Hall, Heilbronn, Ravensburg, Rottweil, S., Tübingen, Ulm), eines Landgerichts mit einer Kammer für Handelssachen und acht Amtsgerichten (Böblingen, Cannstatt, Eßlingen, Leon-

berg, Ludwigsburg, Stuttgart-Stadt, Stuttgart-Amt, Waiblingen), zweier Amtsgerichte, eines Hauptzoll-, Kameralamtes, der königl. General-Postdirektion, der Gesandten von Preußen, Bayern, Österreich, Rußland und Großbritannien, einer Reichsbankhauptstelle, Handels- und Gewerbekammer, sowie des Generalkommandos des 13. (königl. württembergischen) Armeekorps, der Kommandos der 26. Division, 51. Infanterie- und 26. Kavalleriebrigade und eines Gouvernements.

Unterrichts- und Bildungswesen. Die königl. Technische Hochschule ist 1829 als Gewerbeschule im Anschluß an die 1818 durch Abtrennung einer Anzahl Klassen vom Gymnasium gebildete Realschule gegründet, 1840 zur Polytechnischen Schule, 1862 zur Hochschule erweitert und 1870, 1876 und 1885 umgestaltet. Die Hochschule besteht aus Abteilungen für Architektur, Bauingenieurwesen, Maschineningenieurwesen, chem. Technik, Mathematik und Naturwissenschaften und für allgemein bildende Fächer, und einem Unterrichtskursus für Kandidaten des höhern Eisenbahn-, Post- und Telegraphendienstes und hat (1895) 65 Lehrer und 490 Studierende. Die Tierärztliche Hochschule ist 1821 eröffnet, 1880 neu organisiert und 1890 zur Hochschule erhoben und hat 11 Lehrer und 89 Studierende. Ferner hat S. ein Eberhard-Ludwigsgymnasium (1686 gegründet), Karlsgymnasium (1881), Realgymnasium (1872), Bürgerschule (1795), seit 1845 auch Oberrealschule, zwei höhere Mädchenschulen (Katharinen- und Olgastift), evang. und kath. Mädchenschule, Bürger-, Mittelschule für Knaben, zwei Mittelschulen für Mädchen, Baugewerken-, Kunst-, Kunstgewerbeschule, Fortbildungsschulen für Gewerbe und Handel u. a., ein Konservatorium der Musik und mehrere Musikschulen. — An Vereinen bestehen der Württembergische Altertumsverein (1843), Verein für vaterländische Naturkunde (1844), Christlicher Kunstverein (1857), die Anthropologische Gesellschaft (1872), der Ärztliche, Tierärztliche, Architektenverein, der Verein für klassische Kirchenmusik u. a.

In S. erscheinen 10 polit. Zeitungen, darunter der «Schwäbische Merkur» (s. d.), das kath. «Deutsche Volksblatt», der demokratische «Beobachter» und die socialdemokratische «Tagwacht», ferner zahlreiche Zeitschriften, darunter «Über Land und Meer», «Deutsche Romanbibliothek», «Neue Musikzeitung» und «Vom Fels zum Meer».

Sammlungen. Das Museum der bildenden Künste enthält Abgüsse von Werken der neuern Plastik (Thorwaldsen, Dannecker u. a.), Gemälde, Kupferstiche und Handzeichnungen; die Staatssammlung vaterländischer Kunst- und Altertumsdenkmale im Erdgeschoß des Bibliothekgebäudes, 1862 gegründet und mit der königl. Münz-, Medaillen- und Altertumssammlung vereinigt, birgt röm. und mittelalterliche Steindenkmale aus Württemberg, Gold-, Erz- und Eisenfunde und -Schmucksachen, Waffen, Gefäße, Kleinodien, ital. Bronzen des 16. Jahrh., Porzellangegenstände u. a.; das königl. Naturalienkabinett hat eine mineralog.-geognost.-paläontolog., zoolog., osteolog. und botan. Sammlung. Eine ständige Ausstellung ist im Gebäude des Württembergischen Kunstvereins. Ferner hat S. eine königl. Hofbibliothek, königl. öffentliche Bibliothek (350000 Bände, 3800 Hand-, 125000 kleinere Schriften), Bibliothek der königl. Centralstelle für Gewerbe und Handel.

Wohlthätigkeitsanstalten. Das Katharinenhospital, 1820 erbaut und wiederholt erweitert, mit 550 Betten, die Olgaheilanstalt (1848) für Kinder und jugendliche Arbeiter mit 176 Betten, das evang. Diakonissenhaus (1854), Ludwig-, Karl-Olga-Spital, Marienspital der Barmherzigen Schwestern, Kinderrettungsanstalt, Paulinenpflege für Kinder, Nikolauspflege für blinde Kinder, Arbeiterheim, Herbergen für Fabrikarbeiterinnen und weibliche Dienstboten; ein städtisches Krankenversicherungsamt, 19 Orts-, 15 Fabrikkrankenkassen und 18 eingeschriebene Hilfskassen; endlich ein großes Aktienschwimmbad.

Industrie. Die hauptsächlichsten Industriezweige sind die Tricotweberei, die Möbel-, Pianoforte- und Chemikalienfabrikation; sodann giebt es noch bedeutende Fabriken für Herstellung von Farben, Schokolade, Bonbons, Konditoreiwaren, Wagen, Buntpapier, Leder u. a. S. ist Sitz der Süddeutschen Edel- und Unedelmetall-Berufsgenossenschaft und ihrer 3. Sektion, der Südwestdeutschen Holz-Berufsgenossenschaft und ihrer 1. Sektion, der Württemb. Baugewerks-Berufsgenossenschaft, der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft für den württemb. Neckarkreis, der 2. Sektion der Papiermacher-, der 3. Sektionen der Süddeutschen Eisen- und Stahl-, der Brauerei- und Mälzerei- und der Berufsgenossenschaft der Musikinstrumentenindustrie, der 4. Sektion der Buchdrucker-, der 9. Sektion der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik, der 14. Sektion der Müllerei-, der 16. der Berufsgenossenschaft der Schornsteinfegermeister des Deutschen Reichs, der 21. der Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft.

Handel und Bankwesen. Dem Export dient seit 1881 ein Exportmusterlager, welches von etwa 400 Firmen Württembergs benutzt wird. Hervorragend ist seit langer Zeit der Buchhandel, sowohl Verlag, als Kommissions- und Sortimentsgeschäft; die bedeutendsten Firmen sind: Cottasche Buchhandlung (s. d.), Ebner & Seubert, Greiner & Pfeiffer, J. B. Metzler, P. Neff, Union, Deutsche Verlagsanstalt (s. Verlagsanstalt, Deutsche) u. a. Die beiden Messen sind, ausgenommen den Möbelhandel, nicht von Belang, wichtiger die Hopfen-, Leder- und Tuchmärkte. Der Handel wird unterstützt durch eine Reichsbankhauptstelle, die Hofbank, Württembergische Bankanstalt, Kreditverein, Hypothekenbank, Württembergische Notenbank (s. d.), Württembergische Vereinsbank (s. d.), eine Handels- und Gewerbekammer, Effektenbörse, Industrie- und Handelsbörse. Versicherungsanstalten sind die Allgemeine Rentenanstalt, Lebensversicherungs- und Ersparnisbank, der Allgemeine Deutsche Versicherungsverein, die Württembergische Privatfeuerversicherungsgesellschaft und Stuttgarter Pferdeversicherungsgesellschaft. S. ist Sitz zahlreicher Konsulate.

Verkehrswesen. S. liegt an den Linien Bretten-S.-Ulm (157,6 km), S.-Horb-Böblingen-Immendingen (147,5 km), S.-Tübingen-Horb (103,5 km), S.-Calw (55 km), S.-Nördlingen (115,5 km), S.-Crailsheim (100,5 km) der Württemb. Staatsbahnen und an der Filderbahn (s. d.). Der Gesamtgüterverkehr betrug (1894) 779980 t, der Personenverkehr 5460549 Reisende. Die Pferdebahn der Stuttgarter Straßenbahngesellschaft hat eine Länge von 17 km und führt von Heslach durch die Stadt nach Berg und Cannstatt. Ferner hat S. 8 Postämter mit Telegraphenbetrieb und ein Fernsprechamt.

Geschichte. S., als Stutgarten (= Gestütsgarten, Fohlenhof), erscheint urkundlich zuerst 1229 als Ort, wo fremde Klöster mit Vorliebe Weinberge besaßen; bei S. lagen die jetzt nur noch in Flur- und Straßen-

namen bestehenden Burgen und Ortschaften Steinenhausen, Weißenburg, Tunzhofen, Immenhofen u. a. Gleich von dieser ersten Zeit an im Besitz der Grafen von Württemberg, wurde es von König Rudolf 1286 und 1287 belagert und entfestigt, erhielt 1321 ein Chorherrenstift, zugleich Grablege der Fürsten. Unter Graf Ulrich V. im 15. Jahrh. bedeutend vergrößert, wurde die Stadt dauernd Hauptstadt und Residenz, bis im 18. Jahrh. die Stadt Ludwigsburg gegründet und einige Jahrzehnte bevorzugt wurde. Handel und Gewerbe in größerm Umfang, Kunst und Wissenschaft zogen erst im 19. Jahrh. ein, nachdem 1775—94 die Karlsschule (s. d.) hier gewesen war.

Litteratur. Pfaff, Geschichte der Stadt S. (2 Bde., Stuttg. 1845—47); Führer durch die Stadt S. und ihre Bauten (hg. vom Württembergischen Verein für Baukunde, ebd. 1884); Beschreibung des Stadtdirektionsbezirks S. (hg. vom königl. Statistischen topographischen Bureau, ebd. 1885); Hartmann, Chronik der Stadt S. (ebd. 1886); ders., S. und Cannstatt (2. Aufl., Linz 1889); Festschrift der Stadt S. zum 25jährigen Jubiläum König Karls (Stuttg. 1889); Hie gut Württemberg allweg. Ein Gedenkblatt für das württemb. Volk (ebd. 1889); Wörl, Führer durch S. (Würzb. 1891); Klaiber, Stuttgart (in den «Europ. Wanderbildern», Zür. 1892); Führer durch S. und Umgebung (hg. vom Verein zur Hebung des Fremdenverkehrs, Stuttg. 1894); Ströhmfeld, Führer durch S. (7. Aufl., ebd. 1895).

Stuttgarter Konservierungsflüssigkeit, s. Konservierungsmittel.

Stutzen, frühere Bezeichnung einer kurzen Büchse (Gewehr). [(Bd. 13, S. 134a).

Stutzflügel, Musikinstrument, s. Pianoforte

Stutzkäfer (Histeridae), eine aus etwa 60 Gattungen und 1200 Arten bestehende Familie (pentamerer) kleiner, meist sogar sehr kleiner Käfer, die über die ganze Erde verbreitet sind und von Mist, verwesenden tierischen und pflanzlichen Stoffen, häufig auch unter Baumrinde, im faulen Holz, bei Ameisen u. s. w. leben. Sie haben einen gedrungenen, fast scheibenförmigen, flachen, bisweilen sehr flachen Körper, kurze, elfgliederige, geknickte, in einer Keule endigende Fühler, derbe, kräftige Beine; die hinten abgestutzten Flügeldeckel bedecken nicht den ganzen Hinterleib, von dem vielmehr das Endstück (Pygidium) frei bleibt. Beim Berühren ziehen die S. ihre Extremitäten, Fühler u. s. w. an sich, stellen sich tot und entrinnen so bei der Festigkeit ihrer Körperbedeckung mancher Gefahr. Die meisten sind glänzend schwarz, öfters mit roten Flecken auf den Flügeldecken.



Der einfarbige S. (Hister unicolor *Fabr.*, s. vorstehende Abbildung) ist ganz schwarz, 4 mm lang und namentlich im Frühjahr sehr gemein.

Stützmauer, soviel wie Erddruckmauer (s. d.).

Stutzuhr, s. Uhren.

Stüve, Joh. Karl Bertram, hannov. Staatsmann, geb. 4. März 1798 zu Osnabrück, studierte in Berlin und Göttingen die Rechte und wirkte seit 1820 als Advokat zu Osnabrück. 1824 wurde er Mitglied der Ständeversammlung und trat hier für die Befreiung des Grundeigentums durch Ablösung von Diensten, Zehnten, Meiergefällen u. s. w. ein. Auf dem Landtage von 1831, dem er seit seiner Erwählung zum Schatzrat (Ende 1830) angehörte, gab er den ersten und hauptsächlichsten Anstoß zu der neuen Verfassung, wurde hierauf Mitglied der zur Ausarbeitung des Grundgesetzes gewählten Kommission und vertrat die in seiner Schrift «Über die gegenwärtige Lage des Königreichs Hannover» (Jena 1832) ausgesprochenen Verfassungs- und Verwaltungsgrundsätze, die im wesentlichen in der 26. Sept. 1833 veröffentlichten Verfassung zum Ausdruck gelangten. 1833 wurde S. Bürgermeister von Osnabrück und vertrat diese Stadt in der Zweiten Kammer. Als König Ernst August das Staatsgrundgesetz aufhob, wurde S. die Seele des Widerstandes gegen das ungesetzliche Verfahren des Königs. Am 21. März 1848 ward er als Minister des Innern in das neu gebildete Ministerium berufen, in dem er eine Menge der wichtigsten Verfassungs- und Verwaltungsreformen durchsetzte; gegen die vom Frankfurter Parlament und dann von Preußen ausgehenden Einheitsbestrebungen verhielt er sich ablehnend. Der Sieg der Restauration infolge der Einflüsse der österr. Politik führte im Okt. 1850 zur Auflösung dieses Kabinetts. S. wandte sich nach Osnabrück zurück, wo er zunächst als Bürgervorsteher wirkte, bis er 1852 sein Amt als Bürgermeister wieder übernahm, das er 1864 niederlegte. Er starb 12. Febr. 1872 zu Osnabrück. Sein Denkmal auf dem Marktplatze in Osnabrück wurde 17. Sept. 1882 enthüllt. Von ihm erschienen ein dritter Teil von Justus Mösers «Osnabrücker Geschichte» (Berl. 1824), die Fortsetzung der von Friderici und einem Bruder S.s begonnenen «Geschichte der Stadt Osnabrück aus Urkunden», Bd. 3 (Osnabr. 1826), eine «Darstellung des Verhältnisses der Stadt Osnabrück zum Stifte» (Hannov. 1824); ferner: «Über die Lasten des Grundeigentums und Verminderung derselben in Rücksicht auf das Königreich Hannover» (ebd. 1830), «Wesen und Verfassung der Landgemeinden» (Jena 1851), «Geschichte des Hochstifts Osnabrück» (2 Bde., ebd. 1853, 1872) u. a. — Vgl. Frensdorff, Karl Bertram S. (in den «Preuß. Jahrbüchern», Bd. 30—32).

Styffe, Karl Gustav, schwed. Historiker und Archivforscher, geb. 28. März 1817 zu Latorp (Nerike), erhielt nach Studien in Upsala 1835—42 eine Anstellung als Amanuensis am Reichsarchiv. Er ward 1858 zum Unterbibliothekar, 1864 zum Bibliothekar in Upsala ernannt und trat 1882 in den Ruhestand. Sein Hauptwerk ist «Bidrag till Skandinaviens historia ur utländska arkiver» (Bd. 1—5, Stockh. 1859—84). Auch gab er (1861) die Schriften Gustav II. Adolfs heraus und 1867 eine histor.-geogr. Schilderung Skandinaviens während der Unionszeit (neue Aufl. 1880).

Styl, s. Stil.

Stylasteridae, Familie der Hydracorallinae (s. d.) mit meist rotem, violettem oder blauem Kalkgehäuse. Die S. finden sich in tropischen Meeren.

Styliten (grch.) oder Säulenheilige, die christl. Einsiedler, die eine besondere Bußübung darin suchten, daß sie den größten Teil ihres Lebens auf der Spitze einer hohen Säule («stylos», daher der Name) zubrachten. Der Begründer dieser Ascese war Simeon (s. d.) der Stylite in der ersten Hälfte des 5. Jahrh. Sein Beispiel fand nach seinem Tode in Syrien und Palästina bis in das 12. Jahrh. Nachahmung.

Stylobat (grch.), Fußgestell für mehrere Säulen.

Stylōdisch (styloīdisch, grch.), griffelförmig.

Stylogrāphie (grch.), ein von Schöler in Kopenhagen erfundenes Verfahren der Gravierung zur Herstellung von Kupferdruckplatten; man verwendet

dazu eine nicht leitende Metallmasse, von welcher zunächst eine erhabene und darauf von derselben eine vertiefte Druckplatte hergestellt wird.

Stylolithen (grch., «Säulensteine»), wahrscheinlich durch Druckwirkung entstandene cylindrische längsgestreifte Absonderungsformen des Kalksteins, welche die Bänke des letztern rechtwinklig zu deren Schichtflächen durchziehen, z. B. im Muschelkalk von Rüdersdorf und im Württembergischen, sehr ausgezeichnet auch im Zechstein von Allendorf an der Werra.

Stylommatophōren, s. Lungenschnecken.

Stylopīden, Insektengattung, s. Fächerflügler.

Stylorhynchus, Urtier, s. Gregarinen.

Stylosporen (grch.), auf langgestreckten Basidien sich bildende Sporen. S. sind die Sporen der Pykniden bei den Ascomyceten (s. d.) und die Uredosporen der Uredineen (s. d.).

Stylus (grch. stylos), Säule, Griffel. S. causticus, Ätzstift (s. d.).

Stymphaliden, Sumpf- oder Wasservögel am Stymphalischen See in Arkadien, welche von Herakles erlegt wurden. Beschrieben werden sie als gefräßige Raubvögel mit ehernen Flügeln und Federn, die sie wie Pfeile herabsendeten, wahrscheinlich Symbole der aus dem Stymphalischen Sumpfsee aufsteigenden schädlichen Miasmen.

Styphninsäure, eine der Pikrinsäure ähnliche organische Verbindung (Trinitroresorcin) von der Formel $C_6H(NO_2)_3(OH)_2$, die bei der Einwirkung von kalter Salpetersäure auf Resorcin und auf manche Gummiharze (z. B. Galbanum) gebildet wird. Die S. ist in Wasser schwer löslich, krystallisiert in gelblichen hexagonalen Prismen und explodiert bei raschem Erhitzen. Sie verhält sich gegen Alkalien wie eine starke zweibasische Säure.

Styptika (grch.), stopfende, besonders blutstillende Mittel.

Styr, Styrj, rechter Nebenfluß des Pripet, entspringt in der Nähe von Brody in Galizien, fließt nordnordöstlich durch Volhynien und mündet im Gouvernement Minsk. Er ist 431 km lang, flößbar von der österr. Grenze und schiffbar von der Mündung der Jtwa an auf 346 km.

Styracēen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Diospyrinen (s. d.) mit gegen 200 Arten in den wärmern Gegenden Asiens, Australiens und Amerikas, Bäume oder Sträucher mit meist starker Behaarung und wechselständigen, ganzrandigen oder gesägten lederartigen Blättern. Die Blüten sind klein und meist zu traubenartigen Blütenständen vereinigt, bestehen aus einem fünfzähnigen Kelch, fünf Blumenblättern, zehn Staubgefäßen und einem zwei- bis fünffächerigen Fruchtknoten mit einem fadenförmigen Griffel. Die Frucht ist eine einsamige Beere oder Steinfrucht.

Styracīn, eine krystallisierte, bei 44° schmelzende organische Verbindung, die als Zimmetsäureester des Zimmetalkohols, $C_9H_7 \cdot CO \cdot O \cdot C_9H_9 = C_{18}H_{16}O_2$, aufzufassen ist und sich im Storax (s. d.) findet.

Styrax *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Styraceen (s. d.), gegen 60 Arten, meist im tropischen Asien und Amerika. Die einzige europ., in Südeuropa und dem Orient vorkommende Art ist der gemeine Storaxbaum (S. officinalis *L.*), der höchstens 7 m Höhe erreicht, oft nur strauchartig erscheint und runde, mit weißem Sternfilz überzogene Zweige, längliche, gestielte, lederartige, oberseits glänzend grüne, unterseits weißfilzige Blätter und endständige weißlich blühende Blütentrauben besitzt. Dieser Baum liefert ein Storaxharz (S. calamitus, s. Storax). Der Benzoebaum (S. benzoin *Dryand.* oder Benzoin officinale *Hayne*, s. Textfig. 1 zu Artikel Diospyrinen) in Hinterindien und auf den Molukken ist ziemlich hoch, dickstämmig und breitkronig und liefert das offizinelle Benzoe (s. d.).

Styrĭa, neulat. Name für Steiermark.

Styrōl, eine flüssige, dem Benzol ähnliche, organische Verbindung von angenehmem Geruche, die sich im Storax (s. d.) und im Steinkohlenteer findet. Sie ist als Phenyläthylen, $C_8H_8 = C_6H_5 \cdot CH : CH_2$, aufzufassen. S. entsteht auch beim Erhitzen von Zimmetsäure mit Wasser auf 200°. Es siedet bei 146° C.

Styrum, Bürgermeisterei im Kreis Mülheim a. d. Ruhr des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, zwischen Mülheim und Oberhausen, rechts an der Ruhr, an den Linien Dortmund-Mülheim-Krefeld, Mülheim-Meiderich-Ruhrort und Mülheim-S.-Oberhausen (5,6 km) der Preuß. Staatsbahnen, besteht aus S. (10677 E.), Alstaden (5727 E.) und Dümpten (5316 E.) und hat (1890) 21720 E., darunter 10930 Evangelische und 38 Israeliten, drei Postämter, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, elektrische Straßenbahn nach Mülheim und Oberhausen, drei kath., zwei evang. Kirchen, schönes Rathaus, altes Schloß, Stammsitz der Grafen Limburg-Styrum, 1289 erbaut, mit der Gruft des Geschlechts, eine Solquelle mit Bad und Kinderheilanstalt in Alstaden; eine Eisenhütte (Thyssen & Co.) mit 3000, Glashütte mit 600 Arbeitern, Leimfabrik und vier Steinkohlenbergwerke mit 2000 Arbeitern.

Styx, nach der mythischen Vorstellung der Griechen ein Fluß oder See in der Unterwelt, der nach spätern Schilderungen diese mit trübem, schlammigem Wasser in neunfacher Windung umgiebt. Bei seinem Wasser schwören die Götter die unverbrüchlichsten Eide. Personifiziert erscheint die S. als eine fruchtbare Göttin, die fern von den himmlischen Göttern unter hohen Felsen wohnt. Sie galt für eine Tochter des Okeanos und der Tethys und gebar dem Giganten Pallas den Zelos (Eifer), die Nike (Sieg), Kratos (Macht) und Bia (Gewalt) und führt diese ihre Kinder dem Zeus zur Hilfe in seinem Kampfe gegen die Titanen zu. Nach einer Tradition soll die S. vom Zeus die Persephone geboren haben.

S. hieß auch ein jetzt Mavroneri (Schwarzwasser) genannter Gießbach im nördl. Arkadien, in der Nähe der alten Ortschaft Nonakris, der vom Aroaniagebirge (jetzt Chelmos) über eine hohe senkrechte Felswand, an deren Fuße eine Menge zackiger Felsblöcke in wildem Durcheinander liegen, herabstürzt. Sein eiskaltes Wasser galt im Altertum als furchtbares Gift.

Su (türk.), Wasser, Fluß.

Suāda oder Suadēla, eigentlich die Überredung, hieß bei den Römern die Göttin der Überredung oder Überzeugung. (S. Peitho.) Im modernen Sprachgebrauch bezeichnet Suade einen angenehmen, fließenden Vortrag u. s. w.

Suahēli, Eingeborene von Sansibar und von der ostafrik. Küste, s. Sansibar. Ihre Sprache, das Kisuaheli, eine der Bantusprachen (s. Bantuvölker), bildet die Verkehrs- und Handelssprache in einem bedeutenden Gebiete Ostafrikas. Hilfsmittel für das S. sind: Büttner, Hilfsbüchlein für den ersten Unterricht in der Suahelisprache (Lpz. 1887); ders., Wörterbuch der Suahelisprache (Berl. 1890); ders., Suaheli-Schriftstücke (ebd. 1890); ders., Anthologie

aus der Suaheli-Litteratur (ebd. 1894); von St. Paul-Illaire, Suaheli-Handbuch (ebd. 1890); von Nettelbladt, Suaheli-Dragoman (Lpz. 1891).

Suakin, richtiger Sauâkin, wichtiger, von England besetzter Handelsplatz und sicherster Hafen an der ägypt. Küste des Roten Meers, liegt in Nubien in dürrer, salzreicher Gegend, im Hintergrunde eines 4 km langen, schmalen Meeresarms, der sich an seinem Ende zu einer 2 km breiten Bucht erweitert, und zerfällt in zwei Hauptteile. Der eine ist auf einer kleinen Insel erbaut und besteht zum Teil aus gutgemauerten Gebäuden und schuppenförmigen Warenmagazinen. An der Südseite der Bucht, auf dem Festlande, dehnt sich die von Eingeborenen bewohnte Ortschaft El-Gef aus, welche aus zeltartigen Hütten besteht, aber ungemein belebt ist und mit S. durch eine eiserne Brücke verbunden ist. Hier befindet sich der Bazar. Im Nordwesten von Gef erheben sich die hohen Mauern der Kaserne nebst einem armierten Werke; 2 km weiter befinden sich die Brunnen, die von Gärten und Dattelpflanzungen umgeben sind. Hauptgegenstände der Ausfuhr sind Gummiarabikum und Elfenbein, ferner Perlmuscheln, Baumwolle, Tamarinde, Sennesblätter und Straußenfedern, eingeführt werden Gewebe, Durra, Tabak, Lebensmittel u. s. w.; jedoch ist der Handel seit der Absperrung aller nach dem Süden führenden Straßen unbedeutend. Wichtig ist der Verkehr der Mekkapilger nach Dschidda. Telegraph führt nach Kassala. S. wurde, als im Sudan der Aufstand des Mahdi (s. d.) ausgebrochen war, von brit. Truppen besetzt.

Suârez, Franz, Jesuit, geb. 5. Jan. 1548 in Granada, gest. 25. Sept. 1617 in Lissabon, einer der gelehrtesten Vertreter der scholastischen Theologie, die er sowohl als akademischer Lehrer (in Valladolid, Rom, Coimbra) als auch in seinen Schriften darstellte und verteidigte. Seine Werke erschienen in einer Gesamtausgabe in 23 Bänden (zuerst Lyon 1630 fg., dann Vened. 1740—57; neue Ausg., 28 Bde., Par. 1856; Ergänzungsbd., Brüss. 1859). Den Hauptinhalt derselben bilden die Kommentationen und Disputationen über die theol. «Summa» des Thomas von Aquino. Da S. in einem Traktat «De gratia» sich an dem Molinistischen Streite über die Gnadenwirkung beteiligt hatte (s. Molina), konnte dieser erst 1651 im Druck erscheinen. Eine andere Schrift: «Defensio fidei catholicae adversus Anglicanos» (1613) wurde in Paris und London öffentlich verbrannt, weil er darin die Lehre von einer unbedingten Gewalt des Papstes über die weltlichen Fürsten vertrat. Da diese Schrift unter besondern Belobungs- und Dankschreiben Papst Pauls V. ausgegangen war, so erregte das Vorgehen des Pariser Parlaments große Entrüstung in Rom, und die franz. Regierung sah sich gezwungen, die weitere Verfolgung einzustellen. — Vgl. Werner, Franz S. und die Scholastik der letzten Jahrhunderte (2 Bde., Regensb. 1861).

Suarez (Swarez), Karl Gottlieb, Jurist, geb. 27. Febr. 1746 zu Schweidnitz, studierte zu Frankfurt a. O. Rechtswissenschaft, wurde 1766 Auskultator, 1769 Pupillenrat in Breslau, 1771 Oberamtsregierungsrat daselbst. Seit 1780 arbeitete er im Justizdepartement zu Berlin. 1787 zum Geh. Oberjustizrat und Geh. Obertribunalsrat ernannt, starb er 14. Mai 1798 zu Berlin. An den großen legislatorischen Arbeiten Carmers, die zu der Preuß. Gerichtsordnung und dem Allgemeinen Landrecht führten, nahm S. einen ganz hervorragenden Anteil. — Vgl. Stölzel, Karl Gottlieb S. (Berl. 1885).

Suasōrisch (lat.), überredend.

Sua sponte (lat.), von selbst.

Suaven, s. Sueven.

Suaviter in modo, s. Fortiter in re.

Suawah, Verbindung kabylischer Stämme, s. Kabylen.

Sub (lat.), unter, häufig in Zusammensetzungen.

Subaltērn (neulat.), unter einem andern stehend, untergeordnet. Subalternbeamte, Unterbeamte, welche nicht die höhern Staatsprüfungen abgelegt haben; Subalternoffiziere, zusammenfassende Bezeichnung für die Premier- und Sekondelieutenants der deutschen Armee. Die Hauptleute und Rittmeister bilden jetzt eine besondere Klasse.

Subapennin, s. Apenninen.

Subarachnoïdeālräume, die Lymphräume der Spinnwebenhaut, s. Gehirn (Bd. 7, S. 677 a).

Subarktische Zone, s. Arktisch.

Subcarbōn, die untere Abteilung der Steinkohlenformation, die in sehr verschiedener Facies entwickelt sein kann, bald als ein System von Kalksteinen, Kohlen- oder Bergkalk (s. d.), bald als ein System von Thonschiefern und Grauwacken oder von Grauwacken, Sandsteinen und Konglomeraten (s. Kulm). In England unterscheidet man im S. wohl auch noch die Stufe des flözleeren Sandsteins als nächstes Liegendes der produktiven Steinkohlenformation. (Vgl. die Abbildungen einiger Leitfossilien auf Tafel: Petrefakten der Paläozoischen Formationsgruppe III, Fig. 1—13, beim Artikel Paläozoische Formationsgruppe.)

Subdelegieren (lat.), an seiner Stelle einen andern abordnen und bevollmächtigen; Subdelegāt, Unterbevollmächtigter.

Subdiakōnus (lat.-grch.), in der kath. Kirche die Geistlichen des ersten höhern Weihegrades (s. Ordines und Diakonus); in der evang. Kirche hier und da Titel des im Range auf den Diakonus folgenden Geistlichen an einer Kirche.

Subdivision (lat.), Unterabteilung.

Sub divo (lat.), unter freiem Himmel.

Subdominante, s. Dominante.

Suberīn, Korkstoff, eine dem Faserstoff verwandte Substanz, die in den Wandungen des Korkes gebildet wird und bei dessen Ausziehen mit Alkohol, Äther, Wasser und verdünnter Schwefelsäure als ein leichter, wachs- oder fettartiger elastischer, rötlichgrauer Stoff von zelliger Textur zurückbleibt. S. wird durch Schwefelsäure in Krümelzucker, durch Salpetersäure in Korksäure und Kleesäure verwandelt und ist in keiner Flüssigkeit löslich.

Suberīnsäure, s. Korksäure.

Subfebrīl (lat., d. i. dem Fieber nahestehend) nennt man in der Thermometrie die Temperaturen von 38,1 bis 38,5° C. (S. Fieber, Bd. 6, S. 776 a.)

Subhastation (lat., von sub hasta, unter dem Speer). Die hasta war bei den Römern symbolum imperii, Zeichen der Staatsgewalt, und wurde nicht nur da, wo die Magistrate (obern Beamten) und Centumvirn (Hundertmänner) zu Gericht saßen, sondern auch da, wo sie Versteigerungen vollziehen ließen, aufgestellt. Daher die allgemeine Bedeutung von S.: unter öffentlicher Autorität erfolgende Versteigerung. In der modernen Rechtssprache redet man von S. nur in Beziehung auf Grundstücke. Geboten ist die Einhaltung der Formen der S. als Garantie für eine möglichst gute Verwertung des

Vormündern und Kuratoren in Ansehung der Grundstücke ihrer Pfleglinge, und ferner im Falle eines behufs Auflösung einer Gemeinschaft notwendig werdenden Verkaufes, vornehmlich aber bei der Zwangsvollstreckung in Grundstücke, mag dieselbe auf Antrag eines Hypothekengläubigers oder eines sonstigen Gläubigers erfolgen.

Die bei der S. zu lösende Schwierigkeit besteht in dem regelmäßigen Zusammentreffen einer Vielheit von Rechten, welche das Grundstück belasten. Bis vor nicht langer Zeit, so noch in der Preuß. Subhastationsordnung von 1869, wurde die S. als eine Art von Specialkonkurs über das Grundstück betrachtet. Sie soll grundsätzlich alle Gläubiger ergreifen, die aus dem Grundstücke ihre Befriedigung suchen können; das Grundstück kommt frei von allen fällig werdenden Hypotheken zum Verkauf; der Kaufpreis tritt an Stelle des Grundstücks; nicht gedeckte Hypotheken fallen aus. Ein jeder Hypothekengläubiger und ein jeder mit einem vollstreckbaren Titel versehener Personalgläubiger kann diese Folgen herbeiführen. In neuerer Zeit beginnt ein anderer, dem röm. Recht zu entnehmender Rechtsgedanke durchzudringen. Durch die Reichskonkursordnung ist die S. aus dem Konkursverfahren gänzlich ausgeschieden. Die meisten deutschen Staaten haben hiernach Gesetze über die Zwangsvollstreckung in das unbewegliche Vermögen erlassen, Preußen vom 13. Juli 1883; Bayern vom 23. Febr. 1879 und 29. Mai 1886; Sachsen vom 15. Aug. 1884; Württemberg vom 18. Aug. 1879. Die neuern Gesetze beseitigen die Konkursähnlichkeit der S. namentlich in der Richtung, daß die Ausübung des Verkaufsrechts durch einen Hypothekengläubiger oder des aus der Beschlagnahme des Grundstücks für einen Personalgläubiger erwachsenden ähnlichen Rechts alle vorgehenden Rechte unberührt läßt, daß das Verkaufsrecht also nur an dem Grundstücke, wie es zur Zeit der Entstehung des Verkaufsrechts belastet war, ausgeübt werden kann. Der betreibende Gläubiger hat mithin nur Aussicht auf Befriedigung, wenn das Grundstück nicht überlastet ist und bei Übernahme mit allen bestehenden Lasten einen Nettoerlös verspricht. Eigentümlich ist, daß nach den neuern Gesetzen das Gebot trotzdem so abgegeben wird, als wenn das Grundstück hypothekenfrei verkauft würde, indem nur ein geringstes die vorgehenden Hypotheken deckendes Gebot festgesetzt wird; an Stelle der baren Berichtigung des geringsten Gebots tritt das Bestehenbleiben der vorgehenden Hypotheken. Im sächs. Recht wird die S. als eine Art von Pfandverkauf aufgefaßt, bei welcher der Richter den Vertrag mit dem Meistbietenden schließt und durch Zuschlag feststellt; die preuß. Jurisprudenz nimmt überwiegend an, daß der Richter zum Exekutionszweck kraft obrigkeitlicher Machtvollkommenheit dem Schuldner Eigentum nimmt und dem Meistbietenden durch das Zuschlagsurteil, also durch einen öffentlich-rechtlichen Akt, giebt. Meistens werden die amtlichen Verrichtungen bei der S. von dem Vollstreckungsgericht wahrgenommen; doch wird in Süddeutschland sowie in einigen mittel- und norddeutschen Staaten ein Teil dieser Verrichtungen von einem nicht richterlichen Beamten oder von einer andern Behörde besorgt, in Bayern von einem Notar als Versteigerungsbeamten, in Württemberg vom Gemeinderat. Soll die Befriedigung nur aus den Nutzungen des Grundstücks gesucht werden, so kommt es statt zur S. zur Zwangsverwaltung (s. d.).

Sub hodiérno diē (lat.), unter dem heutigen Tage.

Subiāco, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Rom, rechts am Teverone, der Mühlen, Papierfabriken und Eisenwerke treibt, höchst malerisch gelegen zwischen romantischen Felsen und Blumenlandschaften, eng von Bergen eingeschlossen, zählt (1881) 7017 E., Reste einer Villa Neros und ist das alte Sublaqueum am Anio, im Gebiet der Äquer. Die drei Reservoirs der röm. Wasserleitungen vom obern Anio her sind verschwunden. Der Kastellpalast oder die Rocca, ehemals häufig päpstl. Sommerresidenz, 1068 vom Abt Johannes V. erbaut, ist ein Werk des Mittelalters, wo der Ort Sublacus hieß und als Aufenthalt des Benedikt von Nursia bekannt ist. Die Umgebung ist die Wiege des Benediktinerordens. In romantisch wilder Lage stehen auf jäher Felshöhe von den 12 Klöstern noch zwei, Sancta Scolastica und Sacro Speco; ersteres ist ein Komplex von drei Klöstern aus den J. 530, 1052 und 1235, letzteres ist mit alten Gemälden ausgestattet. In der Bibliothek sind die ältesten Denkmäler des deutschen Buchdrucks im Auslande, welche 1464 Konrad Sweynheym und Arnold Pannartz hier herstellten.

Subinfeudatĭo (mittellat.), s. Afterbelehnung.

Subjḗkt (lat.), wörtlich das Unterliegende oder zu Grunde Liegende. Indem (nach Aristoteles) als letztes S. jeder Aussage das Ding oder die Substanz vorausgesetzt wurde, hieß diese bei den Scholastikern ebenfalls S., daher subjektive Realität die Wahrheit der Vorstellung in Bezug auf die ihr unterliegende Sache (was man jetzt vielmehr Objekt nennt). Später bezog man die Ausdrücke S. und Objekt vielmehr auf das S. und Objekt des Vorstellens oder Erkennens (das Vorstellende und Vorgestellte, Erkennende und Erkannte); und so wurde das frühere S. vielmehr zum Objekt, das frühere Objektive (die Vorstellung selbst, unabhängig von ihrer Beziehung auf den Gegenstand) zum bloß Subjektiven, d. h. dem Vorstellenden allein Angehörigen. Indem dann ferner (seit Kant) der Gegensatz von Erscheinung und Gegenstand ganz in das Gebiet der Vorstellung oder Erkenntnis hineingezogen und von einem außer der Vorstellung oder Erkenntnis befindlichen Objekt, das ja eben damit auch für unsere Erkenntnis schlechthin unerreichbar würde, ganz abgesehen wurde, unterscheidet man jetzt innerhalb der Vorstellungen (besser: der Erkenntnis) Subjektives und Objektives, nämlich die unmittelbare Erscheinung und das, was wir aus der Erscheinung als das darin Erscheinende erkennen. Die Subjektivität ist daher der eigentliche Ausdruck für das Erscheinen als solches, oder für die Erscheinung nach ihrer unmittelbaren Beziehung auf ein Ich, dem sie erscheint. (S. Bewußtsein.) Danach unterscheidet man auch zwischen subjektiver (von dem besondern Standpunkt und etwa den Neigungen des S. bestimmter) Betrachtungsweise und der objektiven, d. h. der Erkenntnis des Gegenstandes gemäßen; und entsprechend zwischen subjektiver und objektiver Gewißheit, Gültigkeit, Begründung. Die Wissenschaft von der Subjektivität als solcher ist die Psychologie; wogegen alle sonstige, eigentlich so zu benennende Wissenschaft objektiv, d. h. auf die Objektivierung der Erscheinungen gerichtet ist. Analog lassen sich auf praktischem Gebiet subjektive (willkürliche) und objektive (gesetzmäßige) Bestimmungsgründe des Han-

delns, in der Ästhetik eine subjektive und objektive Behandlungsweise künstlerischer Aufgaben unterscheiden. In besonderm Maße subjektiv ist überhaupt das Gefühl der Lust und Unlust, nicht nur in seiner niedern, sinnlichen, sondern auch in allen höhern Formen, weniger schon der Wille, der im Zweck einer völlig klaren Objektivierung fähig ist.

In der Grammatik ist S. der Nominalbegriff, von dem etwas ausgesagt wird. Gewöhnlich steht das S. im Nominativ, z. B. «Gott ist allmächtig». In abhängigen Satzgliedern können auch andere Casus die Rolle eines S. haben, z. B. ist in dem lat. Satz dixit se fecisse «er sagt, er habe es gethan» der Accusativ se S. zu fecisse.

Subjektion (lat.), Unterwerfung; auch die Beantwortung einer rhetorischen Frage (s. Frage) durch den Redner oder Schriftsteller selbst.

Subjektiv, Subjektivität, s. Subjekt.

Subjektive Farbenerscheinungen, s. Farbensehen.

Sub judice (lat., «unter dem Richter»), noch unentschieden (von Prozessen, s. Lis).

Subjunktiv (lat.), Konjunktiv, s. Modus.

Subkonträr (lat.), in der Logik Urteile, von denen, während Subjekt und Prädikat dasselbe ist, das eine partikular bejaht, das andere partikular verneint.

Subkutān (lat.), unter der Haut; subkutane Injektion, s. Injektion.

Sublīm (lat.), erhaben.

Sublimāt (lat.), in der Chemie und chem. Technologie das Produkt jeder Verflüchtigung (Sublimation, s. d.), das in starrer Form, fest oder pulverig, erscheint. So sind z. B. Schwefelblumen, die arsenige Säure, der Salmiak u. s. w. S. Im engern Sinne aber begreift man unter S. das Quecksilberchlorid (s. d.). Über S. als Desinfektionsmittel s. Desinfektion (Bd. 4, S. 972a).

Sublimātbäder, s. Bad (Bd. 2, S. 254a).

Sublimation (lat.), eine chem. Operation, die darin besteht, daß flüchtige Körper von nichtflüchtigen durch Erhitzen getrennt werden. Von der Destillation (s. d.) unterscheidet sich die S. dadurch, daß das Destillat (Sublimat, s. d.) in fester Form erhalten wird. Die S. wird gewöhnlich im Kolben vorgenommen, wobei sich die sublimierende Substanz im Halse absetzt; beim Arbeiten im großen Maßstabe bedient man sich dazu eiserner Kessel, auf die abgesprengte gläserne Ballons oder metallene schalenförmige Deckel befestigt werden (Kampfer, Salmiak).

Sublimātvergiftung, s. Quecksilbervergiftung.

Sublimität (lat.), Erhabenheit.

Sublunārisch (lat.), unter dem Monde befindlich.

Subluxation (lat.), die unvollständige Verrenkung (s. d.).

Submarīn (lat.), unterseeisch; submarines Kabel, s. Kabel (Bd. 10, S. 4b).

Submergieren (lat.), untertauchen, unter Wasser setzen; Submersion, Untertauchung.

Subministrieren (lat.), an die Hand gehen, Vorschub leisten (namentlich bei Unterschleifen); Subministration, Vorschubleistung.

Submiß (lat.), unterwürfig.

Submission (lat.), bei abzuschließenden Lieferungen einerseits ein Wettbewerb im Unterbieten, andererseits die Versteigerung an den Mindestfordernden. Sie verfolgt den Zweck, jede Begünstigung zu vermeiden und für eine auszuführende Materiallieferung oder Arbeitsleistung den geeignetsten Unternehmer ausfindig zu machen, erreicht jedoch das letztere nicht immer. Charakteristisch sind für sie die schriftlichen Offerten, zu deren Einreichung öffentlich aufgefordert wird. Das Submissionswesen hat in neuerer Zeit für das gesamte Erwerbsleben große Bedeutung erfahren, insbesondere wird es bei Vergebung von öffentlichen staatlichen und städtischen Bauten angewandt. Es werden vier Fünftel aller Arbeiten der Baugewerbe im Wege der S. gedeckt. Die Geschichte der S. weist auf Colbert zurück, der sie zuerst auf den Hofdomänen einführte, von wo aus sie sich in den andern Verwaltungszweigen von selbst ohne Anordnung einbürgerte. Das franz. Gesetz vom 31. Jan. 1833 erst hat für alle öffentlichen Arbeiten eine einheitliche Vergebungsform sowie die Grundsätze der Öffentlichkeit und freien Konkurrenz aufgestellt und das Verfahren wie einen gerichtlichen Prozeß peinlich genau geregelt. In Deutschland stand der Einbürgerung der S. die Zunft entgegen, welche das gegenseitige Unterbieten der Meister verbot und in der Regel nach Taxen arbeitete. In den vierziger Jahren zunächst beim Eisenbahnbau eingeführt, ist die S. nach und nach für die bureaukratische Verwaltung, die Aktiengesellschaften und auch für den privaten Verkehr die Regel geworden. In Preußen sind die heutigen Vorschriften über S. auf den §. 29 der Oberrechnungskammer-Instruktion vom 18. Dez. 1824 zurückzuführen. Später hat ein Erlaß des Finanzministers vom 8. März 1868 die S. für die Civilverwaltung eingeschärft, um einen sichern Anhalt für die Feststellung angemessener Preise zu gewinnen und zugleich Beschwerden über willkürliche Bevorzugung einzelner Gewerbtreibender vorzubeugen. Neuerdings ist die Frage der gesetzlichen Regelung der S. vielfach in den parlamentarischen Körperschaften und Ministerien gestreift worden. — Vgl. Huber, Das Submissionswesen (Tüb. 1885).

Subordination (lat.), Unterordnung, in der Logik das Verhältnis des niedern zum höhern Begriff, d. h. des Individuums zur Art und Gattung sowie der Art zur Gattung. Sind mehrere Begriffe gleicherweise demselben höhern subordiniert, so stehen sie unter sich im Verhältnis der Koordination oder sind koordiniert (nebengeordnet).

Im gewöhnlichen Leben bedeutet S. die Unterordnung unter den Befehl und die Autorität des Vorgesetzten. Sie ist besonders ausgebildet beim Militär, in der kath. Hierarchie und bei den geistlichen Orden. (S. Gehorsam und Insubordination.)

Suboxyd, s. Oxyde.

Sub poena (lat.), bei Strafe.

Sub praetextu (lat.), unter dem Vorwand.

Subrektor (lat.), der im Range unmittelbar auf den Konrektor (s. d.) folgende Lehrer. (S. auch Rektor.)

Subreption (lat.), Erschleichung.

Subrogation (Surrogation, lat.), die Einsetzung an eines andern Stelle. Die S. tritt ein bei Personen, wenn ein Dritter eine Schuld bezahlt, ohne daß ihm die Forderung des Gläubigers cediert wird. Das ist namentlich ausgebildet im franz. Recht. Die S. tritt entweder auf Grund vertragsmäßiger Verabredung oder in den vom Gesetz bestimmten Fällen von Rechts wegen ein (Code civil Art. 1249). Das erste ist der Fall, wenn der Gläubiger seine Bezahlung von einem Dritten erhält und diesen in alle seine Rechte einsetzt. Die S. muß ausdrücklich und bei der Zahlung geschehen. Ebenso: wenn ein Darlehn gegeben wird, um damit die Schuld zu zahlen und den Darlehnsgläubiger in die Rechte des Gläubigers der bezahlten Schuld einzusetzen, und nur die

Zahlung zu dem Zweck erfolgt. Dafür ist eine urkundliche Form vorgeschrieben (Art. 1250). Kraft Gesetzes tritt die S. ein, wenn die Schuld von jemand bezahlt wird, welcher ein Interesse daran hat, z. B. ein Gläubiger bezahlt dem ihm vorhergehenden Gläubiger, oder der Zahlende haftete mit andern für die bezahlte Schuld. Etwas ähnliches kennt das Preuß. Allg. Landrecht, ohne daß es das mit diesem Namen bezeichnet. Der eine Schuld bezahlende Dritte tritt, wenn er nicht schenken will, von Rechts wegen in die Stelle des Gläubigers; der Bürge auch bezüglich der dem Gläubiger zustehenden Pfandrechte. In Preußen spricht man in diesen Fällen von einer gesetzlichen Cession. (Vgl. Förster-Eccius, Preuß. Privatrecht, 5. Aufl., Berl. 1887.) — Bei Sachen spricht man von S., wenn bezüglich eines bestehenden Rechtsverhältnisses eine Sache ohne weiteres an die Stelle einer andern tritt; z. B. an die Stelle der von der Ehefrau eingebrachten Ausstattung treten nach deren Abnutzung die vom Ehemann neu angeschafften Sachen; an Stelle eines landwirtschaftlichen Grundstücks tritt in der Separation bezüglich der Hypotheken u. s. w. der neu ausgewiesene Plan. Man spricht hier auch von einem Subrogationsprincip, welches den Gläubiger berechtigt, statt des untergegangenen oder abhanden gekommenen Gegenstandes von dem Schuldner den Ersatz zu fordern, welchen der Schuldner selbst durch das den Verlust herbeiführende Ereignis erlangt hat, z. B. Abtretung der Forderung aus der Versicherung, wenn die geschuldeten Sachen verbrannt sind; Abtretung der Forderung auf Schadenersatz gegen den Dritten, durch dessen Verschulden der geschuldete Gegenstand vernichtet, beschädigt oder abhanden gekommen ist. Dies Subrogationsprincip soll gesetzlich sanktioniert werden durch §. 237 des Deutschen Entwurfs.

Sub rosa (lat., «unter der Rose»), bildlich und sprichwörtlich soviel als: im Vertrauen oder insgeheim, z. B. jemand etwas mitteilen. Schon bei den alten Römern war die Rose ein Bild der Verschwiegenheit; sie soll dem Harpokrates, dem Gotte des Schweigens, als Blume der Venus von Amor geweiht worden sein, damit die Thaten seiner Mutter verborgen blieben. Deshalb pflegte man bei Gastmählern eine Rose von der Decke auf die Tafel herabhängen zu lassen, um daran zu erinnern, daß das über Tische und unter Freunden Gesprochene verschwiegen werden solle.

Subsellien (lat.), Schulbänke, s. Schulhygieine.

Subsemitonium modi (mittellat.), die Bezeichnung der alten Musiktheoretiker für den Leitton (s. d.).

Subséquens (lat.), das Nachfolgende.

Subsidĭa charitatīva (lat.), s. Charitativsubsidien.

Subsidiārisch (subsidiär, lat.), zur Aushilfe dienend, aushilflich.

Subsidĭen (lat.), ursprünglich das dritte Treffen der altröm. Schlachtordnung, das den beiden vordern Treffen im Fall der Not zu Hilfe kam, daher soviel wie Unterstützung, Hilfe in der Not überhaupt. Insbesondere die Geldleistungen, welche nach einem vornehmlich von Frankreich und England vom 17. bis in den Anfang des 19. Jahrh. geübten Brauche von einem Staate einem andern vertragsmäßig zugesichert wurden zu dem Zwecke, entweder nur den letztern in einer bestimmten polit. Richtung festzuhalten oder ihn zur Stellung eines Hilfskorps für einen bestimmten Kriegsfall, oder zum Eintreten in den Krieg mit ganzer Macht bez. zur Fortsetzung des Krieges zu verpflichten. Im übelsten Andenken sind die S., gegen welche deutsche Fürsten ihre Landeskinder an England zur Bekämpfung der abgefallenen Kolonien in Nordamerika verkauften. In größtem Maßstabe hat England noch S. an die Kontinentalmächte in den sog. Koalitionskriegen gegen Frankreich, besonders an Rußland und Preußen für den Feldzug von 1813 geleistet. Mit der heutigen Auffassung der völkerrechtlichen Selbständigkeit würde die Annahme von S. für einen Staat, vollends für eine Großmacht, nicht vereinbar sein.

Sub sigillo (lat.), unter dem Siegel.

Subsignation (lat.), Unterzeichnung.

Subsilikāte, s. Schlacke.

Subsistieren (lat.), bestehen, Bestand haben; leben (seinen Unterhalt haben); Subsisténz, Lebensunterhalt.

Subskribént (lat.), s. Subskription.

Subskription (lat.), die Namensunterzeichnung, mit welcher die Verpflichtung übernommen wird, sich bei einem Unternehmen, besonders einem künstlerischen oder litterarischen, durch Abnahme und Zahlung zu beteiligen. Der Subskriptionspreis wird meistens niedriger gestellt als der spätere Kaufpreis. Die S. soll das Unternehmen im voraus finanziell sicher stellen. Der Unternehmer hat einen Anspruch auf Zahlung gegen den Subskribenten, wenn dieser schlechthin (nicht unter Klauseln oder Bedingungen) unterzeichnet hat und die Aufforderung so detailliert war, wie es einer Vertragsofferte entspricht, der Unternehmer auch seine Zusage erfüllt. Der Subskribentensammler ist in der Regel vom Unternehmer nicht bevollmächtigt, von dem schriftlichen oder gedruckten Prospekt abweichende Bedingungen zu verabreden. Es ist deshalb rätlich, solche Bedingungen bei der Unterschrift hinzuzufügen. Über S. von Anleihen s. Emission.

Sub sole (lat.), unter der Sonne.

Sub specie (lat.), unter dem Scheine.

Substantiéll, die Substanz (s. d.) bildend oder ausmachend; Substanz in sich habend; wesentlich, wesenhaft; dem Wesen nach; kräftig, nahrhaft, derb. Substantialität, Wesenheit, Stofflichkeit u. s. w. Substantiieren, mit dem für ein Rechtsverfahren Erforderlichen ausstatten. Substantiös, kräftig, nahrhaft.

Substantīve Farben, s. Färberei (Bd. 6, S. 573a).

Substantīvum (lat.), Hauptwort, in der Grammatik jedes Wort, das ein Ding oder einen Begriff bezeichnet, der nicht bloß als Eigenschaft eines andern gefaßt wird, sondern selbst Träger einer Eigenschaft sein kann, im Gegensatz zum Adjektivum, das Eigenschaftsbegriffe ausdrückt, die nicht selbst Träger einer Beschaffenheit sein können. Daher ist z. B. «Schönheit» ein S., «schön» ein Adjektivum.

Substánz (lat.), wörtlich was darunter steht (s. Subjekt), zunächst das, was dem grammatischen Subjekt sachlich und logisch entspricht, d. h. dasjenige, worauf zuletzt alle Aussagen sich beziehen und wovon sie gelten will. Dies bezeichnet man gemeinhin mit Ding (s. d.), daher Ding und S. sich annähernd decken. Was von einer S. ausgesagt wird oder gelten soll, heißt in der philos. Sprache Accidens; ein Accidens, das der S. bleibend zukommen soll oder von ihr unabtrennbar ist, heißt Attribut. Wie das Ding, bezeichnet aber die S. eigentlich nur die gedankliche Einheit, in der eine Mannigfaltigkeit von Bestimmungen, die wir als zu einander gehörig betrachten, zusammengefaßt wird;

insbesondere sofern wir alle dem Wechsel unterliegenden Bestimmungen notwendig an unwandelbare knüpfen, um ihnen durch diese Anknüpfung in unserm Denken so zu sagen einen Halt zu verschaffen, dessen sie sonst entbehren würden. Das ist der erkenntnistheoretische Grund für das der S. von jeher beigelegte Merkmal der Unzerstörlichkeit oder Beharrlichkeit. In solchem Sinne stellt Kant die S. als einen der Stammbegriffe des Verstandes (Kategorien) fest, dem also nur eine bedingte Gültigkeit in den Grenzen möglicher Erfahrung zukomme. Wo dagegen diese kritische Einsicht fehlte, mußte die S. als eigentlichster Ausdruck für das «Ding an sich» oder die letzte, absolute Grundlage des Erscheinenden dienen. Daher steht der Begriff der S. (seit Aristoteles) im Mittelpunkte der Metaphysik; so bedeutet sie bei Spinoza wie im nachkantischen Idealismus geradezu das Absolute, so sind bei Leibniz die S. seine Monaden u. s. w., und mußte über die letzte Beschaffenheit der S., namentlich um das Verhältnis der denkenden und ausgedehnten S. (Geist und Materie) endloser Streit entstehen, der nach der obigen (Kantischen) Auffassung des Substanzbegriffs ebenso gegenstandslos wird wie der Humesche Zweifel an der Gültigkeit des ganzen Begriffs. — Im gemeinen Leben versteht man unter S. eigentlich die chemisch unterschiedenen Stoffe. Aus besondern histor. Gründen ist zu erklären, daß S. bisweilen auch die Bedeutung der Wesenheit hat; dann heißt die S. einer Sache der wesentliche Kern derselben. So sprach man in der Hegelschen Zeit viel von der S. des Rechts, der S. des Volksgeistes u. dgl.

Substituént (lat.), in der organischen Chemie dasjenige Element oder zusammengesetzte Radikal, das für ein anderes Element substituiert wird (s. Substitution). So ist in der Chloressigsäure, $CH_2Cl{\cdot}CO{\cdot}OH$, das Chlor, im Nitrobenzol, $C_6H_5{\cdot}NO_2$, die Nitrylgruppe der S.

Substituieren (lat.), an die Stelle eines andern setzen; Substitūt, Stellvertreter; Nacherbe. (S. auch Substitution.)

Substitution (lat.), Stellvertretung. In der Chemie heißt S. der durch Ersetzung eines Elementaratoms oder einer ganzen Gruppe solcher (eines zusammengesetzten Radikals) durch andere Atome oder Atomgruppen vor sich gehende chem. Prozeß (Substitutionsprozeß, s. Chemische Prozesse). Die Vorgänge der S. umfassen alle Prozesse der chem. Umsetzung und sind die bei weitem häufigsten unter allen chem. Änderungen. Die S. erfolgt meist nicht durch bloße Verdrängung, sondern in der Weise, daß das Atom oder Radikal, das substituiert wird, bei der Einwirkung eines zweiten Moleküls durch einen Teil desselben gebunden, also aus dem ursprünglichen Moleküle herausgenommen wird, und nun der andere Teil des zweiten Moleküls an den frei gewordenen Platz tritt. So sind z. B. zwei Chloratome eines Chlormoleküls erforderlich, um in einer organischen Verbindung ein einziges Wasserstoffatom zu substituieren, indem das eine der Chloratome mit dem Wasserstoffatom zunächst Chlorwasserstoff bindet und erst darauf das zweite die Stelle des Wasserstoffatoms einnimmt, z. B.



$$CH_4 + Cl_2 = HCl + CH_3Cl.$$

In der Rechtswissenschaft ist S. oder Ersatzberufung Einsetzung eines Erben oder Vermächtnisnehmers an Stelle eines andern zunächst Eingesetzten oder Bedachten für den Fall, daß der letztere nicht Erbe oder Vermächtnisnehmer wird (nicht werden will, oder nicht werden kann, z. B. wenn er vor dem Erblasser verstorben ist). Es ist dies die sog. substitutio vulgaris, welcher gegenübergestellt wird die Pupillarsubstitution (s. d.) und Quasipupillarsubstitution, von manchen auch noch die substitutio fideicommissaria; wegen der letztern s. Erbschaftsvermächtnis. Das Österr. Bürgerl. Gesetzbuch übersetzt im §. 607 mit Nacherbe. Das Preuß. Allg. Landrecht verwendet das Fremdwort Substitut. Das Sächs. Bürgerl. Gesetzbuch überschreibt den Abschnitt, welcher von der S. handelt, §§. 2187 fg., mit Nacherbeinsetzung. Ältere Rechte, z. B. die Nürnb. Reform, das Trierer Landrecht, übersetzen mit Aftererbeinsetzung.

Substitutionsprodukte, chem. Verbindungen, die sich von andern durch Substitution (s. d.) ableiten. Meist beschränkt man den Ausdruck S. auf organische Verbindungen, die aus andern durch Ersetzung von Wasserstoffatomen durch andere Elemente oder Radikale hergestellt werden. So liefert z. B. die Essigsäure, $CH_3{\cdot}CO{\cdot}OH$, bei der Behandlung mit Chlor drei S.: die Monochloressigsäure, $CH_2Cl{\cdot}CO{\cdot}OH$, Dichloressigsäure, $CHCl_2{\cdot}CO{\cdot}OH$, und Trichloressigsäure, $CCl_3{\cdot}CO{\cdot}OH$; aus dem Benzol, C_6H_6, entstehen durch die Einwirkung von rauchender Salpetersäure die Nitrosubstitutionsprodukte des Benzols: Mononitrobenzol, $C_6H_5(NO_2)$, Dinitrobenzol, $C_6H_4(NO_2)_2$, u. s. w. Sind in isomeren organischen Verbindungen die chemischen Orte (s. Kohlenstoffkern), die der Substituent (s. d.) einnimmt, verschieden, so werden sie durch die griech. Buchstaben α, β, γ, δ u. s. w. in der Weise bezeichnet, daß bei Ersetzung von Wasserstoff an einem endständigen Kohlenstoffatom oder in möglichster Nachbarschaft zu gewissen besonders charakteristischen Gruppen eine Alpha-(α-) Verbindung entsteht, eine Beta-(β-)Verbindung dagegen, wenn die Substitution an dem dem α-ständigen benachbarten, eine Gamma-(γ-)Verbindung, wenn sie am nächstfolgenden, eine Delta-(δ-)Verbindung, wenn sie an dem diesem folgenden Kohlenstoffatom und so fort, stattfindet. So ist z. B. Buttersäure $CH_3{\cdot}CH_2{\cdot}CH_2{\cdot}CO{\cdot}OH$; α-Oxybuttersäure $CH_3{\cdot}CH_2{\cdot}CH(OH){\cdot}CO{\cdot}OH$; β-Oxybuttersäure $CH_3{\cdot}CH(OH){\cdot}CH_2{\cdot}CO{\cdot}OH$; γ-Oxybuttersäure $CH_2(OH){\cdot}CH_2{\cdot}CH_2{\cdot}CO{\cdot}OH$.

Substitutionsverfahren, ein Verfahren in der Zuckerfabrikation, s. Melassenentzuckerung.

Substrāt (lat.), das Vorliegende, zu Grunde Liegende, Grundlage; Schicht, Lage. In der Philosophie ein Ausdruck für die Substanz als Träger der Accidentien. So heißt die Materie, als das Bewegliche, auch S. der Bewegung u. s. w.

Substruktion (lat.), Unterbau, Fundament (s. Grundbau).

Subsumieren (lat.), unter etwas zusammenfassen, mitbegreifen, daraus folgern. Subsumtion, soviel wie Subordination (s. d.).

Subtil (lat.), zart, fein, spitzfindig; davon das Substantiv Subtilität.

Subtraktion, Subtrahieren (lat., d. h. Abziehen), diejenige der vier Species (s. d.), die zu zwei gegebenen Zahlen oder Größen, dem Minuendus und dem Subtrahendus, eine dritte, die Differenz, finden lehrt, die zu dem Subtrahendus addiert den Minuendus giebt. Die Differenz giebt an, um wie viel der Minuendus größer ist als der Subtrahendus. Das Zeichen der S., das Minuszeichen, ist ein horizontaler Strich (—), der zwischen

Minuendus und Subtrahendus gesetzt wird. In der Gleichung 11 − 8 = 3 ist 11 der Minuend, 8 der Subtrahend und 3 die Differenz. Um zu prüfen, ob das Resultat einer S. richtig ist, addiert man die Differenz zum Subtrahend; als Summe muß der Minuend herauskommen.

Subtropen, die die Tropen beiderseits mit den gemäßigten Zonen verbindenden Gürtel der nördl. und südl. Halbkugel. Sie greifen in die Region der Passatwinde über. So gehört die nördl. Subtropenzone im Sommer zur Passatregion, liegt im Winter aber außerhalb, da alsdann der ganze Passatgürtel sich mehr nach der südl. Halbkugel verlegt.

Subucŭla (lat.), die untere der beiden Tuniken (tunica intima), auch die untere Tunika (s. d.) der liturgischen Gewänder.

Subulirostres, s. Pfriemenschnäbler.

Subur, Fluß in Marokko, s. Sebu.

Suburbikarische Bistümer, die Diöcesen der 6 Kardinalbischöfe (s. Kardinal). Diese Bistümer bilden mit Rom, der Diöcese des Papstes, eine Kirchenprovinz.

Sub utrāque specīe (lat.), unter beiderlei Gestalt. (S. Hussiten.)

Subvenieren (lat.), zu Hilfe kommen; unterstützen; **Subvention**, Beihilfe, Unterstützung; **subventionieren**, unterstützen (namentlich aus öffentlichen Mitteln).

Subversion (lat.), Umsturz; **subversīv**, Umsturz bezweckend.

Sub voce (lat.), unter oder bei dem Worte (Stichworte).

Succadānholz, s. Jacaranda.

Succāde (ital.), soviel wie Citronat (s. d.).

Succedieren (lat.), nachfolgen; gelingen; **Succéß**, glücklicher Erfolg.

Succès d'estime (frz., spr. ßückßäh destihm), Achtungserfolg.

Successĭo gradŭum et ordĭnum (lat.), **successive Berufung**, die Berufung der nächstfolgenden Verwandten, welche für den Fall eintritt, daß der zunächst als gesetzlicher Erbe Berufene nicht Erbe wird. Infolge derselben ist, wenn der dem Grade nach zunächst Berufene nicht Erbe wird, der dem Grade nach Nächstfolgende berufen (successio graduum); sind die zu einer Erbklasse Gehörenden (s. Gesetzliche Erbfolge) erschöpft, so sind die der nächstfolgenden Klasse Angehörenden (successio ordinis) berufen.

Succession (lat.), das Aufeinanderfolgen, das Nacheinandersein in der Zeit (s. d.) im Unterschied von der Gleichzeitigkeit (Simultaneität).

In der Rechtswissenschaft ist S. (Nachfolge, Rechtsnachfolge) der Eintritt in das Rechtsverhältnis oder die Rechtsverhältnisse, in welchen ein anderer steht. Die S. kann so erfolgen, daß der Nachfolger in die gesamten das Vermögen betreffenden Privatrechtsverhältnisse eines Verstorbenen (seine Rechte und Pflichten) eintritt (successio naturalis), d. h. so, daß er ihn beerbt (s. Erbfolge), oder so, daß er in einzelnen rechtlichen Beziehungen an seine Stelle tritt, wie der Thronfolger an Stelle des verstorbenen Staatsoberhauptes, auch hier mit der Verpflichtung, die von seinem Vorgänger im Namen des Staates geschlossenen Verträge u. s. w. zu halten. Oder der Nachfolger überkommt ein einzelnes Recht seines Vorgängers, z. B. Eigentum (s. Abgeleiteter Erwerb) durch Übergabe oder Auflassung infolge eines Kaufs oder zufolge eines Vermächtnisses, ein Forderungsrecht durch Cession oder Subrogation (successio singularis). Hier gilt der Grundsatz, daß der Nachfolger in der Regel nicht in diejenigen Verpflichtungen eintritt, welche sein Rechtsvorgänger bezüglich des abgetretenen Rechts eingegangen ist, sofern er diese Verbindlichkeiten nicht übernommen hat. Doch giebt es davon Ausnahmen (s. Kauf bricht Miete). Dagegen gilt für die Regel der andere Rechtsgrundsatz, daß niemand mehr Rechte übertragen kann, als er selbst hat, so daß der Singularsuccessor (Sonderrechtsnachfolger) denselben Einschränkungen unterworfen ist wie sein Vorgänger. Allein auch dieser Satz hat Ausnahmen, beim Eigentum und den dinglichen Rechten an Sachen einschließlich der Inhaberpapiere (s. d.) durch die Rechtssätze über den Schutz des redlichen Erwerbs (s. Bona fides), bei den Forderungen durch die Rechtssätze über das Indossament (s. d.). Es ist keine S. in das Recht des Vorgängers, wenn der Nachfolger das, was sein Vorgänger hatte, erhält, nicht weil, sondern nachdem es dieser hatte. Beim Familienfideikommiß (s. d.) tritt zwar der Folger an die Stelle seines Vorgängers, aber er tritt nicht in dessen Recht, sondern in das von dem Stifter des Familienfideikommisses allen seinen Nachfolgern der Reihe nach hinterlassene Recht; man spricht deshalb hier von einer Successio ex pacto et providentia majorum. Endlich giebt es auch eine einzelne Verpflichtung des Vorgängers (s. Schuldübernahme).

Successīv (lat.), aufeinanderfolgend, nach und nach stattfindend.

Successor (lat.), Nachfolger (s. Succession).

Succināte, die Salze der Bernsteinsäure (s. d.).

Succinēa, s. Bernsteinschnecke.

Succinīt, s. Bernstein.

Succĭnum (lat., richtiger Sucinum), der Bernstein.

Succinylsäure, s. Bernsteinsäure.

Succulént (lat.), saftig, kräftig; **Succulénz**, Saftigkeit, Saftfülle. **Succulenten** nennt man auch die Fettpflanzen (s. d.).

Succumbénzgelder, im frühern Civilprozeß der Einsatz, welchen eine Partei, die gegen ein Urteil ein Rechtsmittel einlegte, auf den Fall, daß sie in der höhern Instanz mit dem Rechtsmittel unterläge (in casum succumbentiae), an die Staatskasse verlor. Das franz. Recht kennt dieselben bei der «requête civile» (Code de procédure civile Art. 494, 500), während die Deutsche Reichscivilprozeßordnung solche nicht übernommen hat.

Succurrieren (lat.), zu Hilfe eilen; **Succúrs**, Hilfe, Beistand, Truppenverstärkung.

Succursālpfarreien. Nach Einziehung des gesamten Kirchenguts infolge der Französischen Revolution erfolgte die Wiederherstellung der kath. Kirchenverfassung in Frankreich durch das Napoleonische Konkordat von 1801 derart, daß der Staat nur eine ungenügende Anzahl wirklicher, fest und ausreichend dotierter Pfarreien zugestand. Zugleich aber wurde den Bischöfen gestattet, unter der Bezeichnung S. kirchliche Verbände herzustellen, die, sonst in allem den wirklichen Pfarreien gleich, nur geringer dotiert und mit beliebig abberufbaren (ad nutum amovibiles) Geistlichen, **Succursalpfarrern** (franz. curés desservants), besetzt waren. Diese Einrichtung besteht noch jetzt in Frankreich, Belgien, Holland und auf dem linken Rheinufer. Da nach kanonischem Recht alle Pfarreien definitiv besetzt sein müssen, nahm das preuß. Gesetz vom 11. Mai 1873, §. 19, diesen Grundsatz auch für die S. auf und die preußischen S. wurden nach Ablauf der gesetzlichen Frist als definitiv besetzt erklärt. Die beteiligten Bischöfe nahmen aber diese staatsgesetzlichen Vorschriften nicht an und der Staat hat auch in diesem Punkte jetzt den Bischöfen nachgegeben (Gesetz vom 29. April

1887, Art. 2, §. 3). Die Zahl der in Preußen bestehenden S. beträgt über 1100.

Succursalpfarrer, s. Succursalpfarreien.

Succus (lat.), der Saft, Pflanzensaft, z. B. S. Citri, Citronensaft (s. d.). Auch für eingedickte Pflanzenauszüge braucht man den Ausdruck S. Offizinell sind: S. Juniperi inspissatus, Wacholdersaft; S. Liquiritiae, Süßholzsaft (s. Lakritze); S. Liquiritiae depuratus, gereinigter Süßholzsaft.

Suchenwirt, Peter, Wappendichter des 14. Jahrh., führte, wie schon sein Spitzname (Suche den Wirt) anzeigt, das Wanderleben eines Fahrenden, verweilte als Herold im Gefolge österr. Fürsten, deren Preußenzüge er beschrieb, und besonders am Wiener Hofe; er starb nach 1395. Seine zahlreichen Lob- und Wappengedichte auf große und kleine Herren und Thaten sind bei geringem histor. Gehalt alle über einen Leisten gearbeitet, möglichst in den Farben des höfischen Rittertums; andere allegorische, lehrhafte und satir. Dichtungen nähern sich der Art Heinrichs des Teichners. Ausgabe von Primisser (Wien 1827); Auswahl von Bobertag in der «Deutschen Nationallitteratur», Bd. 11.

Sucher, ein kleines Fernrohr mit großem Sehfeld und schwacher Vergrößerung, das zum Zwecke der leichtern Auffindung eines Gestirns am Okularende eines großen Fernrohrs und diesem parallel so befestigt ist, daß ein Gestirn, wenn es sich in der Mitte des Sehfeldes des S. befindet, sich auch im Sehfelde des großen Fernrohrs befinden muß. Über S. bei der Photographie s. d. (Bd. 13, S. 118b).

Suchet (spr. ßüscheh), Louis Gabriel, Herzog von Albufera, franz. Marschall, geb. 2. März 1770 zu Lyon, trat 1792 in die franz. Armee, wurde 1797 Brigadegeneral und darauf Stabschef bei Brune. In gleicher Stellung diente S. unter Joubert, Moreau, Championnet und Masséna. Juni 1800 wurde er Kommandant von Genua und erhielt im Dezember den Befehl über das Centrum der Armee in Italien; 1803 und 1804 befehligte er eine Division im Lager von Boulogne, nahm 1805 am Feldzug gegen Österreich teil und zeichnete sich bei Ulm und Austerlitz aus; 1806 und 1807 kämpfte er gegen Preußen und Rußland. Nach dem Frieden von Tilsit (8. Juli 1807) erhielt S. den Befehl über das in Schlesien liegende 5. Korps und führte es nach Spanien, woselbst er 1808 die Belagerung von Saragossa auf dem rechten Ebroufer deckte. Darauf erhielt er den Befehl über das 3. Korps, zeichnete sich im Juni 1809 bei Santa Fé und Belchite, 23. April bei Lerida, 2. Jan. 1811 bei Tortosa aus und nahm 28. Juni 1811 Tarragona, darauf Montreal und Figueras. Napoleon, der ihn bereits 1808 in den Grafenstand erhoben hatte, ernannte ihn infolgedessen zum Marschall von Frankreich; 1812 eroberte S. Valencia und erhielt darauf den Titel eines Herzogs von Albufera. 1813 übernahm S. den Oberbefehl über die franz. Truppen in Aragonien, Catalonien und Valencia, hatte noch einige Erfolge, mußte aber nach der Schlacht von Vitoria sich nach Catalonien zurückziehen, wo er sich bis 1814 hielt. Nach der Abdankung Napoleons unterwarf sich S. Ludwig XVIII., erhielt von diesem das Oberkommando über die Südarmee und die Pairswürde, und wurde im November Gouverneur der 5. Militärdivision in Straßburg. Bei der Rückkehr Napoleons ging S. zu ihm über, wurde Befehlshaber der Alpenarmee, drang in Savoyen ein und schlug die Piemontesen, mußte aber vor den Österreichern nach Lyon zurückweichen. Nach der zweiten Restauration blieb S. ohne Anstellung, doch erhielt er 1819 die Pairswürde wieder. S. starb 3. Jan. 1826 zu Marseille. Seine «Mémoires sur les campagnes en Espagne depuis 1808 jusqu'en 1814» (2. Aufl., 2 Bde. mit Atlas, Par. 1834) gab sein Stabschef Saint-Cyr-Nugues heraus. In Lyon wurde ihm 1858 ein Bronzestandbild (von Dumont) errichtet. — Vgl. Barault-Roullon, Le maréchal S. (Par. 1854).

Suchier (spr. ßüschieh), Hermann, Romanist, geb. 11. Dez. 1848 in Karlshafen, studierte seit 1866 in Marburg und Leipzig german. und roman. Sprachen, habilitierte sich 1873 in Marburg für Romanistik, kam 1874 als außerord. Professor an die Universität Zürich, als ordentlicher 1875 an die Akademie in Münster und 1876 an die Universität Halle. S.s Arbeiten betreffen vorzugsweise das Gebiet des Französischen und Provençalischen; seine Ergebnisse enthält die Darstellung der franz. und provençal. Sprache in Gröbers «Grundriß der roman. Philologie» (Straßb. 1888, auch selbständig in franz. Übersetzung, Par. 1891), sowie die Altfranz. Grammatik, Tl. 1 (Halle 1893). Auch als umsichtiger Herausgeber von «Aucassin und Nicolette» (3. Aufl., Paderb. 1889), der «Denkmäler provençal. Litteratur und Sprache» (Halle 1883), der «Œuvres poétiques de Philippe de Remi, sire de Beaumanoir» (2 Bde., Par. 1884—85) erwarb er sich Verdienste.

Suchöna (spr. ßu-), einer der Hauptquellflüsse der Dwina (s. d.) im russ. Gouvernement Wologda.

Sucht, Hundekrankheit, s. Staupe.

Süchteln, Stadt im Kreis Kempen in Rheinland des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, unweit links von der Niers, an den Nebenlinien Krefeld-S.-Viersen (18 km), Hüls-S.-Viersen (21 km) und Viersen-S.-Grefrath (9,4 km) der Krefelder Eisenbahn (zwei Bahnhöfe), hat (1890) 8808 E., darunter 494 Evangelische und 35 Israeliten, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, städtische Sparkasse, Krankenhaus; Sammetweberei, zwei Sammet- und Sammetbandfabriken, je zwei Seidenfärbereien, Zeugdruckereien und Appreturanstalten, eine Dampfflachsschwingerei, Ziegeleien, Gerbereien und Ölmühlen. Auf dem Höhenzuge ein hoher Aussichtsturm als Kreis-Kriegerdenkmal, in der Nähe auf dem Heiligenberge eine alte (Irmgardis-)Kapelle, viel besuchter Wallfahrtsort.

Suchum (spr. ßu-), Bezirk im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Kutais in Transkaukasien, am Schwarzen Meer, im Gebiet des Bsyb, Kodor und anderer Küstenflüsse, hat 8621,1 qkm, 77061 E., meist Abchasen und Mingrelier. Der Sitz der Verwaltung ist in Suchum-kale (s. d.).

Suchum-kale (spr. ßu-), Bezirksstadt im Bezirk Suchum (s. d.) des russ.-kaukas. Gouvernements Kutais und Hafenstadt, an einer Bucht der ostnordöstl. Küste des Schwarzen Meers, hat (1891) 2525 E., Post und Telegraph, eine russ., eine kath. Kirche, halbverfallene türk. Festung, guten Hafen mit Dampfschiffahrtsverbindung nach Odessa und Batum. Die Malaria der Umgebung von S. ist durch große Eukalyptuspflanzungen beseitigt worden und die Stadt dient seitdem als klimatischer Kurort. Es soll hier das alte Dioscurias gelegen haben. Unter türk. Herrschaft wurde S. 1785 Festung, und bildete einen der Hauptplätze des Sklavenhandels; es kam 1829 zu Rußland.

***Suck.*,** hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Georg Adolf Suckow, geb. 28. Jan. 1751 zu

Jena, gest. 13. Mai 1813 als Professor der Physik und Kameralwissenschaften zu Heidelberg.

Sucre, seit 1885 die Geldeinheit Ecuadors. Der S. ist = 5 Franken (s. Frank und Münze [Tabelle]).

Sucre, ehemals Charcas oder Ciudad de La Plata sowie Chuquisaca genannt, eine der drei Hauptstädte der südamerik. Republik Bolivia, links oberhalb des Cachimayo, 2694 m ü. d. M., sehr schön in einer mit Hügeln umgebenen geschützten Hochebene gelegen, auf welcher es fast von März bis September regnet, ist Sitz des Erzbischofs und zählt (1889) 19000 E., meist das Quechua sprechende Indianer. Die Stadt hat gut gebaute, von Gärten umgebene Häuser, eine Kathedrale und zahlreiche schöne Kirchen, St. Xaviers-Universität, St. Christophs-Seminar, Theater, Bergakademie, Hospital u. s. w. Schöne Villen liegen in der Umgebung. — S. wurde 1536 von Pedro Anzures, einem Kapitän Pizarros, an der Stelle einer alten Stadt der Inka gegründet und später La Plata genannt, nach den benachbarten reichen Silberminen von Porco, nach dem Siege des Generals Sucre bei Ayacucho (s. d.) aber S. genannt. Zu S. erfolgte 6. Aug. 1825 die Unabhängigkeitserklärung.

Suczáva (spr. sutsch-), rumän. Suceava, Kreis der Moldau in Rumänien, mit 3420 qkm und 151466 E., benannt nach dem Flusse S., einem linken Nebenfluß des Sereth. Hauptort ist Folticeni.

Suczawa (spr. sutsch-), rumän. Suceava. 1) **Bezirkshauptmannschaft** und Gerichtsbezirk in der Bukowina, hat 569,56 qkm und (1890) 56554 (28213 männl., 28341 weibl.) meist rumän. E. (10094 Deutsche, 10059 Ruthenen) in 41 Gemeinden mit 82 Ortschaften und 27 Gutsgebieten. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und des Kreisgerichts, gleichzeitig Handelsgerichts für die südl. Bukowina, an der S. und den Linien Czernowitz-S.-Burdujeni der Österr. Staatsbahnen und S.-Roman-Bukarest (356 km) der Königl. Rumän. Eisenbahnen, durch Lokalbahn mit dem Bahnhof (Itskany) verbunden, hat (1890) 5584, als Gemeinde 10221 meist deutsche E. (2623 Rumänen), heil. Georgskirche und Kloster mit dem Grabe des heil. Johannes Novus, des Landespatrons der Bukowina, zahlreiche Kirchen, darunter die Demetriuskirche (1475), ein griech.-orient. Obergymnasium mit deutschen und rumän. Abteilungen; Brauerei, Lederfabriken und Handel. S. war einst die Residenz der moldauischen Fürsten. 1675 wurde die Stadt von Johann Sobieski belagert und von den Türken geplündert. In der Nähe das 1602 vom Metropoliten der Moldau, Anastas Krimko, im byzant. Stil erbaute Basilianerkloster Dragomirna, und das Dorf Bossancze (4363 rumän. E.) mit Grenzzollamt gegen Rumänien.

Südafrikanische Gesellschaft, englische, s. Englisch-Südafrikanische Gesellschaft.

Südafrikanische Republik (bis 1884 Transvaal), der nördliche der südafrik. Boersfreistaaten, zwischen 22° 5' bis 28° 40' südl. Br. und 24° 45' bis 32° 10' östl. L. von Greenwich gelegen, grenzt im N. mit dem Limpopo an das Matabeleland, im O. an die portug. Besitzungen der Delagoabai mit den Lebombobergen, an Tongaland und Britisch-Zululand; im S. an Natal und längs des Vaalflusses an den Oranjefreistaat; im W. an Betschuanaland zum größern Teil längs des Oberlaufes des Limpopo. (S. Karte: Kapkolonien.)

Oberflächengestaltung. Der Flächeninhalt (mit Swasiland) beträgt 326700 qkm, die Zahl der Bevölkerung 490000 E., darunter (1894) etwa 120000 Weiße. Es ist im Innern Plateauland (1500—2000 m ü. d. M.), das sich nach Süden vom Hochfeld (Hooge Veld, 1200—1500 m ü. d. M.) gegen den Vaalfluß und nach Norden als das niedriger gelegene Busch- und Springbockfeld gegen die Quellgebiete des mittlern Limpopo abdacht. Im O. schließt dieses Plateau mit dem nördl. Teil der Drakenberge ab (Mauchspitze 2660 m, Spitzkopf 2220 m). Während im S. und W. die Hochebene sich weiter nach dem Oranjefreistaat und Betschuanaland erstreckt, wird sie im N. durch die Zand-River- und Waterberge begrenzt. Am Abhang des Plateaurandes liegen im N. die Ländereien in den Niederungen des mittlern Limpopo, im O. jene im untern Flußgebiet des Olifant, Komati, Pongola und Umvolosi. Nahezu durch die Mitte der Hochebene und nahezu parallel dem 26.° südl. Br. ziehen sich zwei für das Klima und die Kultur höchst wichtige Hügelzüge hin: Witwatersrandberge im S., denen die Zuflüsse zum Vaal wie auch der Limpopo selbst entquellen, und die Magaliesberge; sie umschließen ein enges Thal, an dessen Ostausgang die Hauptstadt Pretoria liegt. Die beiden mächtigsten Ströme des Landes sind der Vaal (s. Oranjefluß) und der Limpopo (s. d.), welcher mit seinen zahlreichen Nebenflüssen die Gebirgsränder im N. und O. durchbricht. Die Ausläufer des Drakengebirges entsenden eine große Menge von Wasserläufen in die Küstenniederungen des Indischen Oceans. Die wichtigsten unter ihnen sind die folgenden: der Komati, der mit den Nebenflüssen Krokodilfluß und Lomati die Goldfelder von Barberton durchfließt, und der Pongola im Süden, mit dem Maputa, die beide in die Delagoabai münden. Der Weiße Umvolosi bewässert mit seinen Seitenarmen den von den Zulu bewohnten Distrikt Vryheid und ergießt sich mit dem Schwarzen Umvolosi in die St. Luciabai. Der Buffalo bildet in seinem Oberlaufe die Grenze gegen Natal. Keiner der Flüsse kann als Wasserstraße benutzt werden.

Klima, Flora und Fauna. Der hohen Lage und der Bodengestaltung entsprechend besitzt das Gebiet zweierlei Klima: südlich von den Magaliesbergen und westlich der Drakenberge ein subtropisches, nahezu europäisches; Jahresmitteltemperatur 19,4° C., im wärmsten Monat (Januar) 23°, im kältesten (Juli) 14,9° C.; im Winter Nachtfröste; nördlich der Magalieskette und jenseit der östl. Gebirgskette ein nahezu tropisches Klima, das sich zum wirklichen in den Thalniederungen des Limpopo und des Olifant steigert. Der Sommer, von September bis Ende März, bringt leichte Regenfälle, starke im Dezember, Januar und Februar; der Winter, von April bis Ende August, zeichnet sich durch Trockenheit aus, diese nimmt im allgemeinen von Osten nach Westen zu. Als eins der gesündesten Klimata auf der ganzen Erde wird das des Hochfeldes gerühmt; im Springbock Veld und im Distrikt Lydenburg dagegen herrschen während der Regenzeit bösartige Fieber. Die hauptsächlichsten, immer aber nur wenig Fläche bedeckenden Bäume sind Akazien, während in neuerer Zeit die austral. Gummibäume (Eucalyptus) zu mächtigen Alleen an den Ortschaften herangewachsen sind. Charakteristisch ist das Twagras (Arthratherum). Es gedeihen nicht nur alle europ. Getreide- und Fruchtarten, sondern auch subtropische und tropische Gewächse, wie Citronen, Orangen, Baumwolle, Zucker, Kaffee und ein sehr guter Tabak. Weniger fruchtbar, ja beinahe steril erscheinen die nordöstl. Ge-

birgsgegenden von Lydenburg. Jagdbare Tiere sind fast vollständig aus den südl. Teilen verschwunden; Elefanten und Löwen haben sich in die Thäler des mittlern Limpopo und des untern Olifant zurückgezogen. Viehzucht ist das Lebenselement der Boers; ungeheure Herden von Rindern und Schafen werden gehalten; in Wackerstrom besteht auch Pferdezucht.

Mineralien. Die Grundlage der geolog. Bildung besteht aus Granit und Schiefer; darüber lagert die sog. «Kapformation» (Sandstein, Thonschiefer, Konglomerat und Grünstein), über dieser eine Schicht von Quarzit und kohlenführenden Flözen. Der Boden birgt eine Menge von mineralischen Schätzen: vorzügliches Eisen-, Kupfer- und Bleierz, Silberminen (nördlich von Pretoria), Steinkohlen in Bocksburg, Wackerstrom und Utrecht, und vor allem Gold. Der deutsche Reisende Mauch war der erste, welcher 1867 die Entdeckung von Goldfeldern in Südafrika, nämlich in dem nordwestlich von Transvaal gelegenen Tati und 1870 im SO. bei Lydenburg, machte. Das gab den Anstoß zum Goldsuchen im ganzen Lande, und von Jahr zu Jahr mehrte sich der Reichtum in den neu entdeckten Goldgegenden. Im N. fand 1871 Button zuerst in den Zoutpansbergen das kostbare Metall; 1883 in umfangreicherer Ausdehnung zwischen dem Krokodil- und Komatifluß, dicht nördlich von Swasiland, in den jetzt berühmten De Kaapgoldfeldern mit der Hauptstadt Barberton; endlich im SW. 1884—86 in der ergiebigsten Ausbeute südlich von Pretoria längs der Witwatersrandberge in der Umgebung der später begründeten Stadt Johannesburg; 1886 noch weiter westlich bei Potschefstrom und am Malmani, einem Nebenfluß des Marico. Der Goldexport betrug 1886 gegen 13 Mill. M., 1893: 116 Mill. M.; 1894 steigerte sich der Goldgewinn in den Witwatersrandbergen allein bis zu 140 Mill. M. Die gewinnreiche Ausbeutung der Minen scheint noch auf mehrere Jahrzehnte gesichert. Da die Regierung von Transvaal entweder als Besitzerin von Gold enthaltenden Ländereien Erlaubnisscheine zum Minenbetrieb verkaufte oder an andern Orten das Goldsuchen nur auf Grund einer teuer zu bezahlenden Licenz gestattete, so vergrößerte sie in der neuesten Zeit ihre bisher kümmerlichen Staatseinnahmen um ein Beträchtliches.

Bevölkerung und Verfassung. Die Bevölkerung besteht aus Boers (s. d.), welche die Herren des Landes und die Großgrundbesitzer sind; aus «Afrikandern», d. h. in Südafrika geborenen Weißen; aus Deutschen und Engländern, die das Hauptkontingent der Städte und Minendistrikte bilden, und aus Holländern, welche der Boer wegen ihrer den Stammesgenossen bespöttelnden Vornehmheit mit Abneigung betrachtet. Die Eingeborenen, Kaffern, Basuto und Betschuanen, werden zwar in strenger Zucht gehalten, doch mit Wohlwollen behandelt. Ihnen ist jede Teilnahme am polit. Leben versagt; sie dürfen keinen Grundbesitz, noch Minengerechtsame erwerben; an sie darf bei Strafe kein Branntwein verkauft werden. Sie sind der größten Mehrzahl nach Bauernknechte der Boers und Tagelöhner. In vereinzelten Familiengruppen haben sich in abgeschlossenen eigenen Wohnsitzen angesiedelt: die Barolong, Batlapi im Westen; die Knopneuzen (Makwaba) im Thal des Limpopo; die Baboka und Zulu auf der östl. Abdachung. — An der Spitze der Regierung steht ein auf fünf Jahre gewählter Präsident, ein Vicepräsident, ein Staatssekretär, ein Oberbefehlshaber. Zum ersten Volksraad (24 Mitglieder) können nur im Lande Geborene oder seit 1876 Ansässige, zum zweiten nur seit vier Jahren Ansässige gewählt werden. Auch das direkte aktive Wahlrecht ist verschieden geregelt. Als offizielle Sprache wird nur Holländisch geduldet, als Staatskirche die niederdeutsch-reformierte. Jeder waffenfähige Boer ist wehrpflichtig; eine stehende Armee existiert nicht.

Das Wappen ist geteilt mit silbernem Mittelschild, in dem ein Anker erscheint; die obere Hälfte zeigt rechts in Rot einen goldenen Löwen, links in



Blau einen Ackersmann, die untere Hälfte in Grün einen Karren. Das Wappen ist von Standarten umgeben und von einem Adler überhöht; am Fuße ist ein Band mit der Inschrift: Eendragt maakt magt. Die Landesfarben sind Blau, Weiß, Rot.

Die Hauptstadt Pretoria (s. d.) zählt über 5000 weiße E. (1891). Die bei weitem volkreichste Stadt ist Johannesburg mit (1894) 90000 E., darunter 55000 Weiße. Die wirtschaftliche Entwicklung steigert sich in unerwarteter Weise. Aus- und Einfuhr, 1891 im Werte von 160 Mill. M., betrug 1893: 218 Mill. M. Die Verkehrswege waren bis vor kurzem schlecht. 1894 waren aber schon 677 km Eisenbahnen in Betrieb, 629 im Bau und 760 geplant. Die Niederländisch-Südafrikanische Eisenbahngesellschaft (mit einem Aktienkapital von 14 Mill. holländ. Gulden, Sitz in Amsterdam) hat den Bau und Betrieb sämtlicher Bahnen unter staatlicher Zinsgarantie übernommen. Fertig gestellt und eröffnet wurden: Die Linie Pretoria-Vaalfluß (Verbindung mit Port-Elizabeth und Kapstadt) 1893, und die Linie Pretoria-Komaati Poort (Delagoabahn) 1895. Im Bau begriffen sind: Nelspruit-Barberton (Zweigbahn der Delagoabahn) und Pretoria-Charlestown (Verbindung mit Port-Durban in Natal). Außerdem gehört der Gesellschaft eine Trambahn, die an den Witwatersrandschen Goldfeldern von Krugersdorp über Bocksburg nach Springs in die Nähe der Goldfelder (81,1 km) führt.

Geschichte. Der Staat Transvaal entstand aus einer Anzahl vereinzelter Niederlassungen, welche die aus Natal nach den Hochebenen am Vaalfluß einwandernden Boers 1848 gegründet hatten (s. Natal). Anfangs bildeten sich drei getrennte Republiken: Potschefstrom, Zoutpansberg und Lydenburg, welche 1852 von England in der sog. Sand-River-Konvention anerkannt und sich selbst überlassen und 1860 von Pretorius in eine einzige Republik vereinigt wurden. Innere Streitigkeiten, fortwährende Kämpfe mit Kaffern und Betschuanen im Nordosten und Südwesten hemmten das Gedeihen des Staates.

Präsident Krüger hoffte mit dem Bau der Delagoabahn den Wohlstand gründlich zu heben; er verhandelte mit Portugal 1875, nahm in Holland ein Anlehen auf u. s. w.; allein ein erneuter langwieriger Krieg mit dem Kaffernhäuptling Secocoeni vereitelte 1876 alle Pläne, zerrüttete vollständig die Finanzen und brachte die ganze Verwaltung des Landes an den Rand des Verfalls. Da kam 1877 der engl. Kommissar Shepstone in das Land und annektierte auf Grund einer zweifelhaften Volksabstimmung, an der sich nur die englisch gesinnten Städter beteiligten, Transvaal als königlich brit. Kolonie. Die finanzielle Lage wurde nicht verbessert, die Erbitterung unter dem Volk nahm von Jahr zu Jahr zu. Endlich griffen die Boers 1880 zu den Waffen, umzingelten die vereinzelten engl. Garnisonen und schlugen das von Natal heranmarschierende engl. Korps 27. Febr. 1881 am Majubaberg auf das Haupt. Am 4. Aug. 1881 schlossen die kriegführenden Parteien endgültigen Frieden in der Konvention von Pretoria, wonach England die Unabhängigkeit in Bezug auf das innere Staatswesen, Transvaal aber die Abhängigkeit von England in Bezug auf auswärtige Angelegenheiten anerkannte. Freibeuter aus Transvaal gründeten 1882 zwei kleine Freistaaten, Stellaland und Gosen, im Betschuanaterritorium, wodurch den Engländern die Handelsstraße von Griqualand West nach dem Sambesi verlegt wurde. Diese protestierten dagegen; die Transvaal-Regierung mußte eine voreilige Anerkennung und Annexion jener Freistaaten zurücknehmen; ein neuer Vertrag kam 27. Febr. 1884 in London zu stande. Die Suzeränität Transvaals wurde nicht aufgehoben, aber thatsächlich auf den einen Punkt beschränkt, daß Verträge mit auswärtigen Staaten der Zustimmung Englands bedürfen sollten. Transvaal konnte ungehindert mit Portugal wegen der Delagoabahn in Verhandlung treten und mit dem Deutschen Reiche Handelsverträge abschließen. Stellaland und Gosen wurden zwischen England und Transvaal geteilt. Dem Transvaal ward die offizielle Bezeichnung «Südafrikanische Republik» zugestanden, wodurch England eine künftige Vereinigung Transvaals mit dem Oranjestaat im voraus billigte. Wie 1880 der Ausbreitungsdrang der Boers durch die Wanderung nach dem fernen Angola zum Ausdruck kam (s. Humpata), so zeigte er sich auch 1884 thatkräftig, als er zur Gründung der «Nieuwe Republik» im Zululande führte, welche England 1886 anerkannte und Transvaal 1887 seinem Staatswesen einverleibte. Neue Verwicklungen entstanden jedoch Mitte der achtziger Jahre wegen Swasiland (s. d.). Hier hatten die Boers sich allmählich eingenistet und fast sämtliche Weiderechte und Minenkonzessionen von dem König des Landes bis 1889 zu erwerben gewußt. Transvaal begehrte die Annexion, England protestierte. 1890 wurde eine vorläufige Konvention abgeschlossen und eine aus Engländern und Boers zusammengesetzte Kontrollbehörde geschaffen. Im Nov. 1893 traf man ein neues Abkommen, welches im Princip das Protektorat der S. R. über Swasiland anerkannte; im Dez. 1894 kam es endlich zum definitiven Vertrag. Die S. R. hatte früher schon auf jede territoriale Ausbreitung nach Norden verzichtet, d. h. sie hatte sich verpflichtet, jede organisierte Auswanderung von Boers nach der von der Englisch-Südafrikanischen Gesellschaft gegründeten Kolonie im frühern Matabelereich, wie es schon 1890 und 1891, aber vergeblich versucht worden, mit allen Mitteln zu verhindern. Der Vertrag wurde im Febr. 1895 durch die Zustimmung des Volksraads perfekt. Swasiland unterwarf sich sodann ohne Widerstand der Herrschaft der S. R.

Litteratur. Jeppe, Die Transvaalsche Republik (Gotha 1868); van Rees, Naar de Transvaal (Amsterd. 1876); Handbook to the Transvaal (Lond. 1878); E. von Weber, Vier Jahre in Afrika (Lpz. 1878); Jeppe, Transvaal Yearbook and Almanac (Pretoria 1879); Norris-Newmann, With the Boers (Lond. 1882); Nixon, The complete story of the Transvaal (ebd. 1885); Klössel, Die südafrik. Republiken (Lpz. 1888); Staats Almanak der Zuid African Republic for 1894 (Pretoria 1893).

Karten. Lion Cachet, Kaart van Zuid-Afrika, 1 : 3000000 (Amsterd. 1883); Raddatz, The Transvaal and Swaziland Goldfields, 1 : 500000 (Lond. 1886); Jeppe, Map of the Transvaal, 1 : 1000000 (4 Bl., Pretoria 1889).

Südamerika, die südl. Hälfte Amerikas, hängt mit Centralamerika (s. d.) durch den Isthmus von Panama zusammen und erstreckt sich von Punta-Gallinas in Columbia (12° 25′ nördl. Br.) bis Kap Froward oder, wenn man Feuerland hinzurechnet, bis Kap Hoorn (55° 59′ südl. Br.), d. i. über 7720 km Länge, und von Punta-Pariña (81° 21′) bis Punta-de Guia (34° 47′ westl. L.), d. i. über etwa 5200 km Breite. S. bedeckt etwa 17814000 qkm. Alles Nähere über Oberflächengestalt, Klima, Produkte s. Amerika, Cordilleren und die Artikel der einzelnen Staaten sowie die Karten: Physikalische Karte von Amerika (Bd. 1, S. 513), Brasilien, Columbia u. s. w. und La Plata-Staaten. Eine eigentliche Geschichte von S. beginnt, abgesehen von dem Staate der Inka (s. d.), erst mit dem Auftreten der Europäer. Drei Jahrhunderte trugen seitdem die verschiedenen span. Kolonien das schwere Joch des europ. Mutterlandes. S. war eingeteilt in das Vicekönigreich Neugranada, das Generalkapitanat Caracas, das Vicekönigreich Peru, das Generalkapitanat Chile und das Vicekönigreich Buenos-Aires oder Rio de la Plata, mit den Provinzen Buenos-Aires, Paraguay und Plata, die größte der südamerik.-span. Kolonien. Dazu kam das portug. Brasilien. (S. Karte: Geschichtliche Entwicklung der Staaten Amerikas, Bd. 1, S. 516.) Die Ereignisse, welche Spanien den Verlust seiner Kolonien zuzogen, waren die Folge seines unklugen Kolonialsystems. Hauptsächlich begann die Bewegung für die Befreiung im Zusammenhang mit den Napoleonischen Kriegen in Europa. 1809—10 bildeten sich Junten in Caracas, Quito, Bogotá u. s. w.; es folgten heiße Kämpfe mit den span. Truppen, die erst 1824 ihr Ende fanden. (S. die Einzelartikel.) Über die frühere Entdeckungsgeschichte s. Amerika.

Entdeckungsgeschichte des 19. Jahrh. Mit der Reise A. von Humboldts, der 16. Juli 1799 in Cumana landete, beginnt eine erfreulichere Epoche. Man hat Humboldt als den Wiederentdecker des Landes gefeiert, und als kurz nach seiner Zeit die span. Kolonien das lästige Joch des Mutterlandes abwarfen und Brasilien sich unabhängig machte, zogen zahlreiche Gelehrte und Naturfreunde in die geöffneten tropischen Lande. Aber fast alles, was seitdem für die weitere Kenntnis geleistet ist, ging nicht von den Staaten aus, vielleicht mit Ausnahme von Chile und Argentinien, sondern verdankt man Privatleuten. Brasilien wurde bereist von Eschwege 1810,

vom Prinzen Max von Neuwied 1815–17, von St. Hilaire 1816—22, von Em. Pohl 1817—21, Martius und Spix 1817—20, d'Orbigny 1827—32, Castelnau 1843—47, Wallace 1848—52, Bates 1848—59, Herndon und Gibbon 1850—56, Burmeister 1850—52, Urbano 1860—61, da Costa Azevedo 1862—64, Agassiz 1865—66, Chandleß 1867 fg., Orton 1867 und 1873, Keller-Leuzinger 1869, Crevaux 1878—79, J. J. von Tschudi 1866—69. Robert und Rich. Schomburgk erforschten 1835—44, Crevaux 1876—77 Guayana; in Venezuela und am Orinoco waren thätig: Appun 1849—68, Sachs 1878. Die hervorragendsten Forscher, welche die Länder der Andes bereisten, waren Pöppig 1827—32, Tschudi 1838—42, Markham 1852—54 und 1861—62, R. A. Philippi 1853—62, M. Wagner 1857—59, Pissis 1867, Reiß und Stübel 1868—76, Bastian 1875—76. Argentinien und Patagonien wurden erforscht von Darwin 1833, Burmeister seit 1857, M. de Moussy 1855—59, Musters 1869, Moreno 1873—80 u. a.

In **Venezuela** ermittelte Aveledo Ende Dez. 1884 die Höhe des Gipfels der Silla de Caracas zu 2665 m. Die bisher nur wenig erforschte Cordillere von Merida wird seit Ende 1884 durch W. Sievers in topogr. und geolog. Hinsicht untersucht. Derselbe bereiste 1886 die Sierra Nevada von Sta. Marta und stellte die Beziehungen dieses Gebirges mit den Cordilleren fest. Den Orinoco und seine Nebenflüsse nahm von 1886 bis 1887 der Franzose Chaffanjon bis zur Quelle auf. Das bisher als Sierra Parima bekannte Quellgebirge des Orinoco benannte Chaffanjon Monts Ferdinand de Lesseps. 1882 und 1883 bereiste W. Sievers das Land.

In **Columbia** erforschte zum erstenmal 1878—81 F. A. A. Simons die Sierra Nevada de Sta. Marta und die Halbinsel Goajira. A. Hettner durchstreifte 1883—84 von Bogotá aus die Cordillere von Bogotá. Der Geologe Th. Wolf bereiste **Ecuador** jahrelang und entwarf dann in einem großen Werke («Geografia y geologia del Ecuador», Lpz. 1892) eine zusammenfassende Darstellung des Landes; Ed. Whymper erstieg 1880 eine Anzahl der höchsten Andesgipfel.

In **Peru** war während der letzten Jahre besonders das Stromgebiet des Ucayali Gegenstand der Forschungen Richard Payers. Die Resultate der Höhenmessungen, welche Reiß und Stübel 1875 ausführten, wurden erst 1887 bekannt. A. Hettner bereiste das Hochgebirge bis zum Ostabbang der Cordilleren und bis La Paz 1888—89. In demselben Jahre entstand in Lima eine geogr. Gesellschaft.

In **Bolivia** fuhr Ende Sept. 1880 der Amerikaner Heath den Rio Madidi abwärts, hierauf den Rio Beni bis zu seiner Vereinigung mit dem Rio Madre de Dios. An diesem Punkte machte Heath die astron. Ortsbestimmung und stellte die Breite der beiden Ströme fest. Dann lief er in den Rio Mamore und in einen linken Nebenfluß desselben, den Jacuma, ein und erreichte von Santa Ana Reyes unweit rechts vom Beni. 1881 verfolgte Heath den obern Lauf des Beni sowie den Rio de la Paz bis zur Stadt La Paz. Von 1875 bis 1882 machte der Ingenieur J. B. Minchin zahlreiche astron. Ortsbestimmungen und Höhenmessungen, anfangs gemeinschaftlich mit dem Commandeur G. C. Musters, dem Erforscher Patagoniens. Armentia befuhr 1881—85 den Madre de Dios. Pereira-Labre bahnte 1887 einen Weg vom Madre de Dios zum Acquiry.

Die Regierung der Republik **Chile** ließ es sich nach Beendigung des Krieges mit Bolivia und Peru sofort angelegen sein, die neu gewonnenen Landesteile topographisch aufzunehmen und die natürlichen Hilfsquellen kennen zu lernen. Der Ingenieur Villanueva bereiste 1883 die Provinz Tacna. Ebenfalls zur genauern Erforschung der neu erworbenen Landesteile wurde Ende 1884 von der chilen. Regierung eine Expedition unter der Leitung Philippis ausgesandt, die 1885 von Copiapó über Antofagasta, San Pedro de Atacama und Pica nach Iquique ging, wo man sich mit reichen zoolog. und botan. Sammlungen einschiffte. Der 5950 m hohe Vulkan Licancaur auf der Grenze von Bolivia und Chile wurde im März 1886 von José Sanfelice erstiegen. In den J. 1882 und 1883 erforschte Güßfeldt den mittlern Teil der auf der Grenze von Chile und Argentinien befindlichen Cordilleren, wobei er den Kraterrand des Vulkans Maipo (5384 m) und den Aconcagua, den höchsten Berg Amerikas (6970 m), bis zu einer Meereshöhe von 6400 m erstieg. Die vulkanische Natur des Aconcagua stellte Roth aus mitgebrachten Gesteinsproben fest. Bisher unbekannt war der von Güßfeldt erstiegene Vulkan Overo. Sommer 1886 erforschte Plagemann das Cordillerengebiet von Colchagua. Der stürmische Charakter des südl. Großen Oceans und die Zunahme des Schiffahrtsverkehrs veranlaßten die deutsche Admiralität, eine genauere Untersuchung des Inselgewirrs an der westl. Seite Patagoniens in Angriff nehmen zu lassen. Gleich anfangs glückte es Korvettenkapitän Plüddemann, mit dem Albatroß 1883 in dem Stosch- und dem Falloskanal, welche die bisherige Wellingtoninsel in zwei Inselgruppen zerlegen, eine Wasserstraße zu entdecken, deren Fahrwasser weit sicherer als der seit 1879 benutzte Messierkanal ist. A. Hettner bereiste 1890 Chile bis nach Puerto-Montt und ging dann über die Cordilleren nach Buenos-Aires und Südbrasilien. Professor Steffen in Santiago veröffentlichte Berichte über seine in den letzten Jahren nach dem Süden Chiles, nach dem Vulkan Calbuco, dem Llanquihue und dem Rio Palena bis März 1894 unternommenen Forschungsreisen.

Ein für die Kenntnis des **Feuerlandes** höchst bedeutsames Unternehmen war die argentinisch-ital. Expedition unter Führung des ital. Marinelieutenants Bove, der von der chilen. Kolonie Punta-Arenas aus 1882 zunächst die Stateninsel eingehend untersuchte, dann vom 3. bis 7. Mai Aufnahmen im Magdalenensund vornahm, während Lovissato den Versuch machte, die mächtigen Gletschermassen des Monte-Sarmiento zu ersteigen. Hierauf wurden die Wasserstraßen zwischen den Inselgruppen an der Südküste Feuerlands durchfahren. Am 31. Mai wurde das Schiff in der Slogettbai bei heftigem Orkan an die Felsenküste geworfen; die Bemannung wurde zwar gerettet, von den Sammlungen aber konnte nur wenig geborgen werden. In der ersten Hälfte des J. 1884 durchkreuzte Bove das Feuerland. Im Auftrage der argentin. Regierung untersuchte von Okt. bis Dez. 1886 Ramon Lista die östliche, argentin. Hälfte des Feuerlandes zwischen der Bucht San Sebastian und der Le Mairestraße. Ingenieur Schelze und Lista bereisten 1887 den chilen. Teil, J. Popper den argentinischen des Feuerlandes.

In **Patagonien** unternahm G. Steinmann einen Ausflug durch die Halbinsel Brunswick, ging über die Gregorykette, berührte die Laguna Blanca,

überschritt den Rio Gallegos, die Cordillera Latorre und den Rio Coile, und kehrte hierauf nach Punta-Arenas zurück. Der argentin. Marineoffizier Carlo Moyano bereiste 1882 die Ostküste Patagoniens zwischen dem Puerto-Sta. Cruz und dem Puerto-Deseado, und leitete 1883 eine ausgerüstete Expedition, welche den Rio Sta. Cruz aufwärts ging und die Quellgebiete der Flüsse Sta. Cruz, Coile und Gallegos erforschte. 1884 ging Moyano mit dem Lieutenant Loqui im Thale des Gallegos aufwärts, verfolgte diesen bis zur Quelle, überstieg die Küstencordillere und erreichte am Fjord Last Hope Inlet den Großen Ocean (28. Jan. 1885). 1887 untersuchte Moyano den Ostabhang der Cordilleren zwischen dem Rio Negro und der Magalhãesstraße. In demselben Jahre untersuchte der Fregattenlieutenant Augustin del Castillo auf das eingehendste das Gebiet zwischen den Flüssen Sta. Cruz und Gallegos sowie die Möglichkeit einer Verbindung zwischen diesen Flüssen und den chilen. Häfen an der Küste des Stillen Oceans. Del Castillo entdeckte große Steinkohlenlager und wies die Schiffbarkeit des Gallegos nach. Der Rio Deseado wurde 1883 vom Kapitän Villarino mit dem Dampfer Santa-Cruz befahren und 1884 von Ramon Lista untersucht. Das Stromgebiet des Chubut erforschte 1885 der Gouverneur des Territoriums Fontana. Den Ostabhang der Cordilleren fand er reich bewaldet und das üppigen Pflanzenwuchs aufweisende Vorland am Fuße des Gebirges sowie die Thäler zu Ansiedelungen wohl geeignet. Vom Lago Musters und Lago Colhue aus machte er einen Ausflug zum Golfo de San Jorge. Am Rio Senger ging er abwärts bis zur Einmündung in den Chubut und traf 8. Febr. 1886 in der Kolonie Chubut ein. Das nördl. Patagonien südwärts bis zum 47. Breitengrade erforschte Oberstlieutenant Lino O. de Roa, welcher die Karte dieses Gebietes vielfach berichtigen konnte. 1888 unternahm Castillo eine zweite Reise in das Quellgebiet des Rio Sta. Cruz. Fontana setzte seine Forschungen bis 1888 fort, wobei er in den Cordilleren sechs Seen entdeckte. Der Paläontologe Ameghino bereiste 1887—89 Mittelpatagonien. Der Geologe Siemiradzki erforschte 1891 die südl. Pampa, Steinfeld und Mohler 1890 Südpatagonien.

In Argentinien untersuchte eine von der Regierung ausgesandte Kommission unter Leitung des Ingenieuroberst Olascoaga 1881—82 nach Vertreibung der Indianer aus den Pampas die eroberten Territorien auf ihre Kulturfähigkeit und bewirkte gleichzeitig eine vorläufige Aufnahme dieser Landstriche. Brackebusch widmete sich von 1875 bis 1888 der mineralog. Erforschung des gebirgigen Westens, namentlich der Provinzen Cordoba, San Juan, La Rioja, Catamarca, Salta und Jujuy, gleichzeitig um die genaue kartogr. Darstellung der bereisten Landesteile bemüht. Fr. Kurtz, Professor der Botanik in Cordoba, und der Konservator Bodenbender durchforschten 1887 und 1888 den Norden der Provinz San Juan. Dr. Calvimonte bahnte sich 1889 vom obern Paraguay einen Weg durch den nördl. Gran Chaco nach Bolivia. Der Begründer des Instituto Geográfico in Buenos-Aires, Zeballos, welcher an der Spitze der geogr. Bestrebungen in Argentinien steht, machte zahlreiche Ausflüge nach den Kolonien der Provinzen Santa Fé, Entre-Rios und Buenos-Aires. Avé Lallemant untersuchte die Cordilleren zwischen Rio Neuquen und Mendoza und F. Kurtz den Ostabhang zwischen Rio Negro und Rio Mendoza.

Oberstlieutenant Fontana verwendete als Secretario general del Gobierno del Chaco fünf Jahre (1875—80) auf Untersuchungen im Gran Chaco. Oberst Solá bereiste 1881 dieses Gebiet zwischen Pilcomayo und Vermejo. Auch die Indianerjagden 1879 und 1884 unter Roca und Victorica hatten bedeutende Bereicherungen unserer bisherigen Kenntnis dieses Gebietes zur Folge. Die Untersuchung des Deltas und Aufnahme des 1883 nur flüchtig skizzierten Unterlaufs des Pilcomayo machte sich Thouar, der 1883 das Schicksal Crevaux' (s. d.) erkundet hatte, 1885 zur Aufgabe. Niederlein, welcher bereits den Westen von Corrientes genau erforscht und Nebenflüsse des Parana aufgenommen hatte, ging Juli 1884 nach dem Territorium der Misiones ab, um die noch fast gar nicht bekannten innern und nördl. Teile dieses Gebietes zu erforschen.

Paraguay wurde 1883—84 von Toeppen im Auftrage der Hamburger Geographischen Gesellschaft bereist, um die Kolonisationsfähigkeit durch deutsche Ansiedler zu erforschen. 1887 gingen Sosa und de Bourgade mit einer Expedition quer durch die Republik vom Paraguay zum Parana, um die Flußläufe zu erforschen und die Indianerstämme kennen zu lernen.

In Brasilien nahm der Geologe Orville A. Derby mit de Sampaio, de Paula Oliveira und Gonzaga de Campos die Aufnahme von São Paulo am Rio Parana-Panema in Angriff. Über die geolog. Verhältnisse berichtete de Paula Oliveira in dem «Boletim» der Geographischen und Geologischen Kommission der Provinz São Paulo, Nr. 2 (São Paulo 1889). Anfang 1885 besuchte Ehrenreich das noch vielfach von wilden Botokuden bewohnte Flußgebiet des Rio Doce in Minas Geraes und Espirito Santo. Die einsame Insel Fernando Noronha untersuchte 1887 Ridley, namentlich hinsichtlich Fauna und Flora. Den Rio Para, welcher bisher häufig als Mündungsarm des Amazonas angesehen wurde, was er früher auch gewesen sein mag, lernte 1884 der engl. Ingenieur Wells als Mündung des Tocantins erkennen, wenn auch noch heute dem Para in tiefen, aber schmalen natürlichen Kanälen geringe Wassermengen vom Amazonas zugeführt werden.

Den bisher gänzlich unbekannten Oberlauf des Xingu erforschte 1884 und 1885 Karl von den Steinen, begleitet von seinem Bruder Wilhelm und Clauß, und fuhr den Fluß hinab bis zum Amazonenstrom. Seine zweite Reise (1887), auf der er von seinem Bruder, Dr. Ehrenreich und Dr. P. Vogel begleitet war, galt besonders den Bakaïri-Indianern. Das Gebiet der Crichanas, an den Ufern des in den Rio Negro mündenden Jauapery (Jaupari, Jauapuri, Jaguapuri), erschloß 1883 und 1884 Rodrigues, welcher diesen Indianerstamm veranlaßte, die früher bestandenen Beziehungen mit Manaos wieder anzuknüpfen. De Frontin und Paranagua haben 1888 den Rio das Velhas, Quellfluß des São Francisco, aufgenommen. Kapitän Telles bereiste in demselben Jahre das Quellgebiet des Tapajoz.

In Guayana unternahm Fournereau eine Untersuchungsfahrt auf dem Maroni aufwärts bis 3° 55' nördl. Br., wobei er den Uferbewohnern, namentlich dem Negerstamme der Boni in der Gegend von Cotica, besondere Aufmerksamkeit schenkte. Der Franzose Coudreau durchzog 1885 das unbekannte Gebiet zwischen dem Amazonas und Guayana, nur

von einem indian. Führer begleitet, und erforschte die Quellen des Essequibo und Trombetas. Er setzte seine Reisen bis 1884 fort. Eine gemischte Kommission beging von Jan. 1879 bis Jan. 1884 die brasil.-venezuel. Grenze am obern Rio Negro und Rio Branco (Parima), doch wurde der unbekannteste Teil dieser Grenze in der Sierra Parima, zwischen Rio Branco und der Quelle des Orinoco, davon nicht berührt. Zu ethnolog. Forschungen bereiste 1885 Ten Kate das Küstengebiet von Niederländisch- und Britisch-Guayana, wandte sich 1886 nach Trinidad, fuhr den Orinoco aufwärts bis Ciudad Bolivar und ging von hier über Cumana und die Halbinsel Araya nach La Guaira. Nachdem schon mehrere Forscher vergebens sich bemüht hatten, den Gipfel des Roraima zu ersteigen, gelang dies 18. Dez. 1884 dem Zoologen Everard Im Thurm. Seit 1885 bereiste Coudreau die Grenzgebiete zwischen Guayana und Brasilien. — Vgl. Südamerik. Rundschau (Charlottenburg 1893 fg.).

Sudamĭna (lat.), Hitz- oder Schweißblätterchen, Schweißbläschen (s. d.).

Sudan, Handelsbezeichnung für einige gelbe bis orangerote Azofarbstoffe verschiedener Zusammensetzung, die hauptsächlich zum Färben von Fetten, Spirituslacken u. s. w. verwendet werden.

Sudân oder Belâd-es-Sudân, d. h. Land der Schwarzen oder Negerland, schon seit dem Mittelalter der gemeinsame Name für die ungeheure Länderstrecke Centralafrikas, welche sich von der Wüste Sahara südwärts bis ungefähr 5° nördl. Br. hin ausbreitet. Durch die Araber Nordafrikas ist der Name S. gebräuchlich geworden, der heutzutage mit dem Begriff der mohammed. Negerländer zusammenfällt, während die heidnischen im allgemeinen nicht als S. bezeichnet werden. (S. die Karten beim Artikel Afrika und Ägypten, sowie Guinea und Sahara.)

Oberflächengestaltung. Neuere Geographen unterscheiden Hochsudan und Flachsudan; jedoch ist in hydrogr., ethnogr. und polit. Beziehung eine geogr. Dreiteilung des S. in westlichen, mittlern und östlichen S. vorzuziehen. Der westliche umfaßt die Senegal- und Nigerländer, der mittlere das Becken des Tsadsees und des Schari sowie des obern Binuë, mithin die Reiche Bornu, Adamaua, Bagirmi und Wadai, und der östliche, der sog. ägyptische, den nördl. Teil des obern Nilgebietes. Nach der neuern Einteilung umschließt der Hochsudan die Gebirgslandschaften vom Binnenland der Guineaküste bis Darfur; der Flachsudan (auch Nigritien genannt oder Belâd el-Tekrur, d. h. Land der zum Islam Bekehrten) den ägyptischen S. bis Abessinien. Doch ist dieser sog. Flachsudan teils Ebene, teils wellenförmiges, zum Teil sogar von eigentlichen Bergzügen unterbrochenes Hügelland von durchschnittlich 410—570 m Meereshöhe.

Klima, Flora und Fauna. Der westliche S. ist im allgemeinen ein äußerst fruchtbares Gebiet, reichlich bewässert vom Niger und seinen Nebenflüssen und von den Zuflüssen des Tsadsee (Schari und Komadugu). Anders geartet ist der mittlere S. Hier erhebt sich südlich vom Tsadsee die Wandalakette bis zu 650 m und südlich vom Binuë das Gebirge von Adamaua bis zu 3000 m. Die dazwischen liegenden Ebenen sind auf große Strecken versumpft; im Norden, bis zum Rand der Sahara, werden sie steppenartig. Das Klima ist sehr heiß. In der sog. Winterzeit fällt jedoch das Thermometer nachts nicht selten unter den Gefrierpunkt. Diese Temperaturunterschiede, verbunden mit anhaltenden Überschwemmungen und den Ausdünstungen der Sümpfe, verursachen Fieber, die selbst den Einheimischen verderblich sind. Im östlichen S. herrscht der Steppencharakter vor; nur im Nilthal und im Bahr el-Ghasal-Gebiet steigert sich die Vegetation bis zu tropischer Fülle. Die ursprünglichen Kulturpflanzen: Durra oder Mohrenhirse, Yamsarten, Reisbohne (Lablab), Angolaerbsen (Cajanus und Voandzeia) sind seit lange durch die ind. und amerik. Arten: Banane, Erdnuß und besonders den Mais verstärkt, wozu noch viele Gurkengewächse, Zwiebeln, Pfeffer, Indigo u. s. w. sich gesellen. — Die Fauna des Landes ist reich. Es finden sich mehrere Arten Affen, besonders Paviane, Löwen, Leoparden, Schakale, alle drei Arten Hyänen, wilde Schweine, Büffel, zahlreiche Antilopen, die Giraffe, Elefanten, Nashörner, Flußpferde, im Tsadsee der Manati. Vögel sind im ganzen zahlreich, Strauße und Perlhühner finden sich viel, Papageien sind auffallend selten. Die Reptilien sind in allen Gruppen vertreten; Krokodile kommen in großer Menge vor. Die süßen Gewässer, besonders der Tsad, sind reich an Fischen, darunter der Flößelhecht (Polypterus). Landschnecken sind im ganzen selten, ebenso Schmetterlinge, massenhaft hingegen finden sich Ameisen; Termiten werden stellenweise zur Landplage, ebenso Heuschrecken. Schmarotzerwürmer kommen bei den Bewohnern häufig vor, besodners der Guineawurm. Zu den Haustieren gehören das Buckelrind, Schafe, Ziegen, Kamele, Esel und Pferde. Hühner und Tauben werden viel gehalten. Obgleich der Honig sehr geschätzt wird, ist doch die Bienenzucht eine geringe, meist wird der Honig verschiedener wilder Bienenarten gesammelt. An Mineralien ist die Ebene arm, viel reicher das Bergland. Am häufigsten kommen Eisen- und Kupfererze vor, seltener Gold, Blei, Zinn, Salpeter und Schwefel; Salz muß aus den Oasen der Wüste eingeführt werden.

Bevölkerung und Erwerbszweige. Die Bevölkerung besteht teils aus alteinheimischen Negerstämmen, welche eine von der der Bantu und Hamiten vollständig verschiedene Sprache sprechen, teils aus Fulbe oder Fellata. Sie sind entweder Mohammedaner, die nächst den hier und da vorhandenen Araberkolonien den civilisiertern Teil der Bevölkerung bilden; oder rohe und wilde Heiden. Neben Ackerbau, Viehzucht und Fischerei treiben die civilisierten Einwohner mancherlei Gewerbe. Am ausgebreitetsten ist die Verarbeitung der Baumwolle und die Indigofärberei durch die Weiber, auf denen auch die Last der Feldarbeit ruht. Außerdem liefert der westliche S. eine Reihe sorgfältig bearbeiteter und stark begehrter Stoffe, die Sudanstoffe, die in die Oasen der Wüste und selbst auf die Märkte von Marokko kommen. Von geringerer Ausdehnung ist der Bergbau. Der S. hat nach allen Richtungen einen sehr ausgedehnten Ein- und Ausfuhrhandel, früher hauptsächlich nach Norden durch die Sahara nach den Mittelmeerländern, gegenwärtig aber in zunehmender Steigerung den Binuë und Niger abwärts nach dem Golf von Guinea. Zu den wichtigsten Handelsplätzen gehören Segu Sikoro, Timbuktu, Sokoto, Katsena, Kano, Jakubu, Kuka, Jola, Abesche, Fascher und El-Obeid. Die Hauptausfuhrartikel sind Baumwolle, Elfenbein, Korkidan oder Rhinoceroshörner, feine Wolle, Straußfedern, Zibeth, Sudangummi (Räucherwerk), Gummikopal, Asa foetida, vorzügliche Senna, Guro- oder Kola-

nüsse, Tamarinden, Indigo, Häute, blaue und blaugestreifte Baumwollzeuge, Seiden- und Halbseidenstoffe (Sudanstoffe), Matten, Leder, Lederarbeiten, und in gegen ehemals sehr geminderter Menge auch noch Sklaven. Gold, das nicht in bedeutenden Quantitäten gewonnen wird, hat seinen Hauptmarkt im Westen in Timbuktu, im Osten in Darfur und kommt teils als Goldstaub (Tibber), teils verarbeitet in Ringen und Schmucksachen in den Handel. Die wichtigsten Einfuhrartikel sind: baumwollene Kleidungsstoffe, fast ausschließlich brit. Ursprungs, franz. Seide, Leinwand, alle Arten von feinen Tüchern, nordafrik. Teppiche, wollene Mäntel (Haïks aus Fes), Gürtel von Wolle und Seide, Sammet, seidene Taschentücher, Glasperlen, Eisenbarren und Eisenwaren (namentlich auch Flinten und andere Waffen), teils aus England, teils aus Nordamerika, in großer Menge auch aus Deutschland (besonders aus Solingen, über Ägypten), viele kleine Schmucksachen, Nürnberger Waren, Papier, Pulver, Blei, Salz, kupferne und zinnerne Gerätschaften, Kämme, gefärbtes Leder und Tabak aus Marokko, Gewürze aus Ost- und Westindien, Kaffee, Kakao, Zucker, Pferde, Kauri (Muscheln) aus Ostindien. Als Tauschmittel und Scheidemünze dienen entweder Kauri oder eine Art im Niger bei Timbuktu gefischter Süßwasserschnecken, dann Stücke baumwollener Zeuge und Goldstaub; ferner in den kleinen Reichen westlich vom Niger Gurunüsse, in Darfur kleine Ringe von Zinn. Hinsichtlich der Verfassung ist in den zahlreichen, an Größe und Macht sehr verschiedenen Reichen oder Sultanaten das Princip der Erbmonarchie in sehr strengen Formen herrschend. Über die einzelnen Reiche, die zum S. gerechnet werden, nämlich die Haussastaaten, Bornu, Bagirmi, Wadai, Darfur und Kordofan, s. die Einzelartikel. Außerdem gehören dazu: der Französische S. und das Reich des Mahdi.

Der Französische Sudan (Soudan français), seit 1892 von der franz. Kolonie Senegambien (s. d.) getrennt und unter selbständiger Verwaltung stehend, grenzt im N. an die Sahara, im O. an den Niger und Borgu, im S. an die Landschaft Kong und an Liberia, im W. an Sierra Leone, Futa-Dschalon und Senegambien. Da die Herrschaft der Franzosen im Osten und Süden noch nicht gesichert ist, also auch keine bestimmten Grenzlinien angegeben werden können, so läßt sich über den Gesamtumfang des Französischen S. keine nur annähernd richtige Berechnung anführen. Dagegen hat man den Flächeninhalt jenes Teils des Französischen S., welcher westlich vom Niger liegt, mit ziemlicher Genauigkeit auf 132000 qkm mit 80000 E. geschätzt. Zum Französischen S. gehören die Landschaften Bambuk, Kaarta, Fuladugu, Beledugu, Segu, Massina, Timbuktu und die kürzlich noch selbständigen Reiche von Samory und Tieba. Die Gegenden im Flußsystem des Senegal sind im Norden ziemlich unfruchtbare Steppen, im Süden ein hochgelegenes Tafelland, durchschnitten von breiten Thälern und engen Schluchten, aus welchen die Franzosen reiche Schätze an Gold zu gewinnen hofften, jedoch vergeblich, weil die geringe Ausbeute den bedeutenden Kosten nicht entsprach. An den Ufern des Niger aber finden sich große Strecken bestkultivierten Bodens; weiter nach dem Innern herrscht der Savannencharakter vor. Die einzigen Ausfuhrartikel, welche bei zunehmender Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und bei wachsender Bevölkerung eine Zukunft versprechen, sind Kautschuk und Erdnüsse. Der Niger von Bammako bis Timbuktu bildet für den Handel eine wichtige Wasserstraße; ihn mit dem von Kayes an schiffbaren Senegal durch eine Eisenbahn zu verbinden, ist seit mehr als einem Jahrzehnt das Bestreben der franz. Kolonialverwaltung; bisher wurde aber nur die 132 km lange Strecke Kayes-Bafulabe fertig gestellt und 1891 dem Verkehr eröffnet. Die Bevölkerung besteht aus einem Gemisch eingewanderter Nordafrikaner mit altansässigen Negerstämmen: aus den Fulbe (s. d.), hamit.-semit. Ursprungs, hellfarbig oder dunkel (dann «Tuculör» genannt), herrschergewaltig in Kaarta, Massina und Segu, in zerstreuten Ansiedelungen im Senegalgebiet, fanatische Muselmänner; aus den kulturell hochstehenden Mandingo (s. d.) am Senegal, Bafing, obern Niger bis Kong und Liberia, teils Mohammedaner, teils Heiden; aus den Joloff mit stark negerhaftem Typus zwischen Senegal und Niger, unter den Mandingo wohnend, meistens Muselmänner; endlich aus den Tuareg und Marokkanern in Timbuktu. — Der Sitz der Verwaltungsbehörde ist Kayes, der größte Handelsplatz Timbuktu (s. d.). Die neuesten und teilweise ersten geogr. Nachrichten über die weiten Länder im Nigerbogen erhielten wir durch die Reisen von Binger 1887—89 (von Bammako am Niger über Kong und Salaga bis nach Groß-Bassam an der Elfenbeinküste) und von Monteil 1890—91 (von Segu-Sikoro am obern, bis Say am mittlern Niger). Über die Eroberungsgeschichte des Französischen S. s. Senegambien.

Das Reich des Mahdi umfaßt Nubien bis Wadi Halfa, den ägyptischen S. bis zum Atbara, Kordofan, Darfur, das Bahr el-Ghasal-Gebiet und die ehemalige Äquatorialprovinz bis Ladó, vielleicht sogar bis Wadelai. Ob Wadai sich dem Mahdi unterworfen hat, weiß man nicht mit Bestimmtheit; man vermutet nur, daß Rabah, früher Offizier unter Zebir Pascha, welcher 1893 Wadai und Bagirmi eroberte und sich 1894 zu einem Feldzug gegen Bornu rüstete, entweder ein Sendling oder ein Verbündeter der Mahdisten ist. Diese despotisch-hierarchische Herrschaft schließt sich hermetisch gegen Ägypten, Abessinien und die europ.-afrik. Besitzungen ab, geschützt durch die Wüsten im Norden und Osten. Die gewaltsame Errichtung derselben liefert den Beweis für die Schwäche der ägypt. Regierung und für die Engherzigkeit und Kurzsichtigkeit der damaligen engl. Politik. 1881 erhob der auf der Nilinsel Aba lebende Muhammed Achmed, der sich als der im 13. mohammed. Jahrhundert zu erwartende Mahdi ausgab, im östlichen S. die Fahne des Aufstandes, und im Winter 1882/83 konnte die ägypt. Regierung diese Bewegung nicht mehr bewältigen. Über die ersten Siege des Mahdi s. d. Nur Chartum und einige kleine Plätze (Kassala, Sinkat, Tokar) wurden Anfang 1884 von den ägypt. Garnisonen gehalten, doch fielen auch diese bis auf Chartum, nachdem Baker Pascha von Osman Digna beim Brunnen El-Teb 4. Febr. 1884 eine Niederlage erlitten hatte. Hierdurch gelangten die Aufständischen in den Besitz beträchtlicher Vorräte an Geschütz, Waffen und Munition, auch schlossen sich ägypt. Offiziere und Soldaten in größerer Zahl der Bewegung an. Die brit. Regierung sendete den General Gordon (s. d.) als Oberbefehlshaber nach dem S. Er traf im Febr. 1884 in Chartum ein und trat als Generalgouverneur des S. an die Spitze der dortigen Verwaltung, organisierte Truppen und hielt durch bewaffnete

Dampfer die Linie des Nils offen; aber seine Verbindung mit Ägypten wurde bald unterbrochen und er selbst eingeschlossen. Inzwischen war Osman Digna 13. März 1884 bei Tamanieb von einem brit. Korps unter General Graham unweit der Küste zwar geschlagen worden, hielt aber bald wieder das Feld, so daß von dieser Seite Chartum nicht entsetzt werden konnte. Da sandte nach langem Zögern die brit. Regierung ein stärkeres Heer unter Lord Wolseley zur Befreiung Gordons aus. Dieses Heer rückte im Nilthal aufwärts sehr langsam von der ägypt. Grenze über Dongola nach Korti und sendete von dort aus im Jan. 1885 zwei Kolonnen nach Berber bez. Metämmeh vor. Die zweite dieser Kolonnen erreichte unter General Stewart den Nil nach blutigen Kämpfen bei Abu Klea und Gubat, erfuhr dort, daß Chartum 26. Jan. bereits gefallen und Gordon getötet sei, und kehrte nach Korti zurück. Die andere Kolonne vermochte Berber nicht zu erreichen und wurde von Lord Wolseley zurückgerufen. Die brit. Regierung gab nach diesen Mißerfolgen die Fortsetzung des Kampfes vorläufig auf, und das Heer kehrte bis zum Juli nach Oberägypten zurück, während in der Provinz Dongola nur einige Plätze am Nil besetzt blieben. Auch diese wurden bis auf Koscheh und Wadi Halfa später geräumt. Inzwischen war der Mahdi gegen Ende Juni 1885 im Lager von Omdurman (am linken Ufer des vereinigten Nils, unterhalb von Chartum) an den Blattern gestorben und Abdullah als neuer Herrscher gefolgt. Die brit. Regierung sendete inzwischen im März 1885 General Graham von Suakin aus gegen Osman Digna (s. d.) vor, um über Berber nach dem obern Nil und Chartum zu gelangen; doch scheiterte auch dieses Unternehmen vollständig. Der Nachfolger des Mahdi setzte den Kampf fort, hielt Suakin durch die Araber unter Osman Digna eng eingeschlossen und ließ die in der Provinz Dongola stehenden Scharen unter Mohammet el-Kheir verstärken. Zwar erfochten die von Assuan und Wadi Halfa aus verstärkten brit. Truppen 30. Dez. 1885 bei Koscheh über die Sudanesen einen Sieg und schlugen dadurch den Angriff der Mahdisten auf Ägypten ab; doch die Engländer kehrten, ohne den Sieg auszunutzen, wieder nach Ägypten zurück, so daß Dongola und ganz Nubien in der Hand der Aufständischen verblieb. 1886 begannen die Feindseligkeiten gegen Abessinien, bei denen Gallabat von den Mahdisten erobert wurde; im Nov. 1887 besiegte der Emir Abu Angar die Abessinier in der Schlacht bei Debra Sin und drang bis zur alten Stadt Gondar, welches er zerstörte, in Abessinien ein; im Febr. 1889 fiel der Negus Johannes in der Schlacht bei Metämmeh, worauf die Feindseligkeiten zwischen Abessinien und den Mahdisten aufhörten. Die Unternehmungen nach Süden, gegen die unter Emin Pascha stehende Äquatorialprovinz (s. d.), gehen bis 1884 zurück. Ein erster Vorstoß bis Bor und Rumbeth hatte nur vorübergehenden Erfolg; 1886 aber wurde Ladó und Redjaf auf das heftigste angegriffen; Emin konzentrierte seine Streitkräfte bei Wadelai; als er 1889 mit Stanley den obern Nil verließ, wurden die Mahdisten die Herren des Landes, aber nicht südlicher als Wadelai. Im Aug. 1889 schlugen die Engländer die Mahdisten bei Toski am Nil, und 10. Febr. 1891 zersprengten sie von Suakin aus vordringend ein 7000 Mann starkes Heer unter Osman Digna; nach diesen beiden Niederlagen begann der Stern des Mahdi zu sinken. Am 21. Dez. 1893 wagten die Mahdisten einen erneuten Vorstoß gegen die Italiener am Roten Meer, der aber mit ihrer Niederlage beim Fort Agordat endete, und 17. Juli 1894 zog der ital. General Baratieri in Kassala ein, wodurch den Mahdisten die Verbindung mit dem Roten Meer abgeschnitten wurde.

Litteratur. Hartmann, Die Nigritier (Berl. 1876); Nachtigal, Sahara und S. (Bd. 1 u. 2, ebd. 1879—81; Bd. 3, Lpz. 1889); Wilson und Felkin, Uganda und der ägyptische S. (2 Bde., Stuttg. 1883); Paulitschke, Die Sudanländer (Freiburg 1885); Schweiger-Lerchenfeld, Afrika (Wien 1886); Buchta, Der S. (Lpz. 1888); Gaffarel, Le Sénégal et le Soudan français (Par. 1890); Ohrwalder, Aufstand und Reich des Mahdi im S. (Innsbr. 1892); Vita Hassan, Die Wahrheit über Emin Pascha (aus dem Französischen von Moritz, 2 Bde., Berl. 1893); Palat, Campagne des Anglais au Soudan (Par. 1894).

Sudanbraun, Pigmentbraun, ein Azofarbstoff, der durch Diazotieren von α-Naphthylamin und Kombination mit α-Naphthol erhalten wird und zum Färben von Fetten, Seifen u. s. w. dient.

Süd-Andamān, Insel, s. Andamanen.

Sudanrot, s. Magdalarot.

Sudarium (lat.), s. Bischofsstab und Manipel.

Sudation (lat.), das Schwitzen; Sudatorium, Schwitzbad (s. Bad, Bd. 2, S. 255a, und Irisch-Römisches Bad, Bd. 9, S. 680b).

Südaustralien (South Australia), brit.-austral. Kolonie, welche den ganzen mittlern, von der Nord- bis zur Südküste reichenden Teil Australiens einnimmt. Sie zerfällt in das eigentliche S., in Alexandra-Land (s. d.) und in das Northern Territory oder Nordaustralien (s. d.). Das eigentliche S. grenzt im W. unter 129° östl. L. von Greenwich an Westaustralien, im N. unter 26° südl. Br. an Alexandra-Land und Queensland, im O. unter 141° östl. L. an Queensland, Neusüdwales und Victoria, im Süden an den Indischen Ocean und umfaßt eine Fläche von 983 655 qkm, ganz S. aber 2 341 661 qkm. (S. Karte: Australien.) Die im W. der Großen Australischen Bucht angehörende Küste ist öde und dürr. Bei der Südspitze der Halbinsel Eyria beginnt der Spencergolf. Weiter südöstlich, jenseit der Spitze der Halbinsel York, dringt der kleinere St. Vincentgolf in das Festland ein, und vor demselben liegt die unfruchtbare Felseninsel Känguru. Bei Kap Jervis wendet sich die Küste gegen Osten und bildet die Encounterbai, in deren Hintergrunde der mit dem Meere in Verbindung stehende Alexandrinasee liegt, in den bei Wellington der Murray mündet.

Der südöstl. Teil des Landes ist gebirgig. Dies Bergland besteht aus den bis zu den Ebenen südlich vom Cooper Creek nördlich ziehenden Reihen der Mount-Lofty- und der Flinderskette, deren Spitzen die Höhe von 1000 m nicht übersteigen. Im südl. Teile umschließen die dicht bewaldeten Berge gut bewässerte, fruchtbare Thäler, und auch das Küstenland und die Ebenen zum Murray hin sowie im äußersten Südosten der Mount-Gambier-Distrikt sind reich und kulturfähig. Die Ketten des Mount-Lofty und des Flinders Range bestehen hauptsächlich aus Sandstein, Schiefer und Kalkstein; die rauhe zerklüftete Gawler Range, welche nördlich die Eyria-Halbinsel begrenzt, setzt sich aus Granit zusammen, ferner findet sich schöner roter Granit im Barossadistrikt nördlich von Adelaide und am Norduser der Encounterbai. Basalt kommt vor am Mount-Arden im NNO. von Port-Augusta, in der Gegend der

salzigen Binnenseen und besonders häufig in der Nähe der erloschenen Vulkane des Mount-Gambier-Distrikts, wo sich auch wunderbare Tropfsteinhöhlen finden. Die Kolonie leidet stark an Wassermangel; außer dem Murray besitzt sie kein ununterbrochen fließendes Gewässer, denn die in den Lake Eyre, Torrens, Frome, Blanche und andere Salzmoräste des Innern mündenden Flüsse führen nur selten Wasser und bleiben oft jahrelang trocken. Das Klima ist mild und gesund. Ein Drittel des Jahres wehen regenreiche oceanische Südwestwinde. Man hat Frühling und Sommer. Die Regenzeit fällt zwischen Mitte Mai und Anfang Oktober; vom Oktober an nimmt die Wärme bis zum Februar, dem wärmsten Monat, zu. Die höchste Temperatur im Februar ist 45° C.; die Julitemperatur schwankt zwischen 19 und 2° C. Regengüsse, Gewitter und, besonders im Sommer, verheerende Hagelstürme sind häufig; eine Landplage sind die heißen Landwinde. Der fruchtbare Teil ist hauptsächlich auf die Küstenstriche an den Seen und Bergketten beschränkt und erleidet viel Einschränkungen durch Steppen und Gebüsch, welche in den Charakterformen von Salzbusch, Spiniferflächen und Mulga Scrub (d. h. Gebüsch aus stachligen Akazien) hauptsächlich auftreten. Im Reichtum besonderer Arten steht S. gegen Westaustralien jenseit der großen Victoriawüste und auch gegen den Südosten des Kontinents weit zurück. Die Fauna weicht von der des außertropischen Australien überhaupt kaum ab.

Die **Bevölkerung**, hauptsächlich Engländer und Deutsche, belief sich 1839 auf 12000 und betrug 1891: 320006 E.; davon gehören 4895 zum Nordterritorium. In den besiedelten Distrikten wohnten 3134 Eingeborene. (S. Tafel: Australische Völkertypen, Fig. 3.) Katholiken wurden 47179 gezählt, Chinesen 3848. Die Einwanderung, namentlich zwischen 1855 und 1866 sehr bedeutend, wird neuerdings durch Auswanderung fast ausgeglichen. (S. auch Australien, Bd. 2, S. 175.) Die Verwaltung der Kolonie liegt nach der 1856 in das Leben getretenen Verfassung in den Händen eines Gouverneurs mit 6 verantwortlichen Ministern. Diesen zur Seite steht ein gesetzgebender Rat von 24 auf 9 Jahre erwählten Mitgliedern, welche alle 3 Jahre zum dritten Teil ergänzt werden, und eine gesetzgebende Versammlung von 54 Mitgliedern, die von allen über 21 Jahre alten Kolonisten (73200 Wähler) gewählt werden. Es giebt 33 Municipalitäten, 140 Distrikträte und 44 Counties. Die Rechtspflege erfolgt nach engl. Gesetzen. Das Finanzjahr 1894 schloß mit einer Einnahme von 2,526 und einer Ausgabe von 2,525 Mill. Pfd. St. Die Schuld beträgt 21,6 Mill. Hauptstadt und einzige größere Stadt ist Adelaide (s. d.).

Erwerbszweige. Was den Bergbau anbetrifft, so liefert Kupfer die größte Ausbeute; die mächtigsten Lager von Kupfererzen befinden sich zu Kapunda, Burra-Burra (Kuringa), auf der York-Halbinsel zu Wallaroo und Moonta sowie im nördlichsten Teile der Flinders Range. Im ganzen wurden 1893 für 208967 Pfd. St. Kupfererz gewonnen. Weniger wichtig ist das Silber; Kohle muß eingeführt werden. Dem Wassermangel ist es zuzuschreiben, daß in der Viehzucht die der Schafe überwiegt. 1894 wurden gezählt: 7,26 Mill. Schafe und nur 323602 Stück Rindvieh und 187666 Pferde. Doch wird selbst die Schafzucht mehr und mehr durch den Ackerbau eingeschränkt; 1893 waren von 2625741 Acres kultivierten Landes 1732711 mit Weizen bestellt, 17418 mit Weinreben bepflanzt. Geerntet wurden 1879/80: 14,26, 1892/93: 9,24, 1893/94: 13,61 Mill. Bushel Weizen. Die Weinproduktion steigt rasch; 1884 wurden 473535, 1892/93: 594038 und 1893/94: 712895 Gallonen gewonnen. Davon wurden 260251 Gallonen ausgeführt. Die Industrie beschäftigte (1892) 10920 Personen und zwar in Eisenhütten, Hochofen, Mühlen und Bau von landwirtschaftlichen Maschinen. Der Handel konzentriert sich fast ausschließlich auf Adelaide; der Wert der Ausfuhr betrug 1888: 6,9, 1891: 10,5, 1893: 8,4 Mill. Pfd. St., darunter Wolle für 2 Mill., Weizen und Weizenmehl für 1,06 Mill., Kupfererz für 5808 Pfd. St. Die Einfuhr, namentlich Gewebe und Tuche sowie Eisen, betrug 1888: 5,4, 1891: 9,9, 1893: 7,9 Mill. Pfd. St. Nur 5 Proz. des Handels sind nach dem Ausland gerichtet, die Hälfte des Imports und zwei Drittel der Ausfuhr fällt auf England, der Rest auf andere austral. Kolonien. Die eigene Flotte zählt (1893) 212 Segler und 92 Dampfer mit zusammen 38902 t. Fast 1000 Schiffe mit 1 Mill. t liefen in die Häfen ein. An Eisenbahnen waren Dez. 1893: 2896 km in Betrieb, davon 235 km im Nordterritorium, letztere sind das Nordstück der großen Überlandbahn. Von den Telegraphen entfällt der Hauptteil auf das Kabel Port Darwin-Port Augusta.

Über die ältern **Entdeckungsreisen** s. Australien. 1883 besuchte Winnecke das wüste Gebiet zwischen dem Überlandtelegraphen im W. und dem Gregorydistrikt Queenslands im O. und entdeckte 80 km westlich vom Mulligan-River den Field-River und den Hay. Im W. der Kolonie bereiste Giles 1882 die Gegend zwischen der Peakestation und den Everardbergen. Tietkens durchzog das nach innen zu allmählich ansteigende ärmliche Gebiet zwischen der Großen Australischen Bucht und den Musgravebergen.

Von Hergott Springs aus, der damaligen Endstation der Südaustralischen Nordbahn, durchquerte David Lindsay den Kontinent in den J. 1885—86, wobei er den Unterlauf des Finke-River untersuchte, der bei starkem Ansteigen des Flusses seine Wassermassen durch den Spring-Creek-Flat dem Flusse Truer oder Macumba zuführt, wodurch die Zugehörigkeit des Finke-River zum Gebiet des Lake Eyre erwiesen ist. Von der Alice-Springs-Station aus glückte Lindsay ein Vorstoß an die Westgrenze von Queensland und zum Herbert-River, wobei völlig unbekanntes Gebiet durchzogen wurde. Von Juli bis Sept. 1887 durchwanderten Earle, P. Anderson und G. Mayers die Nullarbor-Ebene an der Großen Australischen Bucht und kamen nordwärts bis 31° südl. Br.

Geschichtliches. Das Küstengebiet der Kolonie nebst ihren Golfen wurde erst 1803 von dem engl. Kapitän Flinders, dann bald darauf von dem franz. Admiral Baudin entdeckt. Aber erst 1830 machte Sturt auf die Vorzüge des Landes aufmerksam, so daß endlich 1834 eine Kolonisationsgesellschaft in England zusammentrat, welche durch Verkauf des noch herrenlosen Landes einen Fonds gründete, durch den die Kultur des Landes ermöglicht ward. Am 15. Aug. 1834 erschien eine Parlamentsakte, welche S. zu einer brit. Provinz erhob und die Ansiedelung deportierter Verbrecher ausschloß. Die ersten Auswanderer verließen Europa 1836 und langten

26. Dez. am St. Vincentgolf an. Nach vielen Schwierigkeiten begann gegen 1841 die blühende Entfaltung der Kolonie, die noch immer fortdauert.

Litteratur. The Australian Handbook for 1894 (Lond. 1894); Harcus, South Australia (Adelaide 1876); Christmann, Australien (2. Aufl., bearbeitet von Oberländer, Lpz. 1879); Jung, Der Weltteil Australien (4 Bde., Prag 1883); Seelhorst, Australien und Sumatra (2. Ausg., Augsb. 1886); Conigrave, South-Australia, sketch of its history and resources (Lond. 1886); Woods, The province of South Australia (Adelaide 1894).

Südbahn. 1) Aargauische S., s. Schweizerische Eisenbahnen. — 2) Französische S., s. Französische Eisenbahnen. — 3) Hannoversche S., s. Hannoversche Staatsbahnen. — 4) Österreichische S. Bei dem Übergange der österr. Staatsbahnen in Privatbesitz 1858 (s. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen) wurden die südl. Linien Wien-Triest, Mödling-Laxenburg und Wiener Neustadt-Katzelsdorf (ungar. Grenze), 586,3 km, an die Lombardisch-Venetianische und Central-Italienische Eisenbahngesellschaft abgetreten und zugleich neu genehmigt die Kärntner Eisenbahn Marburg-Klagenfurt-Villach, die Abzweigung Steinbrück-Agram und die Tiroler Linie Verona-Bozen-Innsbruck-Kufstein (Brennerbahn, s. d.). Hierzu vereinigte die Gesellschaft die der Kaiser-Franz-Josef-Orientbahngesellschaft 1856 genehmigten, südlich und südöstlich von Wien (zum größten Teil in Ungarn) belegenen Linien und änderte ihre Bezeichnung vom 1. Jan. 1854 in: Südliche Staats-Lombardisch-Venetianische und Central-Italienische Eisenbahngesellschaft. Durch Neueröffnung einzelner Strecken der vorbezeichneten Bahnlinien erweiterte sich das deutsch-österr. Netz der Gesellschaft bis Ende 1860 auf 869,6 km. 1861 nahm die Gesellschaft für die von ihr auf österr. Gebiet betriebenen Eisenbahnen die Bezeichnung Kaiserl. Königl. privilegierte Österreichische Südbahn-Gesellschaft an. Die zum Unternehmen gehörenden ungar. Linien umfassen (Ende 1892) 701,5 km. (S. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen, Beilage.) — 5) Schottische S., s. Großbritannische Eisenbahnen (Übersicht A). — 6) Schwedische S., s. Schwedische Eisenbahnen.

Süd-Bergenhus, s. Söndre-Bergenhus.

Süd-Beveland, Insel, s. Seeland (Provinz).

Südbrabant, s. Brabant.

Sudbury (spr. ßöddbörrĭ), Municipalborough in der engl. Grafschaft Suffolk, links am Stour, Station der Linie Witham-Bury St. Edmunds der Great-Easternbahn, hat (1891) 7059 E., eine Kornbörse, Weberei von Krepp und Flor, Malzdarren, Ziegeleien und Kohlenhandel. Die rechts am Stour gelegene Vorstadt gehört zu Essex.

Südcarolina (South Carolina), abgekürzt S. C., einer der Vereinigten Staaten von Amerika, zwischen 32° und 35° 10′ nördl. Br. und 78° 25′ und 83° 19′ westl. L., bildet ein unregelmäßiges Dreieck zwischen Nordcarolina, dem Atlantischen Ocean und Georgia, ist von letzterm durch den Savannahfluß getrennt und umfaßt 79170 qkm. Die Bevölkerung betrug 1790: 249075, 1880: 987891, 1890: 1151149 E., d. i. 14 auf 1 qkm. Darunter waren 458454 Weiße und 692503 Farbige. Das quaternäre Tiefland, welches 125—165 km weit in das Innere reicht, ist mit Fichtenheiden bedeckt, zwischen welchen Sümpfe, aber auch fruchtbares Marschland liegen. Die Ufer der größern Flüsse, des Pedee, des Santee, des nördl. und südl. Edisto, sowie der Baien sind von fruchtbarem Boden umgeben, der Baumwolle und Mais produziert. Das Sumpfland eignet sich besonders zu Reisplantagen; auf den Strandinseln wächst vorzügliche Baumwolle, die sog. Sea-Island. Weiter aufwärts folgt das der Tertiärformation zugehörige Mittelland, ein 70—100 km breiter Sandstrich mit einzelnen fruchtbaren Stellen, dann das fruchtbare Oberland mit herrlichen Scenerien und klarem Wasser. Den Nordwesten des Staates durchziehen die Alleghanies in mehrern Ketten und erheben sich im Tafelberge zu 1144 m. Die Hauptprodukte des Landes sind Getreide, Zucker, Reis, Baumwolle (1892: 468964 Ballen), Kartoffeln, Süßkartoffeln und Tabak. Das Gebirgsland enthält Metalle; 1892 wurden 5968 feine Unzen Gold gewonnen. Wichtiger sind die Phosphatlager unweit der Küste, namentlich in der Gegend von Charleston (Landphosphate) und von Beaufort (Flußphosphate), welche etwa 0,5 Mill. t liefern und welche für die Staatsfinanzen eine nicht unbeträchtliche Einnahmequelle ausmachen. Die Länge der Eisenbahnen beträgt 3428 km. Die Schulen werden durchschnittlich täglich von 136358 Kindern besucht. S. ist in 36 Counties geteilt; Hauptstadt ist Columbia. Der Gouverneur und die 124 Repräsentanten werden auf 2, die 35 Senatoren auf 4 Jahre gewählt. In den Kongreß sendet S. 2 Senatoren und 7 Repräsentanten. S. ist der einzige Staat der Union (1894), welcher den Handel mit berauschenden Getränken als Staatsmonopol betreibt.

S. bildete anfangs mit Nordcarolina zusammen die Kolonie Carolina (s. d.), die 1731 von den Eigentümern an die Regierung abgetreten und von dieser geteilt wurde. Die Verfassung des Staates wurde 1776 eingeführt und 1778 und 1790 verbessert; die Unionsverfassung wurde 1788 angenommen. Schon 1832 faßte S. unter Calhouns (s. d.) Führung den Nullifikationsbeschluß gegen den neuen Schutzzolltarif und fügte sich erst, als eine allmähliche Herabminderung beschlossen war; ebenso war es der erste Staat, der im Dez. 1860 secedierte und im April 1861 die Feindseligkeiten gegen die Union eröffnete. Nach dem Kriege, in dem S. namentlich gegen Ende sehr litt, wurde 1865 eine provisorische Regierung eingesetzt und ein neuer gesetzgebender Körper zusammenberufen, der 1868 eine Verfassung entwarf, wodurch die Sklaverei abgeschafft und den Negern polit. Rechte verliehen wurden. Nur schwer konnte sich S. in die veränderten Verhältnisse finden. Abenteurer aus dem Norden, sog. Carpet-bagger (s. d.), gelangten durch die Neger in die leitenden Stellen, und gegen ihren Einfluß richtete sich vornehmlich die gewaltthätige Agitation des Kuklux-Klans (s. d.), die das Land beunruhigte, bis sie 1871 gewaltsam unterdrückt wurde. — Vgl. W. G. Simms, History of South Carolina (2. Aufl., Neuyork 1860).

Südchinesisches Meer, Nan-hai, Randmeer an der Küste Ostasiens zwischen der chines. Provinz Kwang-tung, der Insel Formosa, den Philippinen, Borneo und der Ostküste Hinterindiens. Wichtige Buchten sind der Golf von Tongking mit Hai-nan und der von Siam an der Halbinsel Malaka.

Süddakota (South Dakota), abgekürzt S. D., einer der Vereinigten Staaten von Amerika. Beschreibung s. Dakota. S. hat 201110 qkm und (1890) 328808 E. und zwar 31692 mehr Männer als Frauen, gegen 98268 E. im J. 1880. Der Staat ist in 78 Counties eingeteilt; Hauptort ist St. Pierre;

größte Stadt Sioux Falls. Die wichtigsten Erzeugnisse sind Weizen (1892: 31,7 Mill. Bushel), Mais, Gerste, Hafer, Flachs und Heu, sowie Gold und Silber in den Black Hills. Der Gouverneur wird auf zwei Jahre gewählt, Senatoren dürfen 45, Repräsentanten 135 gewählt werden. Zum Kongreß nach Washington entsendet es je 2 Vertreter. Gut ist das Schulwesen entwickelt. Die Indianerreservationen bedecken 41560 qkm mit 18561 E.

Durch Kongreßakte vom 2. Febr. 1889 wurde das Territorium Dakota (s. d.) in Nord- und Süd-Dakota geteilt, die beide noch in demselben Jahre als Staaten in die Union aufgenommen wurden. — Vgl. Facts about South Dakota (Aberdeen 1890).

Süddeutsche Bodenkreditbank, mit dem Sitz in München. Konzession vom 15. Mai 1871 auf 99 Jahre, mit mehrfachen Statutenänderungen, zuletzt vom 16. März 1889. Aktienkapital 24 Mill. M., in 40000 Aktien zu 600 M. Mit Zustimmung der Generalversammlung kann das Kapital auf 60 Mill. M. erhöht werden. Zweck: Hebung des Bodenkredits, des Kommunalkredits und der Landwirtschaft in sämtlichen Staaten des Deutschen Reichs. Die Bank hat 4- und 3½ prozentige Pfandbriefe im Umlauf, welche auch von der Reichsbank beliehen werden. Die Umlaufssumme der Pfandbriefe darf jetzt bis zur 15fachen Höhe des Aktienkapitals gesteigert werden. Kurs der Aktien Ultimo 1890—94 in Berlin: 157,25, 160, 161,25, 162,50, 178,25 Proz. Dividende in dieser Zeit: 6½, 7, 7, 7, 7 Proz.

Süddeutsche Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft, s. Donau (Bd. 5, S. 418a).

Süddeutsche Edel- und Unedelmetall-Berufsgenossenschaft für Bayern, Württemberg, Baden, die preuß. Provinz Hessen-Nassau, Hohenzollern und Elsaß-Lothringen. Sitz ist Stuttgart, Sitz der 4 Sektionen: Nürnberg, Stuttgart, Pforzheim und Hanau. Ende 1894 bestanden 1930 Betriebe mit 41957 versicherten Personen, deren anzurechnende Jahreslöhne 32335311 M. (770,68 M. auf den Kopf) betrugen. Die Jahreseinnahmen beliefen sich auf 136286 M., die Ausgaben auf 116401 M., der Reservefonds (Ende 1894) auf 341421 M. Entschädigt wurden (1894) 117 Unfälle (2,8 auf 1000 versicherte Personen), darunter 4 Unfälle mit tödlichem Ausgang. Die Summe der gezahlten Entschädigungen, einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren, betrug (1894) 74208 M. (S. Berufsgenossenschaft.)

Süddeutsche Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft für Bayern (ohne die Bezirksämter Zweibrücken und Homburg), Württemberg, Baden, Hessen, Hessen-Nassau (ohne die Kreise Rinteln und Schmalkalden), Hohenzollern, den Kreis Wetzlar und die Bezirke Ober- und Unterelsaß. Sitz ist Frankfurt a. M., Sitz der 6 Sektionen: München, Nürnberg, Stuttgart, Karlsruhe, Mülhausen i. E. und Mainz. Ende 1894 bestanden 8207 Betriebe mit 109814 versicherten Personen, deren anzurechnende Jahreslöhne 90295574 M. (822,26 M. auf den Kopf) betrugen. Die Jahreseinnahmen beliefen sich auf 1059269 M., die Ausgaben auf 846009 M., der Reservefonds (Ende 1894) auf 2364489 M. Entschädigt wurden (1894) 846 Unfälle (7,7 auf 1000 versicherte Personen), darunter 28 Unfälle mit tödlichem Ausgang und 34 mit völliger Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen, einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren, betrug (1894) 710866 M. (S. Berufsgenossenschaft.) [S. 778b).

Süddeutsches Kartell, s. Burschenschaft (Bd. 3,

Süddeutsche Textil-Berufsgenossenschaft, s. Textil-Berufsgenossenschaften.

Süddeutsche Volkspartei, s. Volkspartei.

Süddeutsche Währung, s. Münzfuß.

Sudébnik (russ.), Gerichtsbuch, das erste im Moskauer Großfürstentum 1497 erlassene Gesetzbuch. (S. Russisches Recht, Bd. 14, S. 63b.)

Süden, s. Himmelsgegenden.

Süderbootfahrt, s. Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle.

Süderbrarup, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Kreis Schleswig, in der Landschaft Angeln (s. d.), an der Kiel-Flensburger Eisenbahn (81,1 km, Nebenbahn) und der Schleswig-Angeln-Eisenbahn (Schleswig-S.; 21,1 km, Nebenbahn), hat (1890) 897 E., Post, Telegraph und einen großen Kram- und Pferdemarkt im Juli. S. war im Mittelalter ein berühmter Wallfahrtsort mit einer Heilquelle.

Süderdithmarschen, Kreis im preuß. Reg.-Bez. Schleswig, hat 746,20 qkm und (1890) 43883 (22647 männl., 21236 weibl.) E., 1 Stadt, 17 Landgemeinden und 4 Gutsbezirke. Sitz des Landratsamtes ist Meldorf. (S. auch Dithmarschen.)

Süderland, eigentlicher Name von Sauerland [(s. d.).

Südermanland, s. Södermanland.

Sudermann, Hermann, Schriftsteller und Dichter, geb. 30. Sept. 1857 in Matziken in Ostpreußen, besuchte das Realgymnasium in Elbing, lernte kurze Zeit als Apotheker, war dann Schüler des Tilsiter Realgymnasiums und studierte 1875—79 in Königsberg und Berlin Geschichte, neuere Philologie und Litteratur. Dann war er als Redacteur und Schriftsteller in Berlin thätig und siedelte 1894 nach Dresden über. Nachdem S. schon eine große Anzahl epischer Arbeiten, ohne Erfolg zu haben, geschrieben hatte, erregte er bedeutendes Aufsehen 1889 mit dem bühnengewandten Schauspiel «Ehre», das die Gegensätze des «Vorderhauses» und des «Hinterhauses» (von S. herstammende Ausdrücke) in scharf gezeichneten Kontrasten und Charakteren beleuchtet und sich in kurzer Zeit alle Bühnen eroberte. Noch gewandter als in der «Ehre» ist die Bühnentechnik in S.s folgendem Stücke «Sodoms Ende» (1890). Wie diese behandeln auch die spätern Dramen «Heimat» (Stuttg. 1892) und «Die Schmetterlingsschlacht» (ebd. 1894) sociale Fragen. Den meisten Beifall fand nach der «Ehre» die «Heimat», die 1895 sogar in Paris (mit Sarah Bernhardt als Magda) und in London gegeben wurde. S.s Romane und Novellen spielen zum größten Teil auf ostpreuß. Boden und enthalten in dieser Beschränkung Meisterstücke der Seelenmalerei und der Naturschilderung, wenngleich sie nicht immer gleichmäßig ausgeführt sind; dahin gehören: «Im Zwielicht. Zwanglose Geschichten» (Berl. 1885; 15. Aufl., Stuttg. 1894), «Geschwister» (Novellen, Berl. 1887; 12. Aufl., Stuttg. 1894), «Jolanthes Hochzeit» (Berl. 1892; 16. Aufl. 1894), «Frau Sorge» (ebd. 1886; 26. Aufl. 1894), «Der Katzensteg» (ebd. 1889; 21. Aufl., Stuttg. 1894) und «Es war» (1.—15. Aufl., Berl. 1894).

Suderode, Bad S., Dorf und Badeort im Kreis Aschersleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, in 172 m Höhe in den Vorbergen des Harzes, an der Nebenlinie Frohse-Quedlinburg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 1246 E., Post, Telegraph,

evang. Kirche (1878), eine seit 1829 bekannte Solquelle (Beringerbrunnen), mehrere Badeanstalten und Hotels (1894: 3535 Kurgäste). Aussichtspunkte der Umgegend sind der Schwedderberg (Preußenplatz, Ölbergshöhe, Saalsteine), die Stecklenburg, die Georgshöhe und die schon im 12. Jahrh. erwähnte, jetzt zerfallene Lauenburg (350 m).

Sudēten, das bedeutendste Gebirge Deutschlands außerhalb der Alpen, beginnen an der nur 260 m hohen Ebene, welche, eine Einsenkung oder Gebirgslücke zwischen dem deutschen und karpatischen Hochland bildend, von dem Nordostlaufe der Oder und der gegen Westen zur March fließenden Betschwa durchströmt sowie von der Österr. Nordbahn durchzogen wird, und erstrecken sich von da gegen NW. bis zum Elbdurchbruch oberhalb Pirna, so daß auf der nordöstl. Seite Schlesien und die Lausitz in Sachsen, auf der südwestlichen Mähren und Böhmen liegen. Ihre Länge beträgt 310 km, ihre Breite 30—45 km. Die S. bilden keinen fortlaufenden Rücken, denn nur in der Mitte des ganzen Zugs, im Riesen- und Isergebirge, ist ein undurchbrochener wallartiger Kamm, während die Enden, sowohl im SO. wie im NW., mehr aus breiten plateauartigen Berglandschaften mit getrennten Bergzügen und einzelnen Kuppen bestehen. Granit, Gneis, Glimmerschiefer und Porphyr sind die Urfelsarten dieses Gebirges, an welche sich die Übergangs- und Flözgebirgsarten an den Abhängen auflagern. Außerdem ist es reich an Mineralien, besonders an Metallen, wohin Eisen, Blei, Kupfer, Zink und in geringerm Maße Zinn, Kobalt, Spießglanz, Silber und Gold gehören. In den untern Regionen giebt es fruchtbare Äcker und schöne Wiesen; die Höhen von 650 bis über 975 m sind bewaldet, fast durchweg mit Nadelholz; die höchsten Kämme sind kahl oder tragen Knieholz; die Kuppen stehen nackt, mit Moos, meist mit Rollsteinen bedeckt. In den herrlichen Thälern finden sich nicht selten stundenlange Dörfer mit fleißigen gewerbsamen Bewohnern. Die Wasser fließen auf der Ostseite größtenteils in die Oder, einige im N. in die Elbe, die auf der Westseite in die March und Elbe. Die einzelnen Teile des vielgliederigen Gebirgszugs sind von SO. gegen NW.: 1) Die eigentlichen S. oder das Mährisch-Schlesische Gebirge bis gegen die Glatzer Neiße hin, und zwar a. das Mährische Gesenke, eine niedere Berglandschaft mit Steilabfall zu der erwähnten Gebirgslücke und mit Hügeln von 325 bis 400 m und einzelnen Kuppen von mehr als 650 m, wie der Sonnenberg bei Hof in Mähren (798 m), und dem Odergebirge im SO., mit dem Lieselberg (670 m), wo die Oder entspringt; und b. das Altvater- oder Mährische Schneegebirge (s. Altvater). 2) Das Glatzer Gebirge (s. d.). 3) Das als Durchgangsland wichtige Waldenburger Bergland. 4) Das Riesengebirge (s. d.), mit der Riesen- oder Schneekoppe, dem 1605 m hohen Kulminationspunkte des ganzen Sudetengebirges. 5) Das Isergebirge (s. d.). Daran schließt sich, ist aber nicht zum Sudetenzuge zu rechnen: das Lausitzer Gebirge (s. d.) und das Elbsandsteingebirge (s. d.).

Südexpreßzug, s. Eisenbahnwagen-Mietgesellschaften.

Südfrüchte, die aus Südeuropa, teils in frischem, teils in getrocknetem oder eingemachtem Zustande eingeführten, den dortigen Ländern eigenartigen Obstarten, wie Apfelsinen, Datteln, Feigen, Mandeln, Citronen. Der Haupthandelsplatz dafür in Mitteleuropa ist Triest.

Südfünensche Eisenbahn, s. Dänische Eisenbahnen.

Südgeorgien, Insel von 160 km Länge und 15—22 km Breite, östlich vom Kap Hoorn unter 54° 5′ südl. Br., 1675 durch Laroche entdeckt, 1756 von Duclos Guyot gesichtet, 1774 durch Cook wiedergefunden. Das Klima ist subpolar-oceanisch: mittlere Wärme 1,4°, höchste Temperatur 17,8°, niederste 12,3°, wärmster Monat, Februar, 5,4°, kältester, Juni, 2,9°; Niederschläge 1070 mm (meist Schnee). Die im Winter bis 1 m mächtige Schneedecke schmilzt auf der nördl. Seite vom Vorland und den niedern Hügeln fast vollständig weg. Die Durchforschung bei Gelegenheit der deutschen Venusexpedition ergab aber nur 13 Arten von Blütenpflanzen, welche im Küstengebiet zu grünen Rasen vereinigt sind. Höher hinauf giebt es nur noch Moose und Flechten; reich aber ist die See noch an großen Tangen, zumal Fucaceen. Der Roß-Gletscher bedeckt einen großen Teil der Insel.

Süd-Georgs-Fehnkanal, s. Tabelle beim Artikel Fehn- und Moorkolonien (Bd. 6, S. 629).

Süd-Harzbahn, von Northeim nach Nordhausen (69 km, 1868 und 1869 eröffnet). Sie besteht aus den Linien Northeim-Nixei vom preuß. Staate, Nixei-Nordhausen von der ehemaligen Magdeburg-Cöthen-Halle-Leipziger Eisenbahngesellschaft (s. Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn) erbaut, mit Zweigbahn Harzburg-Osterode-Landesgrenze bei Bodenhausen (16,3 km, 1870 und 1871 eröffnet, vom preuß. Staate erbaut), jetzt durchweg preuß. Staatsbahnen.

Südhasel, s. Haselnußstrauch.

Sudhaus, s. Bier und Bierbrauerei (Bd. 2, S. 995a).

Südholland, niederländ. Provinz zwischen Nordholland, Utrecht, Nordbrabant und Seeland (Grenze ist der Meeresarm Grevelingen und Krammer), hat auf 3022 qkm (1892) 1002144 E. und umfaßt 58 Proz. Wiesen, 22 Proz. Feld, 6,4 Proz. Wasser und Sumpf und nur 3,5 Proz. Wald. Gewaltige Dünen schützen die Marschen vor Überflutung. 52 Proz. der Bevölkerung wohnen in den Städten mit über 20000 E., wie in Rotterdam, der Hauptstadt, in Leiden, Haag, Delft, Dordrecht und Schiedam. — Geschichte s. Holland.

Südlausitzer Eisenbahn, von Löbau über Ebersbach nach Warnsdorf zum Anschluß an die Bahn nach Zittau (48,3 km, 1873—76 eröffnet), sächs. Staatsbahn.

Südlicher Fisch, Sternbild, s. Fisch, südlicher.

Südliches Dreieck, kleines Sternbild des südl. Himmels in der Nähe des Altar.

Südliches Eismeer, s. Eismeer.

Südliches Kreuz, Sternbild des südl. Himmels, zeichnet sich durch vier in Kreuzform stehende helle Sterne aus. Die Konstellation ist im 16. Jahrh. von holländ. Seefahrern eingeführt. Für unsere Breiten ist dies Sternbild nicht sichtbar, man sieht es jedoch schon im nördl. Afrika, besonders in Ägypten. Es gilt allgemein als eins der schönsten Sternbilder, obgleich es thatsächlich eine keineswegs auffällige Konstellation bildet. Infolge der Präcession war das S. K. früher auch im nördl. Europa sichtbar.

Südliches Kreuz, Kreuzorden, brasil. Orden, 1. Dez. 1820 vom Kaiser Pedro I. gestiftet in vier Klassen. Das Ordenszeichen besteht in einem mit der Kaiserkrone gekrönten, von grünem Kranze umgebenen, fünfarmigen, an seinen zehn Spitzen mit

goldenen Kugeln besetzten, weiß emaillierten Kreuze, in rundem blauem Mittelschild innerhalb der Umschrift »Bene merentium praemium« ein aus 19 weißen Sternen gebildetes Kreuz. Das Band ist himmelblau. Seit Umwandlung Brasiliens in eine Republik wird der Orden nicht mehr verliehen.

Südlicht, s. Polarlicht.

Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn, s. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen (Beilage).

Süd-Nord-Kanal, s. Karte und Tabelle zum Artikel Fehn- und Moorkolonien (Bd. 6, S. 629 und 630).

Sudor (lat.), der Schweiß; Sudorifĕra, Sudorifica, schweißtreibende Mittel (s. Diaphoretische Mittel).

Süd-Orkney-Inseln, s. Neu-Orkney-Inseln.

Südostasiatischer Archipel, s. Malaiischer Archipel.

Südostbahn, Niederländische, s. Niederländische Eisenbahnen.

Südosteuropäische Halbinsel, neuere Bezeichnung der Balkanhalbinsel (s. d.).

Südostinseln, zusammenfassende Bezeichnung für die Aru-, Kei- und Tenimber-Inseln im Malaiischen Archipel (s. die Einzelartikel).

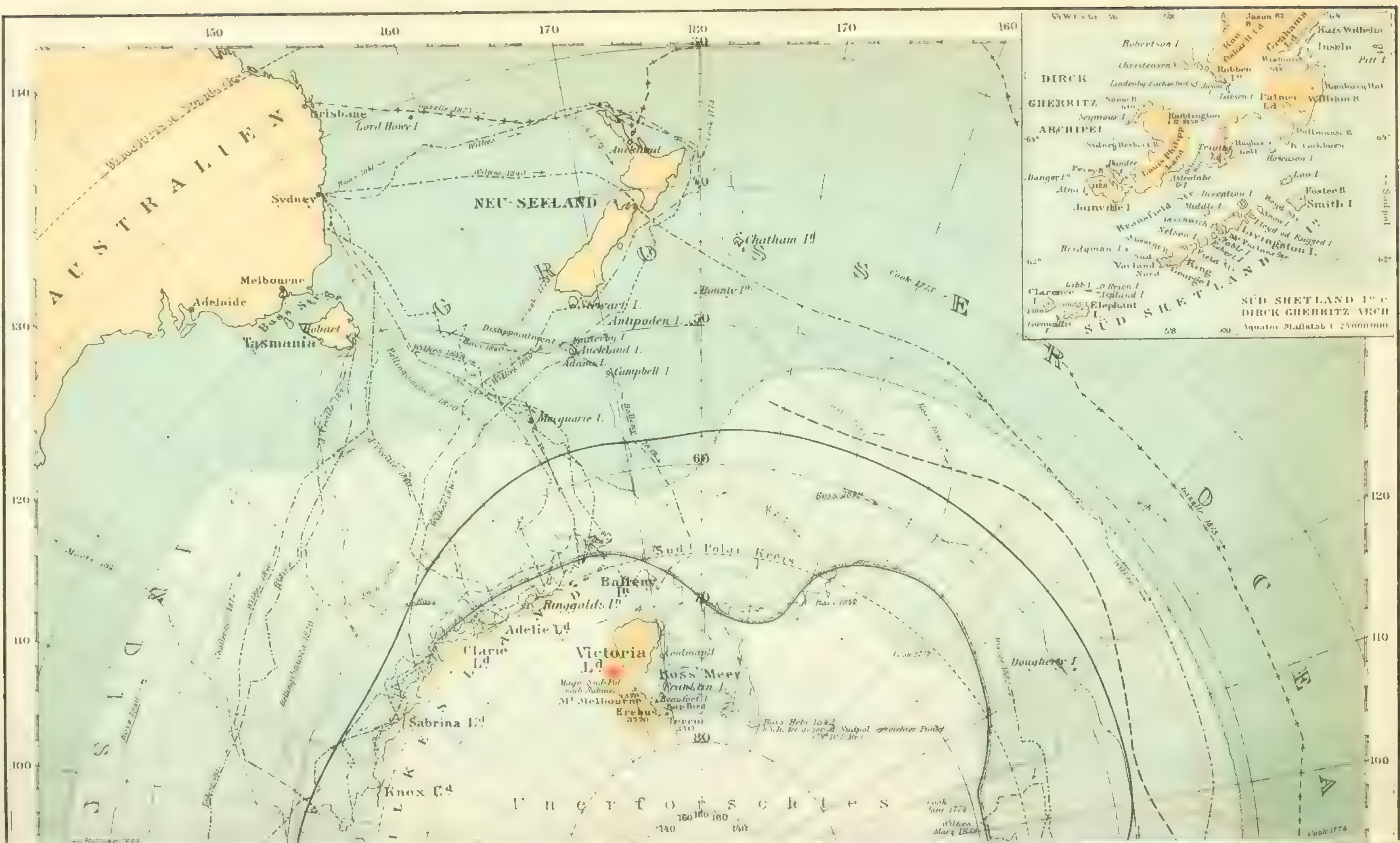
Südpol, s. Pole.

Südpolarländer oder Antarktis, alle Inseln und Küstenstriche im Südlichen Eismeer innerhalb oder in der Nähe des südl. Polarkreises. Früher nahm man an, daß ein Australkontinent, eine Terra antarctica oder australis, teilweise auch Magellanica genannt, dort vorhanden sei, ja man erklärte einen solchen für eine notwendige Bedingung des Gleichgewichts der Erde, da der Überschuß an Land in den tropischen und gemäßigten Zonen der Nordhalbkugel durch eine Landansammlung in hohen antarktischen Breiten der Südhalbkugel ausgeglichen werden müsse. Die wenigen besser bekannten Gebiete der Antarktis sind Inseln. Roß glaubte, daß selbst der Teil von Victorialand, auf dem die großen Vulkane Erebus (s. d.) und Terror liegen, eine Insel sei. Die angeblichen Festlandränder aber, die man verfolgt haben will, sind teils nur von weitem gesehen, teils wenig ausgedehnt, und vor allem kennt man nirgends ein Inneres; jedenfalls berechtigt nichts dazu, sie als Teile von Festländern aufzufassen. Die wenigen Strecken, die man näher verfolgt hat, machen den Eindruck des Zerklüfteten, jede einzelne Küste, die man auf Specialkarten niedergelegt hat, zeigt Merkmale der Fjordküste. Fjordbildung aber geht Hand in Hand mit beträchtlicher Zerklüftung. Auch die weite Verbreitung vulkanischer Gesteine und vulkanischer Berge in der Antarktis deutet in der gleichen Richtung. So wenig Genaueres man vom geolog. Bau der Inseln und Küsten weiß, so überraschend ist die Allverbreitung der Spuren vulkanischer Thätigkeit, und auf der übrigen Erde sind Vulkane entweder nur auf Inseln oder in der Nähe der Küsten zu finden. (Hierzu: Karte der Südpolarländer.)

Die Masse der Inseln und Küstenstriche der Antarktis wird zu 10000 Quadratmeilen Oberfläche geschätzt, entschieden zu hoch, wenn nur das wirklich Gesehene in Betracht kommen soll. Der noch unbekannte Raum nimmt etwa 300000 Quadratmeilen ein. Die antarktischen Länder und Inseln treten nur an einer einzigen Stelle in beträchtlicher Ausdehnung auf, die eine Massenansammlung voraussehen läßt, nämlich südlich von Australien zwischen 100 und 170° östl. L. Hier liegt im O. das Victorialand, dessen Küste entlang der jüngere Roß bis zum fernsten südl. Punkt in 78° 10′ südl. Br. vorgedrungen ist. Und von hier nach W. ziehen unter 66—67° südl. Br. die von Du Mont d'Urville und Wilkes gesehenen, vielleicht aber nicht immer streng von großen Eisansammlungen auseinander gehaltenen Küsten, die als Wilkesland zusammengefaßt werden und zu denen unter anderm Adélieland (s. d.), Clarieland, Sabrina- und Knoxland sowie das von Nares geleugnete Terminationland gehören. Eine zweite Gruppe, teilweise aus Inseln bestehend, liegt zwischen 55 und 75° westl. L. und 60—70° südl. Br. Sie beginnt im O. mit dem am weitesten gegen Südamerikas Südspitze vorgeschobenen Joinvilleland (s. d.), daran schließen sich Louis-Philippland, Trinity-, Palmer- und Grahamsland (s. d.), endlich Alexanderland (s. d.). Südlich und südöstlich von diesen Küsten fallen offene Teile des Eismeers, die von Morrell und Weddell befahren worden sind. Unter den vorgelagerten Inseln sind die Gruppen der Südshetland-Inseln (s. d.) und Süd-Orkney-Inseln (s. Neu-Orkney-Inseln) besonders zu nennen. Südgeorgien (s. d.) mit den Sandwichinseln und eine größere Anzahl kleinerer vulkanischer Inseln, bereits unter niedrigerer Breite als die Stateninsel liegend, bildet den Übergang zur gemäßigten Zone und kann eigentlich nur seines subpolaren Klimas und seiner Pflanzen- und Tierarmut wegen noch zu den antarktischen Inseln gerechnet werden. Es ist möglich, daß eine dritte Gruppe antarktischer Inseln oder selbst Länder dort liegt, wo unter dem Polarkreis bei 50 und 60° östl. L. Kemp- und Enderbyland, beides sehr wahrscheinlich Inseln, gesehen worden sind. Peter I.-Insel könnte vielleicht eine westl. Fortsetzung von Alexanderland andeuten.

Überall sah man lückenlose Firnmäntel, mächtige Gletscher, statt der Felsküsten steile Eisabstürze. Selbst Südgeorgien ist schon vergletschert. Vom 50.° südl. Br. an, wo man im westl. Südamerika einen Gletscher ans Meer herabsteigen sieht, ist die Vereinigung der erstarrten Wasserhülle des Landes mit der flüssigen des Meers allgemein. Die Gletscher entwickeln sich aber unter andern Bedingungen als in unsern sommerheißen Ländern. Firnbildung durch Schmelzung steht zurück, an ihre Stelle tritt Aufhäufung gewaltiger Massen von Schnee und Verfirnung durch Druck. Dem entsprechend zunächst weite Verbreitung der selbst schon auf den Südshetland-Inseln bis ans Meer herabreichenden Firnhülle, des sog. ewigen Schnees; dann großartige Entwicklung der Gletscher, die mit mächtigen Eiswänden am Meere abbrechen (s. Victorialand); endlich Reichtum des südl. Eismeers an Eisbergen geschichteten plattigen Baues und an Packeismassen von gewaltiger Ausdehnung. Jenseits 60° südl. Br. dürften nur selten kleine Fleckchen Erde aus der weißen Firn- und Eishülle hervortreten. Das antarktische Klima charakterisiert sich durch sehr geringe Sommertemperaturen und ungemein geringen Luftdruck. Dieses Gebiet umschließt die niedrigste Sommertemperatur, die man kennt. James Roß berechnete für den 64.° südl. Br. eine Sommertemperatur von 0,5°. Er zählt mit Maximaltemperaturen unter 0°: im Febr. 1841 zwischen dem 69. und 78.° 2 Tage, im Febr. 1842 zwischen dem 66. und 78.° 5 Tage und im Febr. 1843 zwischen dem 62. und 66.° 11 Tage. Selbst in Südgeorgien ist bereits kein Monat frostfrei. Eisbildung von

KARTE DER SÜDPOLARLÄNDER.



SÜD-POL

Gebiet

SÜD-AMERIKA

AFRIKA

SÜDLICHES EISMEER

ATLANTISCHER OCEAN

Alexander Ld

Adelaide I.

Graham Ld

Biscoe In

Palmer Ld

Larsen 1893

K. Oskar II Ld

Dirck Gherritz Archipel

Joinville I.

Süd Shetland In

K. Hoorn

Falkland In

Stanley H.

Buenos Aires

Süd Orkney In

Coronation I.

Laurie I.

Süd Georgien

Sandwich In

Travers I.

Bouvet In

Lindsay I.

Thompson I.

Gough I.

Tristan da Cunha

K. d. guten Hoffnung

Kapstadt

Kemp Ld

Enderby Ld

Mc Donald In

Kerguelen Ld

St. Paul

N. Amsterdam

Crozet In

Schweine I.

Pinguinen I.

Possession I.

Apostel Gruppe

Pr. Eduard I.

Isotherme 0° C Jan. & Febr.

Isotherme 0° C Juli & Aug.

Challenger 1873

Ross Mare 1843

Expeditionen.

Cook 1772–75

Bellingshausen 1819–21

Weddell 1822–23

Biscoe 1830–32

Kemp 1834

d'Urville 1838–40

Balleny 1839

Wilkes 1839–40

Ross 1840–43

Moore 1845

Challenger (Nares) 1874

Gazelle (Schleinitz) 1874–75

Isotherme 0° Cels. Januar & Februar

" " " Juli & August

Mittlere Lage des Packeisgürtels

Nördlichste Treibeisgrenze

Magnetischer Südpol (nach Sabine)

Stationen der internationalen systematischen Polarforschung.

Maßstab 1 : 50 000 000.

200 100 0 200 400 600 800 1000 Seemeilen (60 = 1°)

Östlich, 0 Westl. v. Greenwich

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt Leipzig.

solcher Stärke, daß die Schiffahrt erschwert war, beobachtete Roß im Hochsommer am 11. Febr. 1841. Andererseits sind die Wintertemperaturen gemildert durch das große Maß der Feuchtigkeit. In Südgeorgien erwiesen sich 82 Proz. aller Tage feucht, im November und Dezember war nur je ein Tag trocken; selbst im wärmsten Monat Februar schneite es hier 13mal. In der eigentlichen Antarktis sind andere Niederschläge als feste nicht zu erwarten. Für die Luftdruckverhältnisse leitete Hann wesentlich aus den Roßschen Beobachtungen folgende Werte ab:

Geographische Breite			
60—67°	65—71	70—75°	75—78°,
Luftdruck			
739,7 mm	737,4 mm	734 mm	735,8 mm.

Das sind Luftdruckgrößen, wie sie in der Arktis innerhalb großer, aber vorübergehender Depressionen vorkommen. Thatsächlich ist denn auch das ganze südl. Cirkumpolargebiet als eine große Cyklone aufzufassen, deren Centrum in der Nähe des Südpols liegt und die von stürmischen Westwinden umkreist wird. Der Mangel selbständiger Luftcirkulationen über großen Landmassen, der diesen westl. Strömungskreis durchbrechen würde, gehört zu den Gründen, einen Australkontinent abzulehnen. Bei der internationalen Polarforschung 1882—83 bestanden in den S. zwei Beobachtungsstationen: die deutsche in Südgeorgien und die französische auf Kap Hoorn. Im Südsommer 1893/94 haben Hamburger Schiffe südlich von den Südshetland-Inseln ein größeres Land, bis über 68° südwärts sich ausdehnend (Oskar II.-Land) und Inseln mit thätigen Vulkanen (Lindenberg-Insel und Christensen-Insel) entdeckt. Neuerdings, besonders seit dem Beschluß des Deutschen Geographentags 1895 ist ein neuer Aufschwung der Forschung zu erhoffen.

Südpolarmeer, s. Eismeer.

Südpolarstern, s. Polarstern.

Südpolexpeditionen, s. Südpolarländer.

Südpreußen, ehemalige Provinz des Königreichs Preußen, aus demjenigen Teil Großpolens gebildet, der 1793 an Preußen gefallen war; sie bestand aus den zwei Kammerdepartements Posen und Kalisch. Bei der dritten poln. Teilung 1795 kam der westliche, links von der Weichsel gelegene Teil von Masovien mit Warschau hinzu und bildete ein drittes Kammerdepartement Warschau. Die Provinz umfaßte nun etwa 53000 qkm mit 1 1/3 Mill. E. und bestand aus dem heutigen Regierungsbezirk Posen und dem östlich davon gelegenen jetzt russ.-poln. Lande zwischen Weichsel und Pilica. Durch den Frieden von Tilsit (1807) wurde das ganze Gebiet an das neu errichtete Herzogtum Warschau abgetreten. Nach dessen Auflösung 1815 wurden auf dem Wiener Kongreß die ehemaligen Departements Warschau und Kalisch sowie ein Teil des Departements Posen an Rußland überlassen, der größere Teil des letztern Departements Preußen zugesprochen und als Regierungsbezirk Posen der Monarchie einverleibt.

Südpunkt, s. Himmelsgegenden.

Südquark, Meeresteil, s. Alandsinseln.

Sudra, andere Schreibung für Çûdra (s. d.).

Sudsalz, s. Salz.

Südschleswigsche Eisenbahn, s. Altona-Kieler Eisenbahn.

Südsee, s. Stiller Ocean.

Südseethran, s. Seehunde.

Südshetland-Inseln, eine antarktische Inselgruppe im S. von Südamerika, 12 Hauptinseln und zahllose kleinere Eilande und Klippen zwischen 61° und 63° 20′ südl. Br. und 54° und 63° westl. L. Einzelne Inseln waren wohl schon früher, so von Dirck Gherritz 1599, gesehen worden, genauere Kunde brachte 1819 W. Smith. Nähere Untersuchung verdankt man Bransfield 1819/20. Wedell schilderte sie als schroffe hohe Spitzen, so daß sie einem in die See versunkenen Lande gleichen. Die Gipfel werden auf 2000 m geschätzt. Dunkle Uferklippen stechen scharf von der allgemeinen Firn- und Gletscherdecke ab. Die größten Inseln sind George-Insel, Livingston-Insel, Smith-Insel. Mit einem kreisförmigen Kraterhafen ist Deception-Insel ausgestattet. Auch die Inseln Elephant und Clarence im NO. gehören hierher (s. die Nebenkarte zur Karte der Südpolarländer). Die Bransfield-Straße trennt die Gruppe Grahams- und Louis-Philipp-Land.

Südslawische Sprachen, zusammenfassende Bezeichnung des Bulgarischen, Serbo-Kroatischen und Slowenischen.

Südstern, Name eines großen Diamanten, s. Diamant (Bd. 5, S. 248a).

Südtiroler Dolomite, Südtiroler Hochland, s. Ostalpen (Bd. 12, S. 698b, 699a).

Süd-Uist, Hebrideninsel, s. Uist.

Sudur, ein aus dem Arabischen in das Türkische hinüber genommenes Wort, eigentlich die Mehrzahl von Sadr (Brust, Vorderstück), in der Türkei eine Rangbezeichnung hoher richterlicher oder religiöser Beamten, denen in den Versammlungen die vordern, d. i. Ehrensitze, eingeräumt werden.

Südvictoria, s. Victorialand.

Südwestafrika, deutsches, s. Deutsch-Südwestafrika.

Südwestbahnen. 1) Niederösterreichische S., s. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen (Beilage). — 2) Russische S., s. Russische Eisenbahnen.

Südwestbrasilianische Eisenbahnen, s. Brasilien (Bd. 3, S. 440b).

Südwestdeutsche Eisen-Berufsgenossenschaft für den preuß. Reg.-Bez. Trier, den Bezirk Lothringen und die bayr. Bezirksämter Zweibrücken und Homburg, ohne Sektionsbildung. Sitz ist Saarbrücken. Ende 1894 bestanden 415 Betriebe mit 33759 versicherten Personen, deren anzurechnende Jahreslöhne 29779101 M. (882,11 M. auf den Kopf) betrugen. Die Jahreseinnahmen beliefen sich auf 455543 M., die Ausgaben auf 398233 M., der Reservefonds (Ende 1894) auf 997331 M. Entschädigt wurden (1894) 227 Unfälle (6,7 auf 1000 versicherte Personen), darunter 31 Unfälle mit tödlichem Ausgang, 1 mit völliger Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen mit den Renten für Unfälle aus frühern Jahren betrug (1894) 276945 M. (S. Berufsgenossenschaft.)

Südwestdeutsche Holz-Berufsgenossenschaft, s. Holz-Berufsgenossenschaften.

Südwester, eine Seemannskappe mit großem Nackenteil, die aus Ölleinwand hergestellt ist und gegen Regen und Seewasser schützen soll; der Name S. stammt daher, daß der Seemann bei Südweststürmen Regen und Seespritzern am meisten ausgesetzt ist.

Südwestinseln, Kette kleiner Inseln im Malaiischen Archipel, zur niederländ. Residentschaft Amboina gehörig, liegen im NO. von Timor und haben zusammen 5236 qkm mit 54000 E. Die größte ist Wetter (3182 qkm, 7500 E.); wichtig sind die Babberinseln (441 qkm, 18000 E.), darunter Dai Masela (Marsella) und Babber, ferner Moa, Sermatta, Roma, Dammer und Kisser. Sie

sind größtenteils stark vulkanisch. Roma, Tijau, Nila und Serua hatten noch im 19. Jahrh. Ausbrüche.

Südwestliche Baugewerks-Berufsgenossenschaft, s. Baugewerks-Berufsgenossenschaften.

Süd-Wilhelms-Kanal (Zuid-Willemsvaart), führt durch die belg. und niederländ. Provinzen Limburg und die niederländ. Provinz Nordbrabant von Maastricht nach Herzogenbusch, berührt Weert und Helmond; von ihm geht der Campinekanal aus.

Sue (spr. ßüh), Eugène, eigentlich Marie Joseph, franz. Romandichter, geb. 10. Dez. 1804 zu Paris, Sohn eines Oberchirurgen der kaiserl. Garde, studierte Medizin, nahm als Wundarzt an dem span. Feldzuge (1823) teil und wurde bald nachher Marinearzt. Nach verschiedenen Seereisen, und nachdem er 1828 auch die Seeschlacht von Navarino mit erlebt hatte, nahm er 1829 seinen Abschied und widmete sich in Paris der Malerei und litterar. Beschäftigung. Er war Mitarbeiter an einigen Vaudevilles und führte in Frankreich den Seeroman ein; es erschienen: «Kernock le pirate» (1830), «Plick et Plock» (1831), «Atar-Gull» (1831), «La Salamandre» (2 Bde., 1832), «La Coucaratcha» (4 Bde., 1832—34), «La vigie de Koat-Ven» (4 Bde., 1833), farbenreiche, effektvolle Schilderungen des Seelebens, die schnell beliebt wurden. Die «Histoire de la marine française au XVII[e] siècle» (5 Bde., 1835—37) ist dagegen voll Irrtümer und unnötiger Details. «Cécile» (1835) und «Le marquis de Létorière» (1839) sind zwei vortreffliche Novellen; der große Roman «Jean Cavalier» (4 Bde., 1840) behandelt die Geschichte des Aufstandes der Camisarden in den Cevennen. Bisher hatte S. in seinen meisten Werken ausschließliche Vorliebe für die altkönigl. Zeit an den Tag gelegt. Von nun an aber stürzte er sich plötzlich mit dem Eifer eines Neubekehrten in sociale und polit. Weltverbesserungsprojekte. Seine socialistisch gefärbten Sittenromane «Mathilde, ou mémoires d'une jeune femme» (6 Bde., 1841), «Les mystères de Paris» (10 Bde., 1842—43) und selbst der «Juif errant» (10 Bde., 1844—45) wurden von der «Presse», dem «Journal des Débats» und dem «Constitutionnel» zu beispiellosen Preisen angekauft, mit unermeßlichem Beifall aufgenommen und in zahlreichen Ausgaben, Übersetzungen und Nachbildungen verbreitet. Von seinen vielen nachfolgenden Werken, die gleichfalls zunächst in Tagesblättern erschienen, sind zu nennen: «Martin, l'enfant trouvé» (12 Bde., 1847), «Les sept péchés capitaux» (16 Bde., 1847—49), romanhafte Verarbeitung von einigen Grundsätzen des Fourierismus, «Les mystères du peuple» (16 Bde., 1849—56), die Geschichte einer Proletarierfamilie in den verschiedenen Kulturepochen der Weltgeschichte, ein 1857 vom Pariser Assisenhofe als unmoralisch und aufrührerisch verurteiltes und vernichtetes Werk; «Les enfants de l'amour» (4 Bde., 1850), «La bonne aventure» (6 Bde., 1851), «Fernand Duplessis, mémoires d'un mari» (6 Bde., 1852), «Gilbert et Gilberte» (7 Bde., 1853), «La famille Jouffroy» (7 Bde., 1854), «Le diable médecin» (7 Bde., 1855—57), «Les secrets de l'oreiller» (7 Bde., 1858), ein nachgelassener Roman. Ohne sonderlichen Erfolg verarbeitete S. auch einige Stoffe aus seinen Romanen für die Bühne. Aus der Konstituierenden Versammlung von 1848 entfernt, wurde er mit Beihilfe der revolutionären Ausschüsse bei der Nachwahl 28. April 1850 zum Abgeordneten des Seinedepartements in die Gesetzgebende Versammlung gewählt, wo er sich auf die höchste Bank des Bergs setzte. Infolge des Staatsstreichs vom 2. Dez. 1851 aus Frankreich verbannt, ging er nach Annecy in Savoyen, wo er 3. Aug. 1857 starb. S. besaß vornehmlich die Kunst, die Neugierde zu reizen und zu fesseln. In seinen Romanen nimmt er es weder mit der poet. Wahrheit noch mit dem Stil genau; dagegen ist er ein ausgezeichneter Erzähler, scharfer Beobachter und Virtuos des Effekts. — Vgl. E. de Mirecourt, Eugène S. (Par. 1858).

Sueben, german. Volksstamm, s. Sueven.

Sueca, Bezirksstadt der span. Provinz Valencia, links am Jucar, südlich von der Albufera (Salzwassersee) de Valencia, an der Nebenbahn (Valencia-) Silla-Cullera und in fruchtbarer Huerta gelegen, hat (1887) 13613 E. und bedeutenden Reisbau.

Suēcia, neulat. Name für Schweden.

Sueira (Sueïra), marokk. Hafen, s. Mogador.

Sues (arab. Suwês, frz. Suez), Seehandelsstadt Ägyptens, an der nördlichsten Spitze des Roten Meers auf einer kahlen, völlig vegetationslosen Landzunge, liegt wenige Kilometer südlich von dem ehemaligen Clysma oder Kolsum des arab. Mittelalters, dessen Lage durch einen kleinen Hügel «Kair el Kolsum» in der Nähe der heutigen Kanalstation Schaluf angedeutet ist, und besteht aus meist unansehnlichen Wohngebäuden. Nördlich von der Stadt und dem Bahnhof (Linie Ismailia-Kairo, 238 km) mündet der Süßwasserkanal, der bei Kairo vom Nil abzweigt, und daneben ist der Lagerplatz für die aus Arabien kommenden Karawanen. Südlich von der Stadt führt nach Südosten ein gewaltiger, 3 km langer Steindamm mit Eisenbahn durch das seichte Meer zu den auf einer hakenförmigen Halbinsel sich erhebenden Hafenbauten, wo auf 20 ha Landes Arsenale, Magazine, Werkstätten, zwei Leuchttürme u. s. w. stehen. Der Damm führt zu dem kleinen Bassin der Kanalcompagnie, dann zum Quai Waghorn und zum südl. Bassin, Port-Ibrahim genannt, das in zwei Teile geteilt ist, für Kriegs- und für Handelsschiffe, und 500 Schiffe fassen kann; es ist durch Schleusenwerke und treffliche Mauerung geschützt. Das Trockendock ist 112 m lang, 23 m breit und 9 m hoch. Die Reede ist sicher und auf 100 qkm nicht unter 10 m tief. Die Bevölkerung besteht aus Ägyptern, Arabern, Indern und Negern, zusammen (1882) 10919 E., wovon 1183 Ausländer; vor Erbauung des Sueskanals zählte man 1500 E.; doch ist der Handelsverkehr weniger bedeutend als in Port-Said und Alexandria. Es besteht ein großes engl. und ein franz. Hospital. S. ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls.

Sueskanal, der Kanal, der das Mittelländische mit dem Roten Meer, den Isthmus von Sues durchschneidend, verbindet. Schon unter den Pharaonen Sethos I. und Ramses II. (um 1400 v. Chr.) war ein Kanal vom Nil bis zur Ostgrenze des Reichs und wahrscheinlich zum Roten Meer gegraben worden. Necho II. (609—595 v. Chr.) begann zwischen Bubastis (dem heutigen Sagasig) am Nil und dem Roten Meer einen neuen Kanal, den (nach Herodot) Darius Hystaspes etwa 100 Jahre später vollendete. Ptolemäus II. (285—247 v. Chr.) erweiterte ihn unter Einbau von Schleusen. Dieser Kanal verfiel zwar allmählich, doch war er zur Zeit der Schlacht bei Actium (31 v. Chr.) immerhin noch so weit schiffbar, daß durch ihn einige Schiffe der Kleopatra ins Rote Meer gelangten. Unter den ersten röm. Kaisern und sodann unter dem Chalifen Omar im

7. Jahrh. n. Chr. wurde der Kanal wieder hergestellt und blieb in Funktion bis 767; damals wurde er zugeschüttet. Dann blieb lange Zeit alles unverändert. Im 18. Jahrh. plante der Mamlukenchef Ali Bei eine Verbindung nicht mehr des Nils, sondern des Mittelmeers mit dem Roten Meer. Aber erst das franz. Direktorium griff, auf Anregung Napoleon Bonapartes, den Plan wieder auf. Eine 1799 mit Untersuchungen betraute Kommission erachtete die Verbindung für ausführbar, obgleich der Arabische Golf bei Sues 9,908 m höher stehe als der Pelusische. Ehe der Kommissionsbericht einging, war aber Ägypten schon an die Pforte zurückgegeben.

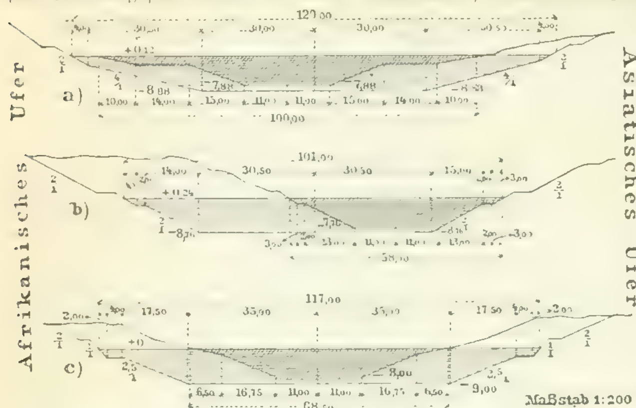
Auf Veranlassung Metternichs wurde 1847 durch eine internationale Kommission, der unter andern der Engländer Stephenson, der Franzose Talabot und der Österreicher Negrelli angehörten, ein neues Nivellement vorgenommen, das für beide Meeresteile nahezu gleiche Höhenlage ergab. Eine franz. «Ingenieurbrigade» im Verein mit den ägypt. Ingenieuren Linant Bei und Mugel Bei vermaßen die Landenge, eine österreichische den Golf von Pelusium, Stephenson sollte den Golf von Sues vermessen lassen, beschränkte sich aber auf Einsendung von Seekarten. Negrelli, sowie Linant und Mugel erachteten die Herstellung eines gegrabenen Niveaukanals, im wesentlichen im Zuge des jetzigen S., für empfehlenswert, während Talabot für den nördl. Teil der Verbindung den Nil benutzen wollte. Die Arbeiten der erstern Ingenieure gewannen indessen erst praktischen Wert, als ihre Projekte von F. von Lesseps (s. d.) wieder aufgenommen wurden. Dieser erhielt vom ägypt. Vicekönig Said Pascha für eine zu bildende Gesellschaft die auf 99 Jahre geltende Konzessionsurkunde unter dem 5. Jan. 1856 ausgestellt, und die ganze Frage wurde durch eine internationale Kommission von neuem geprüft; diese bestand anfangs aus den Engländern Rendel, Mac Clean und Mauby, dem Österreicher Negrelli (damals Generalinspektor der österr. Eisenbahnen), dem Sardinier Paleocapa, den Franzosen Renau und Lieussou, dem Preußen Lentze, dem Spanier Montesino und dem Holländer Conrad. Letzterer präsidierte. Die Kommission, deren Zusammensetzung im Lauf der Monate sich änderte, entschied sich für das Negrellische Projekt, das die Mündung im Pelusischen Golf 28 km westlicher legte als das von Linant und Mugel, so daß der 157 und unter Hinzurechnung der im Roten Meer belegenen Kanalstrecke von Sues nach Port-Ibrahim 161 km lange Kanal (s. Karte: Ägypten, Bd. 1, S. 228), von Port-Said ausgehend, den teilweise trocken zu legenden Mensaleh-, Ballah-, Timsah- und den Großen und Kleinen Bittersee durchschneidend, in im ganzen nordsüdl. Richtung nach Sues führte, wobei die Verbindungsstrecken zwischen den Seen unter Durchstechung des 16 m hohen Plateaus El-Gisr in der Wüste südlich des Ballahsees, der Felsenschwelle des Serapeums nördlich des Großen Bittersees und der Höhen am Schaluf el-Terraba südlich des Kleinen Bittersees zu graben waren.

Die Kosten des S. waren auf 200 Mill. Frs. veranschlagt. Von den 400000 Anteilscheinen à 500 Frs. übernahm 176602 die ägypt. Regierung; diese stellte auch anfangs statt der stipulierten 20000 bis zu 40000 Fellaharbeiter und leistete später, als unter diesen die Sterblichkeit zu groß wurde, eine Entschädigung von 38 Mill. Frs. Die Zinsen der Anteilscheine wurden mit 5 Proz. nur bis zum 1. Jan. 1871 bezahlt, sodann bis zum 1. Jan. 1875 aber zurückgehalten und in 400000 Bons à 100 Frs., also in eine 40 Millionen-Anleihe umgewandelt, die 4,25 Proz. Zinsen giebt und mit je 85 Frs. innerhalb von 40 Jahren ausgelost wird. 1868 wurde eine in 50 Jahren rückzahlbare 5prozentige Anleihe von 166666500 Frs., 1871 eine in 30 Jahren mit 125 Frs. rückzahlbare Anleihe von 200000 Bons à 100 Frs. oder 20 Mill. Frs. aufgenommen. Der nach Abzug der Zinsen und Amortisationskosten für die Baugelder (außer jenen 38 Mill. der ägypt. Regierung: 200 + 40 + (rund) 167 + 20 = 427 Mill. Frs.) verbleibende Reinertrag (ein solcher ist zuerst 1872 erzielt worden) wird satzungsgemäß wie folgt verteilt: an die ägypt. Regierung 15 Proz., an die Gründer 10, an den Verwaltungsrat 2, an die Beamten 2, an die Anteilscheininhaber 71 Proz. Die ägypt. Regierung hat obige 15 Proz. an eine Gesellschaft Pariser Bankiers, ihre Zins- und Anteilscheine selbst aber an die engl. Regierung verkauft.

Der erste Spatenstich erfolgte 25. April 1859 bei Port-Said. Am 16. Nov. 1869 wurde unter glänzenden Feierlichkeiten der Kanal eröffnet. Wenn schon sich die namentlich vom engl. Ingenieur Stephenson betonten Befürchtungen, der Kanal würde eine «Pfütze» darstellen und versanden, die Schiffe würden nach wie vor um das Kap der Guten Hoffnung fahren u. s. w., nicht bewahrheiteten, sondern die bedeutenden Routenersparnisse (nach Bombay von Hamburg 43, von London 44, von Marseille 59, von Triest 63 Proz., nach Hong-kong von London 28, von Odessa 47, nach der Sundastraße von Rotterdam 26, nach Sansibar von Konstantinopel 57 Proz.) und damit im Zusammenhange die dem Kanalzoll fast gleichkommenden Assekuranzersparnisse einen über Erwarten großen Verkehr im S. bewirkten, so hatte dieser Umstand im Verein damit, daß die größern Schiffe in dem engen Kanal nur mit geringer Geschwindigkeit fahren durften und daher schlecht steuerten, doch gerade zur Folge, daß eine jener Befürchtungen sich verwirklichte: große Schiffe liefen oft auf, erlitten selbst Zeitverluste und verursachten solche für die ihnen folgenden oder begegnenden Schiffe. 1882, allerdings das ungünstigste Jahr, brachte bei 3198 passierenden Schiffen 416 Auflaufungen mit insgesamt 21643 Stunden Schiffahrtsbehinderung. Der Tiefgang der passierenden Schiffe hatte inzwischen zugenommen; 1881 hatten von diesen nur 6,5 Proz., 1884 aber schon 19,9 Proz. über 7 m Tiefgang (1893 ist diese Ziffer auf 31,7 Proz. gestiegen). Das ursprüngliche Profil des S. (22 m Sohl-, 58—100 m Wasserspiegelbreite, 8 m Tiefe) erwies sich demnach als nicht genügend. Das Einfahren der Schiffe in die vorhandenen 10 Ausweichestellen und das Fest- und Wiederlosmachen daselbst erforderte viel Zeit.

Unter diesen Umständen wurde nach Zusammenberufung einer internationalen Kommission 1884 eine allmähliche Vergrößerung des Profils beschlossen, wie sie die drei umstehenden Skizzen des Kanalquerschnitts (a in den Seen Mensaleh und Ballah, b im Einschnitt von El-Gisr und im Serapeum, c zwischen den Bitterseen und Sues) zeigen, in welchen die untern Zahlen und die schraffierten Teile sich auf das alte Profil beziehen, dessen Achse nur zum Teil mit der neuen übereinstimmt. Die Breiten sind derart geregelt, daß in der Tiefe von 8 m in den geraden Kanalstrecken südlich der Bitterseen 75, nördlich 65 m, in den Kurven 75—

80 m Breite vorhanden ist. Die Erweiterung wird 69500000 cbm Erdbewegung erfordern und 203 Mill. Frs. kosten. Auf den Bitterseen darf mit voller Kraft, in den andern Kanalstrecken aber nur mit 9260 m (gleich 5¹/₃ Seemeile) Geschwindigkeit pro Stunde gefahren werden. Bei Nacht braucht, wenn das Wetter klar ist, seit Einführung der elektrischen Beleuchtung nicht abgestoppt zu werden. Die Durchfahrtsdauer betrug vor Einführung der elektrischen Schiffsbeleuchtung und vor Beginn der Erweiterungsbauten 48¹/₂, jetzt etwa 20 Stunden; doch ist die Fahrt auch schon in 15—16 Stunden zurückgelegt worden.



Querschnitte durch den Sueskanal: a) in den Seen Menjaleh und Ballah, b) in den Einschnitten von El-Gisr und im Serapeum, c) in den Bitterseen und Sues. Als Wasserspiegel ist der des gewöhnlichen Niedrigwassers bei Springebbe gewählt.

Der Verkehr war in den Projekten zu 3 Mill. Nettotonnen geschätzt worden.

Er betrug insgesamt:

Jahr	Anzahl der Schiffe	Nettotonnen	Tonnen auf ein Schiff	Zollpflichtige Reisende
1870	486	436 609	898	26 758
1877	1663	2 355 448	1416	72 822
1883	3307	5 775 862	1747	119 177
1892	3559	7 712 028	2164	183 913
	2659 [1]	22 822		
1893	3341	7 659 068	2293	180 432 [2]
	4296 [1]	21 393		
Davon nach Australien				
1892	265	795 378	3001	31 342
1893	261	798 182	3058	29 867

[1] Barken. [2] Darunter 68598 Land-, 7219 Seesoldaten und 5079 Mekkapilger.

Der Schiffsverkehr nach Flaggen und Bruttotonnen im J. 1893:

Staat	Anzahl der Schiffe	Bruttotonnen	Staat	Anzahl der Schiffe	Bruttotonnen
England . . .	2405	7 977 728	Rußland	24	82 767
Deutsches Reich	272	798 929	Türkei . .	34	55 407
Frankreich . .	180	702 634	Portugal	10	17 399
Niederlande .	178	443 148	Ägypten . .	5	7 466
Österreich-Ungarn .	71	251 468	Amerika .	3	6 526
Italien . . .	67	183 492	Japan . .	1	2 846
Norwegen . .	59	119 616	Belgien . .	1	2 546
Spanien . . .	29	100 706	Brasilien .	1	1 119
			Summe	3341	10 753 797

Die Gesellschaft des S. besitzt außer 13 Dampfbaggern mit 52 Dampfbagger-Schiffen drei kräftige Schleppdampfer, die unter anderm auch das Abbringen der aufgelaufenen Schiffe besorgen, und hat 95 Lotsen im Dienst, deren Hauptstation Ismailia am Timsahsee ist und denen 7 kleine Dampfboote zur Verfügung stehen. Jedes durchgehende Schiff erhält einen dieser Lotsen zugeteilt. Auch unterhält die Gesellschaft einen Süßwasserkanal, der bei Kairo aus dem Nil abzweigt und über Ismailia nach Sues einer- und Port-Said andererseits führt. Die Arbeitsplätze werden durch ein Cisternenschiff, das 70 cbm Wasser faßt und 13 km in der Stunde fahren kann, mit Wasser versorgt. An die Unternehmer, die die Schiffe in Port-Said mit Wasser versehen, verkauft die Gesellschaft das Kubikmeter Wasser mit 2 Frs. Die Dividende, 1892 pro Nettotonne 92,36, pro Bruttotonne 99,06 Frs., ist zwar 1893 auf 90,40 und 97,09 Frs., die Betriebseinnahme aus Tonnen- und Personenzoll von 74885323 Frs. auf 71078810 Frs. gesunken; wegen der größern Nettotonnenzahl der einzelnen Schiffe aber ist der Zoll pro Schiff von 20575 auf 21151 Frs. gestiegen. Auch ist nach dem vorläufigen Ausweis für 1894 der Verkehr in Personen zwar auf 166003 gesunken, der in Gütern aber auf 8039175 Nettotonnen gestiegen. Der Zoll, anfangs 10, zeitweise 13—14 Frs., beträgt seit 1. Jan. 1895 für die geladene Nettotonne 9,5, für die Nettotonne leerer Schiffe 7 Frs. — Vgl. Fr. Szarvady, Der S. (Lpz. 1859); Stephan, Der S. und seine Eröffnung (in «Unsere Zeit», Jahrg. 1870); Verwaltungsberichte des Norddeutschen Lloyd.

Suëssa Aurunca, röm. Stadt, s. Sessa Aurunca.

Suëssiōnen, ein mächtiges, kriegerisches Volk in Gallia Belgica, das, östlich von den Remern, westlich von den Bellovakern begrenzt, das Flußgebiet der Axona (Aisne) bewohnte; unter seinen zwölf Städten war die bedeutendste Noviodunum, später Augusta Suessonum oder auch Suessones (jetzt Soissons) genannt.

Suĕtonius, Gajus S. Tranquillus, röm. Historiker und Biograph, war unter der Regierung des Kaisers Vespasian geboren. Um das J. 112 n. Chr. begleitete er wohl seinen Freund und Gönner, den jüngern Plinius, durch dessen Fürsprache er mehrfache Gunstbezeigungen beim Kaiser Trajan erhielt, in die Provinz Bithynien. Vom Kaiser Hadrian um 119 zum Geheimschreiber ernannt, verlor er nach einiger Zeit (wahrscheinlich 121) diese Stelle wieder und scheint nun ohne Amt in Rom ganz seinen Studien gelebt zu haben. Er schrieb zahlreiche Werke, von denen nur eins, das er als kaiserl. Geheimschreiber verfaßte, vollständig erhalten ist: die Lebensbeschreibungen der zwölf ersten röm. Kaiser (mit Einschluß des Julius Cäsar), mehr eine Anekdotensammlung als ein Geschichtswerk in höherm Sinne, aber für die Zeitgeschichte, besonders für die Kenntnis des Privatlebens der Kaiser, von großer Wichtigkeit. Von einem zweiten größern histor. Werke «De viris illustribus» sind noch aus dem Abschnitte «De poetis» einzelne Lebensbeschreibungen ganz oder teilweise und ein Auszug aus der Einleitung

von «De historicis», eine Lebensbeschreibung des ältern Plinius zum Teil, endlich der Abschnitt «De grammaticis et rhetoribus» zu einem beträchtlichen Teil erhalten, während die freilich nur ganz dürftigen Auszüge in des Hieronymus Bearbeitung der Chronik des Eusebius (s. d.) sich auf das ganze Werk und somit auch auf die Abschnitte «De oratoribus» und «De philosophis» erstrecken. Auch von einem dritten größern Werke, das u. d. T. «Prata» Miscellaneen histor.-antiquarischen, grammatischen und naturwissenschaftlichen Inhalts enthielt, sind noch ziemlich viele Bruchstücke auf uns gekommen. In allen diesen Werken tritt ein entschiedener Mangel an histor. Sinn, aber großer Fleiß und Sorgfalt hervor. Der Stil ist klar und ungekünstelt, aber kraft- und farblos. Die erste kritische Ausgabe der sämtlichen Werke besorgte Roth (Lpz. 1858; neue Ausg. 1875); eine Sammlung der Bruchstücke der übrigen Werke außer den Kaiserbiographien hat Reifferscheid geliefert (ebd. 1860). Die beste deutsche Übersetzung der Kaiserbiographien ist die von Stahr (2 Bde., Stuttg. 1857; 2. Aufl. 1874).

Suette miliaire (frz., spr. ßüett miliähr), s. Englischer Schweiß.

Suēven (Sueben, Suevi, Suebi), altdeutscher Volksstamm. Cäsar, der die S. zuerst erwähnt, benennt so einen hinter den Ubiern und Sigambern wohnenden german. Stamm und erzählt, daß ihr durch den von den Kelten verlassenen Strich zwischen Main und Donau begrenztes Land 100 Gaue umfasse, in denen sie ohne feste Sitze wohnten, und daß alljährlich ein Teil der Bevölkerung auf Krieg ausziehe, wie denn dem Ariovist auch S. folgten. Der Name S. hatte in ältester Zeit auch eine weitere Bedeutung; er umfaßte alle verwandten Stämme mit, die sonst unter dem Namen Erminen (Herminones) begriffen wurden. In diesem weitern Sinne waren um Christi Geburt die Semnonen (s. d.) der älteste und angesehenste Stamm; es gehörten weiter dazu die Hermunduren (s. d.), die Markomannen (s. d.) und verschiedene kleinere Stämme. Der Markomanne Marbod vereinte eine Zeit lang alle diese Stämme unter seiner Herrschaft. Die Ausdehnung des Namens S. bei Tacitus auf die ostgerman. Stämme beruht auf Unkenntnis. Geschichtlich bedeutend sind später nur die S., die auch Alamannen (s. d.) genannt wurden, und der kleine Haufen, der zusammen mit den Vandalen und Alanen 406 den Rhein und 409 die Pyrenäen überschritt und dann in Galicien ein Reich gründete, das lange Zeit ein Schrecken der umliegenden Landschaften war. Sie kämpften viel mit den Westgoten, denen sie 585 endgültig unterlagen. Diese S. waren erst Arianer geworden, aber 561 beschlossen sie zum röm. Bekenntnis überzutreten. — In Deutschland hat sich der Name S. in dem der Schwaben erhalten.

Suēvia, lat. Name für Schwaben (Land).

Suez, s. Sues.

Suffēten, s. Karthago (Bd. 10, S. 200a).

Sufficiént (lat.), genügend, hinreichend.

Sufficit (lat.), es genügt, reicht hin.

Suffisance (frz., spr. ßüffisángß), Selbstgenügsamkeit, Selbstgefälligkeit, Dünkel; suffisant (spr. ßüffisáng), dünkelhaft.

Suffix (lat. suffixum, d. h. angefügt), in der Grammatik ein Lautkomplex, der an sich keine selbständige Bedeutung hat, sondern, einer Wurzel (s. d.) oder einem Stamme (s. d.) am Ende angefügt, entweder diesem eine veränderte Bedeutung giebt oder dem so entstandenen Worte ein bestimmtes Verhältnis im Satze mitteilt; in ersterm Falle heißen die S. stammbildende (wortbildende), in letzterm Flexionssuffixe. Die Flexionssuffixe zerfallen in Deklinations- oder Casussuffixe und Konjugationssuffixe oder Personalendungen; z. B. im lat. lectoris (des Lesers) ist leg (lego, ich lese) die Wurzel, tor das stammbildende S., das die Bedeutung der handelnden Person giebt, «Leser», -is das Casussuffix des Genitivs; in legebat (er las) ist legeba- der Stamm des Imperfektums, -t das S. der dritten Person. (S. Ableitung.)

Sufflenheim, Dorf im Kanton Bischweiler, Kreis Hagenau des Bezirks Unterelsaß, am Eberbach und der Linie Hagenau-Rastatt der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1890) 3148 E., darunter 49 Evangelische, Postagentur, Telegraph; Ziegeleien und Töpferwarenfabriken.

Suffocatio (lat.), Erstickung.

Suffolk (spr. ßöffök), eine der östlichsten Grafschaften Englands, zwischen Norfolk, Cambridge, Essex und der Nordsee, hat auf 3820 qkm (1891) 369351 E., d. i. 97 auf 1 qkm und eine Zunahme von 3,5 Proz. seit 1881. Das Land ist im ganzen wellenförmig und verflacht sich nach der Küste, wo, besonders an den Flußmündungen, Sümpfe (Fens) vorkommen, die jedoch in ergiebiges Marschland umgewandelt sind. Der höchste Teil, die East-Anglian-Heights (100—130 m), bildet die Wasserscheide zwischen den Küstenflüssen und den der Ouse zufließenden Gewässern. Zu letztern gehört der Lark, sowie auf der westl. Nordgrenze die Little Ouse oder Brandon, zu den erstern Waveney, Blythe, Deben, Orwell (im Oberlaufe Gipping) und Stour, der die Grenze gegen Essex bildet. Landwirtschaft bildet den Haupterwerbszweig. Von großer Bedeutung ist die Viehzucht. Die ungehörnten Suffolkkühe geben ungemein viel Milch; die Butter geht ausschließlich nach London. Pferde, Schafe, Schweine und Federvieh, namentlich Truthühner, werden in Menge gezogen. Bei der Ausdehnung der Heiden giebt es noch kleines Wild, Hasen und Kaninchen. Gartenbau, Obstkultur, Fischerei, Salzbereitung und Handel wird getrieben; die Industrie ist ohne Belang. Knotenpunkt der Linien der Great-Eastern-bahn ist Bury St. Edmunds, wichtig sind auch die Hauptstadt Ipswich und Sudbury. Die Grafschaft schickt fünf Abgeordnete in das Unterhaus. S. bildete in angelsächs. Zeit den Süden des Königreichs Ostangeln und hieß damals Suthfolc.

Suffolk (spr. ßöffök), engl. Grafen- und Herzogstitel, den verschiedene Häuser führten. Zuerst besaßen die Cliffords (s. d.) den Grafentitel, verloren ihn aber gegen die Mitte des 14. Jahrh. Der Titel gelangte hierauf an die bürgerliche Familie Pole und zwar erhielt sie zuerst Michael de la Pole, der schon Eduard III. und dem Schwarzen Prinzen gedient hatte und von Richard II. zu seinem Kanzler und 1385 zum Grafen von S. erhoben wurde. Ihn stürzte eine oppositionelle im Parlament fußende Partei unter Führung von Richards Oheim, dem Herzog von Gloucester. Er entging dem Tode durch die Flucht und starb in Frankreich im Sept. 1389. Einen Teil der ihm genommenen Güter erhielt sein Sohn Michael de la Pole, Graf von S. (gest. 1415), zurück. Dessen Sohn William de la Pole, Graf von S., gehörte zu den namhaftern engl. Heerführern im Kriege gegen Frankreich nach Heinrichs V. Tod. Er war ein Gegner des Regenten

Gloucester, vermittelte als Gesandter die Ehe Heinrichs VI. mit Margarete (s. d.) von Anjou und wurde zum Lohn dafür zum Marquis, später zum Herzog von S. ernannt (1445). Als Günstling Margaretens erlangte er maßgebenden Einfluß auf die Regierung, stürzte Gloucester, zog sich aber allgemeinen Haß zu, wurde verbannt, aber von dem Schiffsvolk, das ihn nach dem Festland bringen sollte, 2. Mai 1450 ermordet. Sein Sohn Jack de la Pole, Herzog von S., heiratete Eduards IV. Schwester Elisabeth und stand im Rosenkrieg auf Seite Yorks gegen Lancaster. Jacks Sohn John de la Pole, Graf von Lincoln, war von Richard III. seiner mütterlichen Herkunft wegen zum Nachfolger bestimmt worden, trotzdem wurde er wie sein Vater von Heinrich VII. mit Auszeichnung behandelt. Jedoch mag der Gedanke an die Krone in Lincoln lebendig geblieben sein, er schloß sich der ersten Yorkistischen Erhebung gegen Heinrich VII., die Lambert Simnels Namen trägt, an und kam in der Entscheidungsschlacht bei Stoke ums Leben (1487). Weil er geächtet war, so verfiel die Herzogswürde mit dem Tode seines Vaters (1491), Heinrich VII. ernannte jedoch seinen jüngern Bruder Edmund de la Pole zum Grafen von S. Er war ein unbesonnener Brausekopf; durch eine Äußerung Kaiser Maximilians, die ihm hinterbracht wurde, ließ er sich verleiten, als Yorkistischer Prätendent aufzutreten und sich an den kaiserl. Hof zu begeben (1501). Aber er erhielt nur gute Worte und mußte schließlich zum Herzog von Geldern fliehen. Von diesem an Philipp den Schönen von Castilien ausgeliefert, kam er gegen das Versprechen, sein Leben zu schonen, in Heinrichs VII. Hand. Dieser hielt ihn in Gefangenschaft; unter Heinrich VIII. wurde er 1513 hingerichtet. Sein jüngerer Bruder Richard de la Pole, der mit ihm zu Maximilian gegangen war, fand eine Zuflucht in Ungarn, dann in Frankreich, in dessen Diensten er 1525 in der Schlacht bei Pavia fiel.

Die Würde eines Herzogs von S. wurde von Heinrich VIII. 1514 an Charles Brandon, Viscount Lisle, verliehen, einen seiner Günstlinge, der mit gegen Frankreich gefochten hatte. Als der Gemahl von Heinrichs Schwester Maria, Ludwig XII. von Frankreich, 1515 gestorben war, wurde S. mit der Ordnung der Angelegenheiten Marias betraut, warb selbst um die jugendliche Witwe und vermählte sich heimlich mit ihr. Nur Wolseys geschickter Vermittelung hatte S. es zu danken, daß er Heinrichs Verzeihung erhielt und heimkehren durfte. Dafür wurde er später ein hervorragendes Mitglied der unter des Herzogs von Norfolk Führung stehenden Hofpartei, die nach langem Kampf den allmächtigen Minister Wolsey stürzte. Als seine Gattin Maria 1533 starb, heiratete er sofort Katharina Willoughby. Nach wie vor war er viel in Staatsgeschäften thätig, kämpfte 1544 noch einmal gegen Frankreich und starb im Aug. 1545.

Von den zwei Töchtern aus seiner Ehe mit der Prinzessin Maria heiratete die ältere, Franziska, Henry Grey (Gray), Marquis von Dorset, auf den 1551 die Würde eines Herzogs von S. übertragen wurde. Seine Tochter war Jane Grey (s. d.), die Northumberland zur Königin proklamierte. Sie mit ihrem Vater wurde eingekerkert, letzterer beteiligte sich nach seiner Freilassung an der Erhebung des Thomas Wyatt (s. d.) und wurde kurz nach seiner Tochter 17. Febr. 1554 hingerichtet.

Unter Jakob I. wurde 1603 Lord Thomas Howard von Walden (gest. 1626) zum Grafen von S. erhoben, der diese Würde auf seine Nachkommen vererbte. Seine Tochter war die wegen Giftmordes angeklagte Franziska Howard, Gemahlin der Grafen Essex und Somerset. Die Grafenwürde ging 1745 auf eine Seitenlinie über, die bereits den Grafentitel von Berkshire trug. Heutiger Träger des Namens ist Henry Charles Howard, achtzehnter Graf von S. und Berkshire, geb. 10. Sept. 1833.

Suffragān, jedes zu Sitz und Stimme (lat. suffragium) berechtigte Mitglied eines Kollegiums von Geistlichen; vorzugsweise aber die einem Erzbischof (s. d.) untergeordneten Bischöfe und die Weihbischöfe (s. d.).

Suffrage universel (frz., spr. ßüffrasch' üniwärßell), allgemeines Wahl- oder Stimmrecht (s. Wahl).

Suffragĭum (lat.), bei den Römern die Stimme, die der Bürger in den Komitien (s. d.) abgab; auch die Abstimmung im ganzen und das Stimmrecht selbst wird mit S. bezeichnet. Die Abstimmung geschah lange Zeit mündlich; erst im 2. Jahrh. v. Chr. wurde durch mehrere Gesetze die schriftliche Abstimmung (per tabellas, d. i. durch hölzerne, mit Wachs überzogene Täfelchen) eingeführt, und zwar zuerst durch die Lex Gabinia 139 v. Chr. bei Magistratswahlen, 131 durch die Lex Papiria bei Gesetzesvorschlägen, 137 durch die Lex Cassia bei Gerichten, mit Ausnahme derer über perduellio, und 107 durch die Lex Caelia auch für diese.

Suffrūtex (neulat.), s. Halbstrauch.

Suffusion (lat.), Blutunterlaufung, die sich mehr in der Fläche ausgebreitet, sich gleichmäßiger verteilt und nur wenig Gewebe verdrängt oder zerrissen hat. (S. Sugillation und Blutung.)

Sufismus (Taßawwuf), Name des Systems der Mystiker des mohammed. Orients. Die Anhänger desselben werden Sûfi genannt, d. h. «mit Wolle Bekleidete» (vom arab. sûf, Wolle), weil angeblich die Mitglieder der ältesten sufischen Kongregationen Kittel aus grobem Schafwollstoff getragen haben. Der S. wurzelt in jener ascetischen Richtung, welche sich in Lehre und Leben in vielen Kreisen des orthodoxen Islams bereits in seinem ersten Jahrhundert herausgebildet hat und als deren erster Vertreter Hasan Baßri (gest. 728) zu nennen ist. Bald sammelten sich die Asceten auch in Klöstern zu beschaulicher Lebensweise und gemeinschaftlichen ascetischen Übungen. Um die Mitte des 8. Jahrh. wurde das erste Derwischkloster in Damaskus gegründet, und um 815 soll ein frommer Mann, Abu Said ibn Abil-cheir, den man gewöhnlich als den eigentlichen Begründer der Sufivereinigungen betrachtet, in Chorassan ein Kloster gestiftet haben. Entscheidend für die Richtung der Entwicklung des S. ist die Einwirkung der pantheïstischen und buddhist. Lehren, welche von Indien her auf den mohammed. Ascetismus eindrangen. Durch den Einfluß dieser Elemente, welche bereits in der zweiten Hälfte des 9. Jahrh. das Wesen des S. bestimmen, entfernt sich derselbe immer mehr von der orthodoxen, streng theïstischen Dogmatik, und zwar in dem Grade als die pantheïstisch-kontemplativen Elemente zum Übergewicht gelangen. In dieser Hinsicht sind bereits im ältern S. zwei Richtungen zu unterscheiden. Die Anhänger des S. im Sinne des Abu Jezid al-Bistami (gest. 875) bekennen unverhüllt den Pan-

theïsmus, während die Schule des Dschunaid (gest. 909) diese Lehre in eine solche Form zu bringen wußte, daß dabei eine völlige Lossagung vom theïstischen Dogma vermieden wurde.

Nach der Lehre des S. ist die Welt eine Emanation Gottes, der überall und in allem ist. Gott ist das allein existierende Wesen. Das Ziel des Lebens ist das Aufgeben in Gott. Zu diesem Ziele gelangt man vermittelst verschiedener aufeinander folgender Vollkommenheitsstufen, deren successive Erreichung den Inhalt des Lebens im Sinne des S. bildet. Vom Gesetz ausgehend gelangt man durch stufenweise Vervollkommnung, innerhalb deren den ekstatischen Zuständen (Hal) eine große Rolle zukommt, endlich zur Vereinigung mit Gott, welche das Ziel des S. ist. Innerhalb der Bestrebungen des S. verliert das Gesetz des Islams sowie das konfessionelle Leben überhaupt allen Wert und alle Bedeutung. Um auf dem Boden des Islams möglich zu bleiben, hat der S. zu einer allegorischen Deutung des Gesetzes seine Zuflucht genommen. Wie hinsichtlich der Formulierung der pantheïstischen Lehre, so bieten die verschiedenen Kreise des S. auch hinsichtlich ihres Verhältnisses zum Ritualgesetz Abstufungen dar. Während die einen sich äußerlich an das Gesetz halten, verkünden andere öffentlich die Lossagung von demselben. Es giebt demgemäß zweierlei Derwischorden, welche, je nach ihrem Verhältnis zum Ritualgesetz, mit dem pers.-arab. Namen Ba-schar' (mit Gesetz) und Bi-schar' (ohne Gesetz) bezeichnet werden. Wegen seiner pantheïstischen Lehren sowie auch wegen seines Verhältnisses zu dem Gesetz traten die orthodoxen Theologen dem S. feindlich gegenüber. Dies Verhältnis führte bereits sehr früh zur Verfolgung der Autoritäten der pantheïstischen Ketzerei. Unter diesen ist der berühmteste ein Wollkrempler Namens Hallâdsch, der die Inkarnation Gottes im vollkommenen Menschen lehrte und im pantheïstischen Sinne die Worte sprach: Ich bin die Wahrheit (d. i. Gott). Seiner Lehren wegen wurde er 922 hingerichtet. Viele orthodoxe Autoritäten, unter welchen Ghazâli (s. d.) der bedeutendste ist, bestrebten sich, den Formalismus der mohammed. Gesetzlehre mit sufischen Ideen zu durchdringen, und schufen ein zwischen S. und Islam vermittelndes System. Korporative Vertretung findet der S. in den zahlreichen Orden der Derwische (s. d.), welche in ihren Regeln und Lehren die verschiedenen Richtungen des S. darstellen. In ihnen ist aber auch der Mißbrauch hervorgetreten, den arbeitsscheue Menschen und Landstreicher mit den tief angelegten Lehren des S. treiben.

Der S. hat eine reiche Litteratur hervorgebracht. Außer den systematischen Darstellungen seiner Lehren hat er die Poesie stark beeinflußt, namentlich bietet die pers. Poesie in vielen ihrer namhaftesten Vertreter die dichterische Darstellung der Lehren des S. Die bedeutendsten Vertreter dieser mystischen Poesie sind Senai, Ferid eddin Attar (der Verfasser des Mantik al-tair), Dschelal eddin Rumi (der Verfasser des Mesnewi), Hafis, Dschami u. a. In der arab. Litteratur ist ihr bedeutendster Vertreter Omar ibn el-Fâridh.

Über die Lehren und Geschichte des S. vgl. Malcolm, History of Persia, Bd. 1 (Lond. 1815; 2. Aufl. 1829); Hammer-Purgstall, Geschichte der schönen Redekünste Persiens (Wien 1818) und in seiner Ausgabe von Omar ibn el Faridhs Taije (ebd. 1854); Silvestre de Sacy in Notices et extraits tirés de la Bibliothèque du Roi, Bd. 12 (Paris); Tholuck, Ssufismus sive theosophia Persarum pantheistica (Berl. 1821); ders., Blütensammlung aus der morgenländ. Mystik (ebd. 1825); Garcin de Tassy in der Ausgabe von Izz el-dins Oiseaux et les fleurs und von Ferid eddin Attars Mantik el-tair (Par. 1863); Edw. Palmer, Oriental mysticism (Cambr. 1867); Kremer, Geschichte der herrschenden Ideen des Islams (Lpz. 1868). Ein kurzes Kompendium der Lehre des S. gab Krehl (Omar ben Suleimâns Erfreuung der Geister, türkisch und deutsch, ebd. 1848) mit Anmerkungen heraus.

Sugambrer, Volksstamm, s. Sigambern.

Suganathal (Val Sugana), ein von der Brenta durchströmtes Thal in Tirol, zwischen der Cima d'Asta-Gruppe und den Belluneser Hochalpen im N. und den Vicentinischen Alpen im Süden (s. Ostalpen, Bd. 12, S. 698 b), ist in dem flachen Thalsattel von Pergine (482 m) nordwärts gegen das Thal der Fersina geöffnet, welche bei Trient in die Etsch mündet. Unmittelbar südlich von der Wasserscheide liegen die Seen von Caldonazzo (447 m) und Levico. Das Thal ist reich an Maulbeerbäumen und Reben. Hauptort ist Borgo (s. d.). Das Thal, anfangs breit, folgt gegen Osten einer tektonischen Linie, wendet sich später in enger Schlucht südlich und mündet bei Bassano in die oberital. Ebene.

Suger (spr. ßüschähr), Abt von St. Denis, franz. Staatsmann, von niedriger Herkunft, trat 1106 zuerst im Dienste der Abtei St. Denis, dann 1118 und 1121 als Gesandter König Ludwigs VI. beim Papst hervor. Er wurde 1122 Abt und spielte bald eine wichtige und für die erstarkende franz. Monarchie nützliche Rolle als Freund und erster Berater des Königs. Auch dessen Sohn Ludwig VII. vertraute dem bewährten Minister ganz und ließ ihn als Reichsverweser zurück, als er 1147 ins Heilige Land zog. Kraftvoll wahrte S. die Rechte des Königs gegenüber der Willkür der Feudalherren. Als Ludwig VII. nach vielen Verlusten ohne Erfolg heimkehrte (1149), rüstete S., ursprünglich kein Freund des Kreuzzugs, zu einem zweiten, starb aber 13. Jan. 1151. S. hat sich auch als Geschichtschreiber ausgezeichnet, indem er eine «Vita Ludovici VI» (hg. von Molinier, Par. 1887) verfaßte. — Vgl. Combes, L'abbé S. Histoire de son ministère et de son régime (Par. 1853); Huguenin, S. et la monarchie française au 12e siècle (ebd. 1857).

Suggerieren (lat.), eingeben, an die Hand, unter den Fuß geben, beeinflussend veranlassen (s. Suggestion).

Suggestibilität (neulat.), Empfänglichkeit für die Suggestion (s. d.).

Suggestion (lat.), ursprünglich die Erweckung einer Vorstellung durch eine andere («Suggestionsgesetz» der schott. Psychologenschule), wurde zuerst von Braid als Bezeichnung für gewisse Erscheinungen in der Hypnose eingeführt. Wie schon im gewöhnlichen Leben durch Sinneseindrücke gewisse entsprechende Gefühle (z. B. beim Anblick von Ungeziefer Hautjucken) entstehen können, wie andererseits durch Gefühle (z. B. Angst) allerhand Vorstellungen ängstlicher Art ausgelöst werden, so finden sich derartige Wechselwirkungen ganz besonders in dem hypnotischen Zustande, wo die Suggestibilität gesteigert ist, wenigstens in gewissen Formen derselben. Bringt man z. B. die Hände eines Hypnotisierten in die Haltung wie beim Gebet, so entsteht in demselben lebhaft die Vorstellung des Betens, das Gesicht drückt eine andächtige Stimmung aus, die nicht

von innen heraus entstanden ist, sondern von außen durch Händefalten; oder ruft man einer zur Hypnose disponierten Person zu: «Schlafen Sie!», so verfällt dieselbe unter Umständen sofort in einen entsprechenden Zustand, indem sie sich lebhaft denselben vorstellt (Fremdsuggestion oder Heterosuggestion, weil hier die Vorstellung von einem fremden Willen angeregt wird); oder denkt eine derartige stark disponierte Person von selbst lebhaft an das Eintreten des hypnotischen Zustandes, so stellt sich derselbe alsbald ein (Autosuggestion). Die S. ist also ein Mittel, teils um hypnotischen Zustand herbeizuführen, teils um während und nach der Hypnose Vorstellungen, Gefühle, Empfindungen und vor allem entsprechende Handlungen entstehen zu lassen. Im hypnotischen Zustande vermischen sich Auto- und Fremdsuggestionen fortwährend und bilden vereint die Hauptgrundlage der Erscheinungen insbesondere der Handlungen Hypnotisierter. Glaubt ein solcher, sein rechter Arm sei gelähmt, so kann er ihn auch nicht bewegen, bringt man ihm die Überzeugung bei, er fühle selbst die schmerzhaftesten Eindrücke nicht, so fühlt er auch nicht. Besonderes Interesse bieten die Hallucinationen (Erblicken von Gestalten, das Schmecken und Riechen von Dingen, die gar nicht vorhanden sind), die sog. negativen Hallucinationen, z. B. das Nichterblicken von Personen, die unmittelbar im Gesichtskreis des Hypnotisierten sich befinden, auf Befehl, die sog. Nachahmungsautomatie, d. h. das Nachahmen vorgemachter Bewegungen. Von großer Wichtigkeit sind die sog. posthypnotischen S., z. B. Handlungen, die erst nach Verscheuchung des hypnotischen Zustandes ausgeführt werden, nachdem während des letztern die Aufforderung hierzu gegeben worden ist, oder in entsprechender Weise zu stande kommende Sinnestäuschungen u. dgl. m. Auf den posthypnotischen S. beruht die Möglichkeit, gewisse krankhafte Zustände zu beseitigen, indem während der Hypnose dem Kranken eingegeben (suggeriert) wird, er werde nach dem Erwachen dieselben nicht mehr darbieten, z. B. keine Schmerzen mehr haben, gelähmte Glieder bewegen können. Die Erfolge, die hierbei erzielt werden, sind zum Teil höchst überraschend, meist aber nicht von langer Dauer. Die Frage, ob man auf diesem Wege auch pädagogisch einwirken könne, faule Kinder fleißig machen u. dgl., ist noch nicht endgültig entschieden. Andererseits können durch posthypnotische S. auch Personen zu Verbrechen veranlaßt werden, indem ihnen während der Hypnose befohlen wird, zu dieser oder jener Zeit nach dem Erwachen etwas zu stehlen u. dgl. m. Diese Experimente gelingen bei unmoralischen Personen leichter als bei sittlich starken, und es ist überhaupt fraglich, ob letztere auf diesem Wege zu Verbrechen veranlaßt werden können, da zweifellos ein Widerstand gegen die suggerierten Handlungen innerhalb weiter Grenzen möglich ist. Ob auf dem Wege der posthypnotischen S. thatsächlich bereits Verbrechen veranlaßt worden sind, ist durchaus zweifelhaft, so daß die Frage vorläufig nur ein theoretisches Interesse hat. — Vgl. Schmidtunz, Psychologie der S. (Stuttg. 1892); Die S. und die Dichtung. Gutachten, hg. von Franzos (Berl. 1892); von Schrenck-Notzing, S. und suggestive Zustände (Münch. 1893); Benedikt, Hypnotismus und S. (Wien 1894); Die Bedeutung der hypnotischen S. als Heilmittel. Gutachten, hg. von Großmann (Berl. 1894); Stoll, S. und Hypnotismus in der Völkerpsychologie (Lpz. 1894); A. Forel, Der Hypnotismus, seine psychophysiol. Bedeutung und seine Handhabung (3. Aufl., mit Adnotationen von O. Vogt, Stuttg. 1895). S. auch die Litteratur zu Hypnotismus.

Suggestivfragen oder eingebende Fragen, in der Rechtssprache solche Fragen an den Angeklagten oder an Zeugen, wodurch Thatumstände den Betreffenden vorgehalten werden, die erst durch ihre Antwort festgestellt werden sollen oder wodurch die zu erforschenden Mitbeteiligten mit Namen oder andern leicht erkennbaren Merkmalen bezeichnet werden. Teils können solche S. eine Überlistung des Beschuldigten oder Vernommenen beabsichtigen und in unzulässiger Weise ein Geständnis erpressen, teils können sie andererseits den Richter, würden sie zugelassen, irre führen. Aus diesen Gründen sind sie in der Österr. Strafprozeßordnung §§. 167, 200 grundsätzlich verboten; die Deutsche Strafprozeßordnung enthält kein ausdrückliches Verbot, weil sie die Unterlassung von S. als selbstverständlich voraussetzt.

Sugillation (lat.), Blutunterlaufung, der Austritt von Blut in die Gewebe nach der Zerreißung von Blutgefäßen (s. Blutung). Kleinere S. nennt man Petechien (s. d.), größere linienförmige Striemen (vibices), S. im engern Sinne besonders die unter der Oberhaut sichtbaren. Letztere verwandeln mit der Zeit durch Zersetzung des Blutrots ihre anfangs dunkelschwarzrote Farbe in eine violette, blaue, grünliche und gelbliche. Die S. verschwinden meist spontan durch allmähliche Aufsaugung des ausgetretenen Blutes. Zur Förderung der Aufsaugung macht man kalte Umschläge mit Wasser, Essigwasser, Spiritus, wendet auch Massage an.

Suha-Planina, Suva-Planina, Gebirge in Serbien (s. d., Bd. 14, S. 869 b).

Suhl, Stadt im Kreis Schleusingen des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, in der ehemaligen Grafschaft Henneberg, in 431 m Höhe, an der Südseite des Thüringer Waldes in einem romantischen Thale am Flüßchen Lauter, am Fuß des mit einem Bismarckturm gekrönten Dombergs (669 m) mit dem Ottilienstein, einem Porphyrfelsen mit schöner Aussicht, an der Linie Erfurt-Ritschenhausen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Meiningen) und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1890) 11533 (5797 männl., 5736 weibl.) E., darunter 193 Katholiken und 110 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph und zwei Solquellen, von denen die erste 1876 entdeckt wurde, mit Badeanstalt. Die wichtigsten Erwerbszweige sind Eisenindustrie und Gewehrfabrikation, die von jeher berühmt war. Schon im 15. Jahrh. war S. eine bedeutende Waffenwerkstatt, die namentlich der süddeutschen Ritterschaft ihre Rüstungen und Schwerter lieferte. Die erste Innung der Wehrfabrikanten, die sich in Schlosser, Sporer, Windenmacher und Büchsenschmiede teilte, wurde 1563 begründet. Die blühendste Zeit dieser Industrie war 1550—1634, während welcher S. nicht bloß Deutschland, sondern auch andere Länder mit Waffen versorgte. Später entwickelten die dortigen Gewehrfabriken nur zeitweise, wie noch im Siebenjährigen Kriege und nach dem Deutsch-Französischen Kriege von 1870 und 1871 (Lieferung von Gewehren für die deutsche Armee), eine größere Thätigkeit. Seitdem hat die Fabrikation,



besonders von Jagd- und Luxusgewehren, einen neuen Aufschwung genommen. Außerdem bestehen Porzellanfabriken, Eisengießereien, Maschinen- und Kurzwarenfabriken, Gerbereien und Holzwarenfabriken. — Vgl. Werther, Sieben Bücher der Chronik der Stadt S. (2 Bde., Suhl 1846—47).

Suhler Weißkupfer, s. Nickellegierungen.

Suhm, Peter Frederik, dän. Geschichtschreiber, geb. 18. Okt. 1728 zu Kopenhagen als Sohn des dän. Admirals Ulrich Frederik S., ging 1751 nach Norwegen und wohnte bis 1755 in Throndhjem, um daselbst mit Schöning und dem Bischof Gunnerus für die ältere Geschichte Norwegens zu arbeiten. Darauf kehrte er nach Kopenhagen zurück und starb daselbst 7. Sept. 1798. Seine Bibliothek (mehr als 100000 Bände) überließ er 1796 gegen eine Leibrente der königl. Bibliothek. Zu S.s wichtigsten Werken gehören «Critisk Historie af Danmark udi den hedenske Tid» («Kritische Geschichte von Dänemark zu den Zeiten der Heiden»), «Historie om de fra Norden udvandrede Folk» («Geschichte der nordischen Völkerwanderung»), «Historie over Folkenes Oprindelse» («Über den Ursprung der Völker im allgemeinen») und «Om de nordiske Folks ældste Oprindelse» («Über den Ursprung der nordischen Völker»). Sein bedeutendstes Werk ist die «Historie af Danmark» («Geschichte von Dänemark», 14 Bde., Kopenh. 1782—1828; nur bis 1400 reichend). Eine Sammlung seiner kleinern Schriften erschien in 16 Bänden (Kopenh. 1788—99).

Sühne, die Aussöhnung streitender Personen oder Parteien; die gütliche Beilegung eines Rechtsstreits durch Vergleich. Nach der Deutschen Civilprozeßordnung kann das Prozeßgericht in jeder Lage des Prozesses die gütliche Beilegung desselben oder einzelner Streitpunkte versuchen oder die Parteien zum Zwecke des Sühneversuchs vor einen beauftragten oder ersuchten Richter verweisen. Auch kann zu gleichem Zwecke das persönliche Erscheinen der Parteien angeordnet werden. Es kann ferner, wer eine Klage zu erheben beabsichtigt, unter Angabe des Gegenstandes seines Anspruchs zum Zwecke eines Sühneversuchs den Gegner vor das Amtsgericht laden, vor welchem dieser seinen allgemeinen Gerichtsstand hat. Erscheinen beide Teile und kommt ein Vergleich zu stande, so ist derselbe zu Protokoll festzustellen. Kommt es zum Vergleiche nicht, so wird auf Antrag beider Parteien der Rechtsstreit sofort verhandelt, indem die Klage durch mündlichen Vortrag erhoben wird. — Über eine Ehescheidungsklage oder über eine Klage auf Herstellung des ehelichen Lebens darf der Verhandlungstermin in der Regel erst angesetzt werden, wenn folgenden Vorschriften über den Sühneversuch genügt ist. Der Kläger hat den Beklagten zu einem Sühnetermin vor das Amtsgericht zu laden, bei welchem der Ehemann den allgemeinen Gerichtsstand hat. In diesem Sühnetermine müssen die Parteien persönlich erscheinen und können Beistände zurückgewiesen werden. Erscheint der Kläger oder erscheinen beide Teile nicht, so verliert die Ladung ihre Wirkung. Erscheint der Kläger, aber nicht der Beklagte, so gilt der Sühneversuch als mißlungen. Nur unter gewissen Voraussetzungen, namentlich, wenn der Aufenthalt des Beklagten unbekannt oder im Auslande ist, wenn dem Sühneversuch ein sonstiges erhebliches und vom Kläger nicht verschuldetes Hindernis entgegensteht, oder bei bestimmt vorauszusehender Erfolglosigkeit desselben, ist der Sühneversuch nicht erforderlich. Über das Vorhandensein dieser Voraussetzungen entscheidet der Vorsitzende des Landgerichts ohne vorgängiges Gehör des Beklagten. (Vgl. Civilprozeßordn. §§. 268, 471, 570 fg.) — Auch vor der Erhebung einer Beleidigungsklage hat nach der Deutschen Strafprozeßordnung ein Sühneversuch stattzufinden (s. Friedensgerichte).

Suicidium (neulat.), der Selbstmord.

Suïdae, s. Schweine.

Suïdas, griech. Lexikograph, ein wahrscheinlich der zweiten Hälfte des 10. Jahrh. n. Chr. angehöriger Byzantiner, ist der Verfasser eines großen griech. Wörterbuchs, welches neben Worterklärungen eine reiche Fülle histor. Notizen, namentlich über griech. und röm. Schriftsteller und ihre Werke, sowie Fragmente aus den Werken vieler griech. Schriftsteller enthält. Die beste kritische Bearbeitung ist die von Bernhardy (2 Tle. in 4 Bdn., Halle 1834—53); eine darauf basierende Textausgabe lieferte Bekker (Berl. 1854).

Suifun, Sujfun, Fluß im russ.-sibir. Küstengebiet, entspringt in der Mandschurei, fließt erst östlich, dann südöstlich und mündet in die zur Peter des Großen Bai (s. d.) gehörige Amurbucht, schiffbar auf 90 km.

Sui juris (lat.), seines Rechts, sein eigener Herr.

Suinter (frz. Suint, spr. ßüäng), Wollschweiß.

Suite (frz., spr. ßwit, «Folge», «Reihe»), die einen Fürsten oder hohen inspizierenden Offizier begleitenden Militärpersonen. Generale, die dem Hauptquartier des Kaisers zur Dienstleistung zugeteilt sind, heißen in Deutschland Generale à la suite Sr. Maj. des Kaisers. Über Stellung à la suite im übrigen s. À la suite.

In der Musik ist S., Partite oder Partie ein im 17. Jahrh. ausgebildetes mehrsätziges Tonstück, ursprünglich für Orchesterinstrumente, später auch für Klavier. Die S. ging aus der Volksmusik hervor und bildete eine Reihe von in gleicher oder verwandter Tonart gehaltener Lied- und Tanzweisen (Menuett, Gavotte, Bourré, Rigaudon, Gigue, Polonaise, Anglaise [Country-Dances, Hornpipes], Passepied, Sarabande, Courante, Allemande u. a.). Schon im 17. Jahrh. bemächtigte sich die höhere Kunstmusik der S. und gestaltete sie teilweise im gelehrten Sinne um, durch Anfügung von Ouverturen, Fugen, Variationen. Bis 1730 kam die S. besonders in der Klaviermusik zur Anwendung, ist hier durch die im 18. Jahrh. aus der Instrumentalsonate sich entwickelnde Klaviersonate verdrängt, behält aber in den klassischen Produkten von Couperin, Händel, Bach, Muffat u. a. bleibenden Wert. Neuerdings ist die S. mehrfach wieder in der Orchestermusik berücksichtigt worden, so von J. Raff, Franz Lachner, Tschaikowski, J. O. Grimm u. a.

Suiten ist auch Bezeichnung für tolle Vergnügungen und lose Streiche; daher Suitier (spr. -tieh), nächtlicher Schwärmer, Kneipbruder.

Sujet (frz., spr. ßüscheh, vom lat. subjectum, die Grundlage, der Grundbegriff), in der erzählenden und dramat. Dichtung der Stoff, die Fabel (s. d.), der Gegenstand oder Vorwurf, den der Dichter für seine Bearbeitung wählt.

Sujewó-Orjéchowo (Zujevo-Orĕchovo), zwei einander gegenüber liegende Fabrikdörfer, das eine im Kreis Bogorodsk des russ. Gouvernements Moskau, das andere im angrenzenden Gouvernement Wladimir, an der Eisenbahn Moskau-Nishnij Now-

gorod; sie bilden den Mittelpunkt des sog. Susjewschen Fabrikbezirks, wo sich zahlreiche Fabriken finden, darunter die Nikolsche Baumwollmanufaktur mit 14,21 Mill. Rubel Umsatz und 24210 Arbeitern, ferner die Ponceaufärberei der Bogorodsko-Gluchowschen Manufaktur mit 5,63 Mill. Rubel Produktion und 9890 Arbeitern, 6 Seidenwebereien u. a. Daneben hat sich eine bedeutende Hausweberei entwickelt; in Susewo allein wurden gezählt (1893) 416 Betriebe mit 4210 Webstühlen.

Susfun, sibir. Fluß, s. Suifun.

Suk, Humt Suk, Hauptstadt von Dschebado (s. d.).

Sukk..., s. Succ....

Sul, Stadt in der asiat. Türkei, s. Kerkuk.

Sula, linker Nebenfluß des Dnjepr, im russ. Gouvernement Poltawa, entspringt im Gouvernement Charkow und mündet nach 413 km. Die S. ist nicht schiffbar, an ihr liegen die Städte Romny und Lubny.

Sula, Schwimmvogel, s. Tölpel.

Sulabai, Zulla- oder Adulisbai, von den Engländern Annesleybai genannt, Bucht des Roten Meers, in Erythräa, etwa zwischen 15° 30' und 16° nördl. Br., wird durch die von der abessin. Küste vorspringende Halbinsel Buri gebildet. In der Nähe der Mündung des Küstenflusses Haddas liegen die Ruinen von Adulis, etwas landeinwärts südlich vom Flusse das ärmliche Dorf Zulla oder Sula. Nördlich vor der Bai liegt die Insel Dessi. Die S. war 1868 der Ausgangspunkt der engl. Expedition nach Abessinien.

Sulak, Fluß im russ. Gebiet Dagestan in Kaukasien, gebildet aus dem Awarischen und Andischen Koi-su (s. d.), fließt nördlich, zuletzt östlich und mündet nach 130 km (mit dem längsten Quellenfluß 306 km) an der nordwestl. Küste des Kaspischen Meers nördlich von Petrowsk. Das Flußgebiet beträgt 18346 qkm.

Sulamith (hebr.), in den Septuaginta Sunamit, d. h. das Mädchen von Sunem, erscheint im Hohen Lied (7, 1) als Name der Braut.

Sulau, Stadt im Kreis Militsch des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an der Bartsch und der Kleinbahn Trachenberg-Sulmierzyce, hat (1890) 527 E., darunter 67 Katholiken, einschließlich der Schloßgemeinde 1400 E., Post, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche.

Sulden, oder St. Gertrud, Dorf im Gerichtsbezirk Glurns der österr. Bezirkshauptmannschaft Meran in Tirol, zur Gemeinde Stilfs gehörig, in 1845 m Höhe, in dem vom Suldenbach durchflossenen Suldenthal, hat (1890) 193 E., mehrere Hotels, und dient als Ausgangspunkt für Hochtouren nach der Ortlergruppe u. s. w. In der Nähe eine in den Fels eingelassene Marmorplatte zum Andenken an den Ortlerforscher Julius Payer.

Suldenferner, ein durch seine periodischen Vorstöße bemerkenswerter, 11 qkm großer Gletscher der Ortleralpen, benannt nach dem Suldenthal. Sein Firnbecken erstreckt sich vom Eisseepaß über Suldenspitz, Königspitz und Zebrù bis zum Ortler und ist von ungeheuern Fels- und Eiswänden umrahmt, die bei einer Höhe von 1000 bis 1200 m einen mittlern Neigungswinkel von 45 bis 54° aufweisen. Der älteste bekannte Vorstoß erfolgte um 1760; 1817—19 schob sich der S. über die Legerwand herab, hinterließ in 1890 m Höhe an den Gampenhöfen eine Stirnmoräne. Seit 1860 war er im Rückzug begriffen, rückt aber neuerdings wieder langsam vor; das Ende liegt gegenwärtig in 2230 m Höhe. Die Volumenverminderung gegenüber dem Maximalstande ist auf 50 Mill. cbm berechnet worden. — Vgl. Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins (1887).

Suleika, Name für Marianne von Willemer in Goethes «Westöstlichem Divan».

Suleiman, 1) Name des biblischen Königs Salomo bei den Mohammedanern. 2) Chalifen aus der Dynastie der Omajjaden (s. d., Bd. 12, S. 588 b, und Chalif, Bd. 4, S. 78 a). 3) S. oder Soliman, Name mehrerer türk. Sultane:

S. I. (1403—11) bemächtigte sich nach dem Tode seines Vaters, Bajazet I., der 1403 in der Gefangenschaft Timurs gestorben war, des rumelischen Pfortengebietes mit der Hauptstadt Adrianopel, während seine Brüder Mohammed und Isa in Kleinasien nach dem Abzuge der Tataren die Osmanenherrschaft wiederherstellten. Um das Reich seines Vaters wieder zu vereinigen, ging S. nach Kleinasien, wurde aber durch einen Aufstand des jüngsten der Brüder, Musa Tschelebi, wieder nach Rumelien zurückgerufen. Als Säufer von seinen Anhängern verlassen, wurde er 1411 bei Adrianopel ermordet. Die türk. Reichshistoriographie nennt ihn nur Emir S. und erkennt ihn nicht als Sultan an.

S. II. (1520—66), mit dem Beinamen der Große oder der Prächtige, von den Türken Kanuni, d. h. der Urheber des Kanon oder Hausgesetzes, genannt, geb. 1496, war der einzige Sohn Selims I. Er eroberte fast ganz Ungarn, belagerte Wien, kämpfte glücklich gegen Persien und beherrschte durch seine Flotten das Mittelmeer bis nach Spanien und an den Indischen Ocean. (S. Osmanisches Reich, Bd. 12, S. 680 b.) S. starb 5. Sept. 1566 bei der Belagerung der ungar. Festung Szigeth. Ihm folgte sein Sohn Selim II. S. war einer der bedeutendsten osman. Sultane, und unter keinem ist die Idee der islam. Weltherrschaft mit so viel Konsequenz und Erfolg zur Geltung gebracht worden wie unter ihm, der das türk. Staatswesen zu seiner höchsten Entwicklung brachte. Sein Grabmal (s. Tafel: Arabische Kunst II, Fig. 4) ist das bedeutendste unter den sog. Chalifengräbern östlich von Kairo.

S. III. (1687—91) folgte seinem wegen des Kriegsunglücks wider Österreich abgesetzten Bruder Mohammed IV. (S. Osmanisches Reich, Bd. 12, S. 682 a.) Er fand das Reich in übelster Lage; Ungarn war verloren gegangen, und der Feind stand zum erstenmal im Herzen der Balkanhalbinsel. Aber der Aufstand Tökölys (s. d.) gegen den Kaiser und die Tüchtigkeit des Großwesirs Mustapha Kjöprili (s. d.) machten S.s Regierung dennoch zu einer erfolgreichen, so daß die gesamten Gebiete südlich der Donau, die den Kaiserlichen in die Hände gefallen waren, zurückerobert wurden. S. starb 1691, eben früh genug, um die Niederlage von Slankamen nicht mehr zu erleben.

Suleiman-Gebirge, in nordsüdl. Richtung streichendes Gebirge im östlichen, jetzt brit. Gebiet von Afghanistan, auf der Ostgrenze des Hochlandes von Iran gegen Indien (Pandschab), nördlich durch das Thal des Kuram vom östl. Sefid Koh getrennt, biegt im Süden nach Westen um, begrenzt die Landschaft Katschi in Belutschistan auf deren Nordseite und wird durch den Bolanpaß von den Bergen Belutschistans geschieden. Während das S. in steilen Terrassen zur Indusebene abfällt, geht es westlich in das Hochland Wasiristan über. Auf der Ostseite wird das Gebirge von dem Gambila (oder Totschi),

dem Gumal und andern Zuflüssen des Indus durchbrochen. Im Tacht-i Suleiman (Thron Salomos) erhebt sich das hauptsächlich aus Sandstein, Thonschiefer und Kalkstein bestehende S. zu 3910 m Höhe.

Suleiman Pascha, türk. General, geb. 1840 zu Konstantinopel, besuchte eine Militärvorbereitungs-, dann die Generalstabsschule, wurde 1861 Unterlieutenant und trat bald in den Generalstab über. 1874 wurde er Brigadegeneral und Pascha, bald darauf zweiter Direktor der Generalstabsschule. Er hielt sich zur jungtürk. Partei, war mit beteiligt an der Absetzung des Sultans Abd ul-Asis (30. Mai 1876) und wurde deshalb durch den neuen Sultan Murad zum Divisionsgeneral befördert. In dem bald danach ausbrechenden Kriege mit Serbien führte S. P. mit Erfolg eine Division. Er wurde Marschall (Muschir), übernahm kurz vor Ausbruch des Russisch-Türkischen Krieges 1877 den Oberbefehl in Bosnien und der Herzegowina und öffnete sich von dort im Juni über Nikšić durch das Zetathal mit 20000 Mann gewaltsam den Weg durch Montenegro nach Skutari, von wo seine Armee nach Adrianopel geschafft wurde. Er trat daselbst dem russ. General Gurko entgegen und zwang ihn Ende Juli über den Balkan zurückzugehen. Während der Monate Aug. und Sept. 1877 lag S. P. vor dem Schipkapaß und dessen Nebenpässen, die seinen Sturmangriffen unüberwindlichen Widerstand entgegensetzten. In den ersten Oktobertagen wurde S. P. zum Obergeneral der türk. Donauarmee an Stelle Mehemed Ali Paschas ernannt und führte diese bis Mitte Dezember, wurde dann nach Konstantinopel zurückberufen und dort zum Oberbefehlshaber der osman. Streitkräfte im Süden des Balkan ernannt. Die Niederlage des vor dem Schipkapasse verbliebenen türk. Korps sowie die Schlacht bei Philippopel Jan. 1878 nötigten S. P., sein kleines Heer durch die Schluchten des Rhodopegebirges zurückzuführen. (S. Russisch-Türkischer Krieg von 1877 und 1878.) Er übernahm dann den Oberbefehl in der befestigten Stellung vor der Hauptstadt, wurde Febr. 1878 abberufen und wegen versuchten Hochverrats Dez. 1878 zu 15jähriger Festungshaft und Aberkennung aller seiner militär. Würden verurteilt, später aber begnadigt. Er starb 11. Aug. 1892 in Bagdad. — Vgl. F. von Jagwitz, Von Plewna bis Adrianopel (Berl. 1880); H. Hinze, Gurko und S. P. (ebd. 1880); Kuropatkin, Kritische Rückblicke auf den Russisch-Türkischen Krieg 1877/78, bearbeitet von Krahmer (3 Bde., ebd. 1885—90).

Sulfanilsäure, Anilinsulfonsäure, eine organische Säure, die beim Erhitzen von 1 Teil Anilin und 2 Teilen rauchender Schwefelsäure gewonnen wird und aus heißem Wasser in weißen Krystallen mit einem Molekül Krystallwasser krystallisiert. Sie ist isomer mit der Metanilsäure (s. d.) und als Paraamidobenzolsulfosäure, $C_6H_4(NH_2)SO_3H$, aufzufassen. Die S. ist ein wichtiges Zwischenprodukt in der Azofarbenindustrie und wird auch als Heilmittel gegen Jodismus angewendet. Ihre Wirkung soll darin bestehen, daß sie die in der Nasenschleimhaut vorhandene salpetrige Säure bindet.

Sulfantimoniāte und **Sulfantimonīte**, die den antimonsauren und antimonigsauren Salzen entsprechenden, aber statt des Sauerstoffs Schwefelatome enthaltenden Verbindungen von Antimonsulfid und Antimonsulfür, z. B. $Na_3SbS_4 + 9H_2O$, Natriumsulfantimoniat oder Schlippesches Salz (s. Antimonsulfid).

Sulfarseniāte und **Sulfarsenīte**, die den arsensauren und arsenigsauren Salzen entsprechenden, aber anstatt des Sauerstoffs Schwefel enthaltenden Verbindungen von Arsenpentasulfid (s. d.) und Arsentrisulfid (s. d.) mit basischen Sulfiden, also Sulfosalze; z. B. Na_3AsS_4, Natriumsulfarseniat, und Na_3AsS_3, Natriumsulfarsenit.

Sulfāte, die Salze der Schwefelsäure (s. d.). In der Technik ist Sulfat noch besonders Benennung des wasserfreien Glaubersalzes (s. d.).

Sulfaurāt, s. Antimonsulfid.

Sulfīde, die Schwefelverbindungen der Elemente, falls mehrere vorliegen diejenigen mit höherm, den Oxyden entsprechendem Schwefelgehalt. (S. auch Sulfüre.)

Sulfieren, s. Sulfosäuren.

Sulfindigsäure, Sulfindylsäure, s. Indigblauschwefelsäuren.

Sulfitcellulose, s. Cellulose.

Sulfīte, die Salze der Schwefligen Säure (s. d.).

Sulfitlauge, s. Lauge.

Sulfitverfahren, zur Darstellung der Holzcellulose, s. Cellulose.

Sulfobasen, s. Schwefel.

Sulfocarbōl, s. Aseptol.

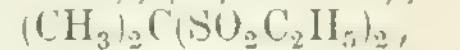
Sulfocarbonāte, s. Schwefelkohlenstoff.

Sulfocyān, soviel wie Rhodan (s. d.).

Sulfocyānsäure, s. Rhodanwasserstoffsäure.

Sulfon, die zweiwertige Gruppe SO_2 als Radikal organischer Sulfonverbindungen, z. B. in $(C_2H_5)_2SO_2$, Diäthylsulfon. (S. auch Sulfuryl.)

Sulfonāl, Diäthylsulfondimethylmethan,



$$(CH_3)_2C(SO_2C_2H_5)_2,$$

eine künstlich hergestellte organische schwefelhaltige Verbindung, die aus Merkaptan und Aceton mit nachheriger Oxydation des entstandenen Dithioäthyldimethylmethans oder Merkaptols,



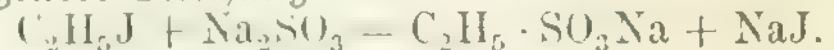
$$(CH_3)_2 \cdot C(SC_2H_5)_2,$$

entsteht. Das S. bildet farblose, geruch- und geschmacklose Krystallblättchen, schmilzt bei etwa 130° und siedet bei 360° fast ohne Zersetzung. Es löst sich schwer in Wasser, leichter in Äther und Alkohol. Das S. (Sulfonālum) wird in Gaben von 1 bis 2 g als sicher wirkendes Schlafmittel angewendet.

Sulfonieren, Sulfōnsäuren, s. Sulfosäuren.

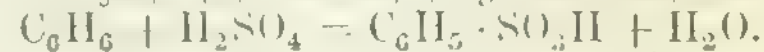
Sulfosalze, s. Schwefel und Salze.

Sulfosäuren, s. Schwefel. In einem engern Sinne heißen S. oder Sulfonsäuren organische Verbindungen, die die Gruppe SO_2OH enthalten und die durch diese Gruppe die Eigenschaften von starken Säuren annehmen. Sie entstehen auf mancherlei Weise. So bildet sich Äthylsulfosäure aus Jodäthyl und schwefligsaurem Natrium nach folgender Gleichung:



$$C_2H_5J + Na_2SO_3 = C_2H_5 \cdot SO_3Na + NaJ.$$

Aromatische S. entstehen durch einfaches Erhitzen der aromatischen Verbindungen mit konzentrierter oder rauchender Schwefelsäure; so stellt man z. B. Benzolsulfosäure auf folgende Weise dar:



$$C_6H_6 + H_2SO_4 = C_6H_5 \cdot SO_3H + H_2O.$$

Man nennt diesen chem. Prozeß Sulfurieren, Sulfonieren oder Sulfieren und benutzt ihn in der Farbstofftechnik, indem man die künstlichen Farbstoffe in S. überführt, deren Natriumsalze den Vorzug vor den nicht sulfurierten Farbstoffen haben, in Wasser leicht löslich zu sein, ohne daß die Farbnüance, die Färbekraft und die Lichtechtheit sehr wesentlich beeinträchtigt wird. Zur Herstellung von Azofarbstoffen benutzt man in der Regel bereits als Ausgangsmaterial S., z. B. an Stelle von Naphthol Naphtholsulfosäure oder Naphtholdisulfosäure.

Sulfoxysmus, Schwefelsäurevergiftung (s. d.).

Sulfozon, Pulver aus Schwefelblumen, die mit schwefliger Säure getränkt sind, wurden zur Tötung pflanzlicher und tierischer Parasiten angepriesen.

Sulfur (Sulphur, lat.), der Schwefel (s. d.). Offizinell sind S. depurātum, gereinigter Schwefel, S. praecipitātum, Schwefelmilch, und S. sublimātum, Schwefel (Schwefelblumen). — Sonstige lat. Benennungen für Schwefel und Schwefelverbindungen sind S. aurātum Antimonii, Antimonsulfid; S. citrīnum in bacillis, Stangenschwefel; S. jodātum, Jodschwefel.

Sulfüre, die Schwefelverbindungen der Elemente, falls mehrere vorliegen, diejenigen mit geringerm Schwefelgehalt. (S. auch Sulfide.)

Sulfurēt, früher übliche Bezeichnung für die Schwefelverbindungen der positiven Elemente, der Metalle (s. Schwefel).

Sulfurieren, chem. Prozeß, s. Sulfosäuren.

Sulfuröl, s. Olivenöl.

Sulfuryl, die Gruppe SO_2 als Radikal der Schwefelsäure, $H_2SO_4 = SO_2(OH)_2$, des Sulfurylchlorides, SO_2Cl_2, der Sulfonsäuren und mancher organischen Verbindungen, in denen das S. mit organischen Resten vereinigt ist.

Sulīna, Stadt im rumän. Kreis Tulcea, in der Dobrudscha, an der Südseite der Sulinamündung der Donau (s. d., Bd. 5, S. 416b), seit 1879 Freihafen, ist auf Pfählen im Sumpfe erbaut, hat (1890) 4317 E., daneben aber eine starke flottierende Bevölkerung infolge des starken Schiffahrtsverkehrs, zwei Leuchttürme, österr.-ungar. Konsulat, griech.-russ. und röm.-kath. Kirche sowie eine Moschee. 1893 liefen hier 1801 Dampfer mit 1,89 Mill. t ein, darunter 905 engl. Dampfer mit 1,28 Mill. t. Hauptausfuhrartikel ist Getreide. S. ist Vorhafen von Galatz, wo die Europäische Donaukommission (s. d.) ihren Sitz hat.

Sulingen. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Hannover, hat 541,72 qkm und (1890) 17 450 (8750 männl., 8700 weibl.) E., 3 Städte, 31 Landgemeinden und 2 Gutsbezirke. — 2) **Flecken** im Kreis S., an der Sule, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Verden), hat (1890) 1575 E., darunter 14 Katholiken und 34 Israeliten, Post, Telegraph; Fabrikation von Sensen und Cigarren. — Durch die Konvention zu S. vom 3. Juni 1803 nötigte der franz. General Mortier die Hannoveraner zur Räumung des Landes und zum Rückzug über die Elbe nach Lauenburg.

Suliōten nannte man die griech.-albanesische, christl. Bevölkerung von Suli, einer zum Quellgebiet des Acheron gehörigen epirot. Gebirgslandschaft, die während des 17. Jahrh. sich in den öden Hochflächen angesiedelt hatte und daselbst unter Wahlhäuptern, sog. Kapitanen, so gut wie unabhängig lebte. Anfangs besaßen die S. nur vier Ortschaften, Kiapha, Awariko, Samoniwa und Kako-Suli, und noch 1730 ward die Gesamtzahl der Bevölkerung auf nur 100 Familien geschätzt. Seit der Mitte des 18. Jahrh. aber erwarben sie durch Eroberung auf Kosten der benachbarten moslem. Bezirke Margariti und Paramythia ansehnliche Gebietsstrecken hinzu. Seitdem unterschied man die eigentlichen S., d. h. die Bewohner des ursprünglich kolonisierten Plateaulandes, und die Para- (Neben-) Sulioten, die Bewohner der später erworbenen Territorien, die zu jenen in einer Art von Abhängigkeitsverhältnis standen. Obwohl den benachbarten Mohammedanern wegen ihrer Raubzüge sehr unbequem, blieben doch die S. lange Zeit unbehelligt, bis Katharina II. von Rußland sich ihrer gegen die Pforte bediente. 1790—92 fehdeten sie mit Glück gegen Ali Pascha von Janina; der letzte große Angriff auf Suli endigte mit einer schweren Niederlage. Erst 1800 wagte Ali Pascha einen neuen Angriff. Obwohl er aber unter den Suliotenführern in Georg Botzaris einen Verräter gefunden hatte, vermochte er doch den Widerstand des Bergvolks nicht zu brechen und mußte sich mit einer Blockade der Zugänge des Gebirges begnügen, bis endlich die S. (1803) der Übermacht unterlagen, aus ihrem Lande vertrieben und teilweise vernichtet wurden. Ihre Überreste fanden in Parga und später auf den Jonischen Inseln eine Zuflucht, wurden aber 1820, als Ali Pascha mit der Pforte in Konflikt kam, von diesem selbst in ihre Heimat zurückgerufen. Der Fall Alis hatte auch den ihren zur Folge. Von Türken und Albanesen eingeschlossen, übergaben sie nach tapferer Gegenwehr Aug. 1822 ihre Stellungen den Türken, wurden auf engl. Schiffen nach Kephallenia gebracht und nahmen fortan in Griechenland einen hervorragenden Anteil an dem griech. Befreiungskampfe; viele von ihnen sind in Griechenland später zu Ansehen und Würden gekommen. — Vgl. Perräwos, Ἱστορία Σουλίου καὶ Πάργας (2 Bde., Vened. 1815; englisch Lond. 1823); Lüdemann, Der Suliotenkrieg (Lpz. 1825); Zinkeisen, Geschichte des Osmanischen Reichs, Bd. 7 (Gotha 1863); S(alapantas), Τὸ Σοῦλι (Athen 1860); Kutsonikas, Ἱστορία τοῦ Σουλίου (in seiner «Γενικὴ ἱστορία τῆς ἑλληνικῆς ἐπαναστάσεως», ebd. 1863); Mendelssohn-Bartholdy im «Histor. Taschenbuch» (4. Folge, Bd. 8, Lpz. 1867); ders., Geschichte Griechenlands, Bd. 1 (ebd. 1870).

Sulitelma, Gletscherberg im schwed. Län Norrbotten, an der norweg. Grenze, Plateau zwischen Schweden und Norwegen, 1876 m hoch. S. galt früher für den höchsten Berg Schwedens.

Sulkowski, eine poln. Fürstenfamilie im Posenschen und in Österreichisch-Schlesien, geteilt in die beiden noch bestehenden Linien von Bielitz und von Reisen. Der zweiten Linie gehört an Anton Paul, Fürst S., geb. 31. Dez. 1785 zu Lissa; er erhielt in Warschau, Breslau und Göttingen seine wissenschaftliche Bildung und diente dann mit Auszeichnung in dem von Napoleon 1806 errichteten poln. Armeekorps. 1808 ging er an der Spitze eines Regiments nach Spanien, von wo er 1810 als Brigadegeneral zurückkehrte, befehligte 1812 die Avantgarde des Korps des Fürsten Poniatowski, ward Divisionsgeneral und übernahm in der Schlacht bei Leipzig nach Poniatowskis Tode den Oberbefehl über die Reste der poln. Armee. Später war er Generaladjutant beim Kaiser Alexander I., zog sich aber 1818 auf seine Besitzungen im Großherzogtum Posen zurück. Von Friedrich Wilhelm III. wurde er 1824 zum Marschall des ersten Posener Landtags, bald darauf zum Mitglied des Staatsrats ernannt. Er starb 13. April 1836. Sein einziger Sohn August, Fürst S., geb. 13. Dez. 1820, dessen Güter Friedrich Wilhelm III. unter Kuratel stellte, starb auf seinem Schlosse zu Reisen 20. Nov. 1882. Ihm folgte sein Sohn Anton, Fürst S., geb. 6. Febr. 1844 zu Reisen. Er ist erbliches Mitglied des preuß. Herrenhauses.

Sulky (engl., spr. ßöllĭ), einspänniger, zweiräderiger, sehr leichter Wagen, der hauptsächlich für

Trabrennen bestimmt ist. Das Rennsulky stammt aus Amerika, ist aus Hickoryholz gefertigt und wiegt etwa 20 kg. Neuerdings werden Rennsulkies mit luftgefüllten Gummireifen, sog. Pneumatiksulkies benutzt.

Süll, die Balkenbegrenzung der Schiffsluken. Auf Panzerschiffen werden die S. mit Kofferdämmen (s. d.) versehen oder besonders gepanzert.

Sulla, Beiname eines Zweiges des röm. Patriciergeschlechts der Cornelier, der in den frühern Jahrhunderten der röm. Republik mit dem Beinamen Rufinus vorkommt. Der einzige wirklich bedeutende Vertreter dieser altpatricischen, aber herabgekommenen und verarmten Familie ist der Diktator Lucius Cornelius S. Felix. S. wurde 137 v. Chr. geboren und erhielt schon in seiner ersten öffentlichen Stellung, als Quästor des Gajus Marius im Kriege gegen Jugurtha, 106 v. Chr., Gelegenheit, seine militär. und diplomat. Talente zu erweisen: er zeigte sich nicht nur als trefflicher Reiterführer, sondern erlangte auch durch seine kühne und gewandte Unterhandlung die Auslieferung Jugurthas vom König Bocchus von Mauretanien. In den J. 104—101 nahm S. zuerst als Legat des Marius in Gallien, dann in Oberitalien unter Lutatius Catulus Anteil am Kriege gegen die Cimbern und Teutonen. 93 war er Prätor in Rom, 92 wurde er als Proprätor mit der Verwaltung Ciliciens betraut und bewährte aufs neue den Parthern wie König Mithridates gegenüber seine Energie und sein diplomat. Geschick. Dann nahm S. mit Auszeichnung am Kriege gegen die aufständischen italischen Bundesgenossen teil; 88 wurde er Konsul und erhielt den Auftrag, in Asien den Krieg gegen Mithridates zu führen. Er galt schon damals als Haupt der Aristokratie. Sein Kommando erregte deshalb den Neid seines alten polit. und persönlichen Nebenbuhlers Marius und der für diesen eintretenden Ritter- und Volkspartei. Der Tribun Sulpicius Rufus suchte zunächst durch verschiedene Anträge der Aristokratie entgegenzuwirken und die zu Neubürgern beförderten Bundesgenossen für sich zu gewinnen. S. verbot kraft seines Amtes alle weitern ordentlichen Volksversammlungen; aber Sulpicius erzwang durch Straßenunruhen die Aufhebung des Verbots. Daraufhin begab sich S. zu seinem Heere nach Campanien und zog, als Sulpicius außer seinen frühern Gesetzesvorschlägen auch noch den Antrag, den Krieg in Asien S. abzunehmen und dem Marius zu übergeben, beim Volke durchgebracht hatte, mit den ihm ganz ergebenen Legionen vor Rom. Er drang in die Hauptstadt ein, warf die Gegenpartei nieder, erklärte den Sulpicius samt dem Marius und dessen Sohn nebst neun andern in die Acht, ließ mit seinem Kollegen vom Senat die Gesetze des Sulpicius für ungültig erklären, änderte die Stimmordnung in den Centuriatkomitien in reaktionärem Sinne und unterwarf die Volkstribunen bei ihren Gesetzesvorschlägen der Kontrolle des Senats. Daraufhin ging er Anfang 87 nach Asien ab; doch kaum hatte er Italien verlassen, so kehrte Marius zurück. Nun wurde S. geächtet und nach Marius' Tode (86) ein anderer Gegenfeldherr für den Krieg in Asien ernannt.

Durch dies alles ließ sich indes S. in seinen Kriegsoperationen gegen Mithridates (s. d.) nicht stören. Er kehrte erst nach des Mithridates Besiegung 83 nach Italien zurück, wo inzwischen Cinna und nach dessen Tode Papirius Carbo und der jüngere Marius als Häupter der Demokratie geherrscht hatten, unterstützt durch die noch vom Bundesgenossenkriege her in Waffen stehenden Samniter und Lucaner. Bis Ende 82 waren Marius in Latium, Carbo in Etrurien und Umbrien besiegt, Rom durch den blutigen Kampf am Collinischen Thor vor einem Überfall der Samniter gerettet und S., auf seinen Wunsch, unter dem Titel eines Diktators mit unumschränkter Gewalt und dem Rechte über Leben und Tod der Bürger bekleidet. Damals nahm er den Beinamen des «Glücklichen» (Felix) an. Durch Proskriptionen räumte er mit den Gegnern auf, während die Verfassung und Verwaltung des Staates durch eine Reihe einzelner Gesetze (leges Corneliae) im Sinne einer aristokratischen Restauration umgestaltet wurde. Die politisch wichtigsten Punkte dieser Reform waren die Beschränkung des Volkstribunats und die Steigerung der Macht des Senats. Die Ansiedelung seiner Veteranen in ganz Italien und die Errichtung einer Art Leibwache von 10000 freigelassenen Sklaven in Rom, den sog. Corneliern, sollten der neuen Gewalt zur Stütze dienen. Nachdem S. 80 mit seinem Schwiegervater Metellus Pius neben seiner Diktatur das Konsulat bekleidet hatte, überraschte er 79 viele Parteien durch Niederlegung der Diktatur und zog sich auf seine prächtige Villa nach Puteoli zurück. Hier vollendete er seine Memoiren, die Plutarch bei der noch erhaltenen Biographie S.s benutzte. Er starb aber schon 78 wahrscheinlich an einem Blutsturz. — Vgl. Zachariä, L. Cornelius S. als Ordner des röm. Freistaates (Heidelb. 1834); Drumann, Geschichte Roms, Bd. 2 (Königsb. 1835); H. Fritsche, Die Sullanische Gesetzgebung (Essen 1882); Cantalupi, La guerra civile Sullana in Italia (Rom 1892).

Sulliv., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für William Sullivant (spr. ßölliwĕnt), Bryolog, geb. 1803 in Franklinton, gest. 1873 in Columbus.

Sullivan (spr. ßölliwĕn), Sir Arthur, engl. Komponist, geb. 13. Mai 1842 in London, war Schüler des Leipziger Konservatoriums, schrieb seit Anfang der sechziger Jahre eine Reihe von Instrumentalkompositionen und Chorwerken, von denen das Oratorium «The light of the world» (1873) und «Die Goldne Legende» (1886) am bekanntesten geworden sind, letzteres auch in Deutschland. Seine große Popularität in England verdankt er aber seinen Liedern und Operetten. Unter den letztern ragt «Der Mikado» (1885) hervor, der auch in fremde Sprachen übersetzt wurde. Mit «Ivanhoe» (1891) wandte er sich der großen Oper zu. Seine neueste Oper «The Chieftain» (aus dem span. Räuberleben) wurde 12. Dez. 1894 in London aufgeführt. Von 1879 bis 1881 war S. Prinzipal der Royal Training School for Music; seitdem ist er einer der Direktoren des Royal College of Music. Er wurde 1883 von der Königin in den Ritterstand erhoben.

Sully (spr. ßüllih), Maximilian de Béthune, Baron von Rosny, Herzog von, Minister und Freund Heinrichs IV. von Frankreich, wurde 13. Dez. 1560 zu Rosny geboren und im prot. Glauben erzogen. Im Alter von 11 J. kam er an den Hof der Königin von Navarra, Jeanne d'Albret, die ihn 1571 mit ihrem Sohne, dem spätern Heinrich IV., nach Paris schickte, wo er in der Bartholomäusnacht 1572 fast ein Opfer der Mörder geworden wäre. Als Heinrich 1576 in das Heerlager der Protestanten entwich, begleitete S. ihn. 1580—83 diente er unter Anjou in den Niederlanden, kehrte dann aber zu Heinrich nach Süd-

Frankreich zurück. In der Schlacht bei Coutras 1587 trug er viel zum Erfolge des Tags bei. Auch an den fernern Kämpfen Heinrichs nahm er teil, hielt sich eine Weile lang mißvergnügt vom Hofe fern, trat dann aber wieder in das volle Vertrauen des Königs ein und riet Heinrich IV., zur Beendigung des Bürgerkrieges und Befestigung seiner Krone zur kath. Kirche überzutreten. Heinrich stellte ihn 1597 an die Spitze der Finanzverwaltung; 1599 erhielt er den Titel eines Oberintendanten. Mit Festigkeit und rastloser Thätigkeit brachte der harte, sittenstrenge und seinem Herrn unbedingt ergebene Minister, nachdem eine organische Reform mißlungen war, Ordnung in das Chaos, vereinfachte die Erhebung, verminderte die Lasten, forderte strenge Rechenschaft, erfand neue Formen für das Rechnungswesen und prüfte die Register. Die Finanzüberschüsse häufte er, trotz reichlicher Tilgung der Staatsschulden, in der Bastille auf, deren Gouverneur er 1602 wurde, und dieser Schatz belief sich bei Heinrichs IV. Tode auf 42 Mill. Livres. Als Heinrich IV. 1600 den Zug nach Savoyen unternahm, empfing S. Aufgabe und Titel eines Großmeisters der Artillerie. Nach dem Frieden übernahm er die öffentlichen Bauten und griff bald in alle Zweige der Verwaltung ein. Der Landwirtschaft galt seine Vorliebe: auf sie wollte er den wieder zu schaffenden Reichtum Frankreichs gründen; in Fragen der Industrie und des Handels mußte Heinrichs höhere Einsicht ihn vorwärts treiben. Auch an den auswärtigen Verhandlungen war er beteiligt. Die Ermordung Heinrichs IV. (1610) hemmte plötzlich die großartigen Unternehmungen des Ministers, der 1606 zum Herzog von S. erhoben war, und veränderte seine Lage gänzlich. Er wurde von der Regierung verdrängt, lebte fortan zu Rosny und Villebon, beschäftigte sich mit Landbau und schrieb seine Erinnerungen nieder. An dem Parteitreiben nahm er, die Hugenotten beeinflussend, einen nicht immer heilsamen Anteil. 1634 verlieh ihm Ludwig XIII. die Marschallswürde. Am 22. Dez. 1641 starb S. zu Villebon. Er hinterließ eine einzige Tochter **Margarete de Béthune**, die an den Herzog Henri de Rohan (s. d.) vermählt war. Von seinem Geschichtswerk ließ S. u. d. T. «Mémoires des sages et royales économies d'état, domestiques, politiques et militaires de Henri le Grand» die zwei ersten Bände (Amsterd. 1634) erscheinen. Jean le Laboureur veröffentlichte erst 1662 zwei andere Bände. Diese Memoiren sind lange für die Geschichte Heinrichs IV. eine Hauptquelle gewesen; man weiß jetzt, daß sie persönlich-polit. Tendenz dienen, ihren Urheber verherrlichen und zu diesem Zweck selbst Fälschungen schlimmer Art nicht vermieden haben. — Vgl. Ritter, Die Memoiren S.s (Münch. 1871); Legouvé, Sully (Par. 1873); Gourdault, S. et son temps (3. Aufl., Tours 1877); Philippson, Heinrich IV. und Philipp III., Bd. 3 (Berl. 1876); Th. Kükelhaus, Der Ursprung des Planes vom Ewigen Frieden in den Memoiren des Herzogs von S. (Berl. 1893).

Sully-Prudhomme (spr. ßüllih prüdómm), René François Armand, franz. Dichter, geb. 16. März 1839 zu Paris, studierte zuerst Mathematik und Naturwissenschaft, um in die Ecole polytechnique einzutreten, verzichtete aber darauf, um sprachliche, litterar., philos. und jurist. Studien zu treiben. Er ist als Dichter von geschichts- und naturphilos. Gedanken inspiriert. Wegen seiner poet. Technik hat man ihn zu den Parnassiens gezählt, aber mit Unrecht; in der Form nähert er sich eher dem Klassicismus, der tiefe Gedankeninhalt seiner Poesien steht jener Schule durchaus fern. Seine erste Sammlung «Stances et poèmes» erschien 1865. Es folgten «Les épreuves. Amour, doute, rêve, action», ein Sonettenkranz (1866), das erzählende Gedicht «Les écuries d'Augias» (1866), die beschreibenden Poesien «Croquis italiens» (1869), und dann «Les solitudes» (1869), deren Gegenstand die Einsamkeit des Herzens ist. Nach dem Kriege schrieb er die ziemlich kraftlosen «Impressions sur la guerre» (1872) und «La France» (1877). In «Les destins» (1872) behandelt S. die gleichmäßige Berechtigung der pessimistischen und der optimistischen Weltanschauungen. Außerdem schrieb er «Les vaines tendresses» (1875), «Le Zenith» (1876), eine Verherrlichung der Wissenschaft; in «La Justice» (1878) findet er in der Welt nur den Kampf ums Dasein und schließt in der Hoffnung, daß einst durch Wissenschaft und Liebe Gerechtigkeit herrschen werde. In «Le Bonheur» (1888) benutzt er die Faustsage. S. wurde 1881 Mitglied der Akademie. — Vgl. Coquelin, Un poète philosophe S. (Par. 1882).

Sulmierzyce (spr. -schütze), deutsch **Sulmierschütz**, Stadt im Kreis Adelnau des preuß. Reg.-Bez. Posen, unweit der schles. Grenze, an der Kleinbahn Trachenberg-S. (57,8 km), hat (1890) 3047 E., darunter 2751 Katholiken (Polen), 252 Evangelische und 41 Israeliten, Post, Telegraph, ein Denkmal (1862) des hier geborenen Dichters Sebastian Klonowicz; Rindvieh- und Schweinezucht. Bei S. dehnen sich große, dem Fürsten von Thurn und Taxis gehörige Waldungen aus.

Sulphur, s. Sulfur.

Sulpicier, altröm. patricisches Geschlecht. **Publius Sulpicius Galba Maximus** wurde 211 zum Konsul und 203 zum Diktator erwählt und begann in seinem zweiten Konsulat 200 den Krieg gegen Philipp V. von Macedonien. — **Servius Sulpicius Galba** wurde als Prätor 151 v. Chr. in Lusitanien geschlagen. 150 ließ er als Proprätor mehrere tausend Lusitanier verräterisch niederhauen und entging, 149 deshalb angeklagt, nur durch seine Beredsamkeit und sein Gold der Verurteilung; 144 bekleidete er das Konsulat. — **Publius Sulpicius Rufus**, geb. 124 v. Chr., ward, um das Volkstribunat bekleiden zu können, Plebejer. Durch eine Anklage des Gajus Norbanus begründete er 94 seinen Ruf als Redner, zeichnete sich im Bundesgenossenkriege 89 v. Chr. durch Unterwerfung der Marruciner auch als Feldherr aus und wurde für das J. 88 zum Volkstribunen gewählt. In diesem Amt übernahm er die Führung der Marianischen Partei (Ritter und Plebs) gegen Sulla und die Aristokraten. Seine Gesetzesvorschläge: Rückberufung der Verbannten, Verteilung der Neubürger (der frühern Bundesgenossen) in alle Tribus, Festsetzung eines Maximums von 2000 Denaren als erlaubte Geldschuld eines Senators, Übertragung des Oberbefehls im Mithridatischen Kriege von Sulla an Marius, die von ihm gewaltsam durchgebracht wurden, riefen Sullas (s. d.) Marsch gegen Rom und die Besetzung der Hauptstadt hervor. Unter den dabei Geächteten war auch Sulpicius; er wurde auf seiner Villa entdeckt und getötet.

Sultan (arab., «Gewalthaber», «Herr»), ein im islamitischen Orient gewöhnlicher Herrschertitel, der auch im Privatleben als schmeichlerische Anrede an

Höherstehende benutzt wird. Der wichtigste S. ist der türk. Kaiser, der sich den Titel Sultan es-Salatin, d. i. Sultan der Sultane, Großherr, beilegt. Neben ihm führen den Sultantitel die Mutter des regierenden Herrschers, Walideh-Sultan, und die im kaiserl. Harem geborenen Kinder weiblichen Geschlechts, wie Esma-Sultan, Adileh-Sultan, während die jungen Prinzen Schehsadeh (Kaisersohn) genannt werden.

Sultanabâd, Stadt in der pers. Provinz Irak Adschmi, in 1791 m Höhe, an der Straße Teheran-Kum-Burudschird, in einem weiten, gut bewässerten Thale, ist erst Anfang des 19. Jahrh. gegründet worden. Die 7000 Seelen zählende Bevölkerung treibt Wein- und Getreidebau, Schaf- und Ziegenzucht und Teppichfabrikation.

Sultanarosinen, Sultanînrosinen, s. Rosinen.

Sultanshühner (Porphyrio), aus etwa 20 Arten bestehendes Geschlecht der Rallen von mittlerer Größe, mit starkem, sehr hohem Schnabel, dessen Epithel sich nach hinten auf die Stirn fortsetzt, kräftigen, mittellangen Schwingen, buntem, meist blauem oder violettem Gefieder und rotem Schnabel und Füßen. Von den Arten, die hauptsächlich Indien und Australien, doch auch Afrika bewohnen, findet sich das Purpurhuhn (Porphyrio hyacinthinus *Tem.*) auch in sumpfigen Gegenden, Reisfeldern u. s. w. Italiens, Spaniens und Südrußlands. Eine verwandte Art, das Smaragdhuhn (Porphyrio smaragdonotus *Tem.*), ist auf Tafel: Stelzvögel III, Fig. 2 abgebildet. S. sieht man regelmäßig in zoolog. Gärten, wo sie sich gut halten und eine Zierde der Volieren bilden. Gehacktes Fleisch mit Garneelenschrot und Weißbrot, Fischstücke und etwas Grünzeug bilden ihre Hauptnahrung. Das Paar Purpurhühner kostet etwa 50 M., andere Arten sind teurer. — S. heißen auch eine Art Haubenhühner (s. d.).

Sulu-Inseln, span. Joló, eine Reihe kleiner gebirgiger, aber fruchtbarer Inseln zwischen der Nordostspitze von Borneo und der Südwestspitze von Mindanao. (S. Karte: Malaiischer Archipel.) Dazu gehören von NO. gegen SW. Basilan (s. d.), Jolo oder Sulu, Siassi, Taui-Taui, Sibutu und viele kleinere. Sie bedecken 4739 qkm, sind noch wenig erforscht und von 104000 mohammed. Malaien bewohnt, die lange Zeit als kühne und grausame Seeräuber berüchtigt waren. Die Spanier besetzten 1848—51 den Archipel. Der Radscha von Serawak auf Borneo, Sir James Brooke, fügte den Seeräubern 1862 eine schwere Züchtigung zu, auch die niederländ. Regierung ließ fortwährend gegen diese Räuberflotten kreuzen. Endlich 1876 besetzten die Spanier die Insel Sulu militärisch und verleibten sie ihrer Kolonie der Philippinen ein. Seitdem ist die Piraterie fast ganz unterdrückt. Das span. Besitzrecht wurde 1885 von Deutschland und England anerkannt. Jetzt bildet das Einsammeln der eßbaren Vogelnester und die Perlenfischerei die ergiebigste Erwerbsquelle. Der Handel ist unbedeutend und fast ganz in den Händen der Chinesen, meist aus Manila.

Sulz. 1) **Oberamt** im württemb. Schwarzwaldkreis, hat 226,69 qkm und (1890) 18567 (8753 männl., 9814 weibl.) E. in 4 Städten und 25 Landgemeinden. — 2) S. am Neckar, **Oberamtsstadt** und Solbad im Oberamt S., im engen Thale des Neckar, an der Linie Stuttgart-Horb-Immendingen der Württemb. Staatsbahnen, Sitz des Oberamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Rottweil) und Hauptsteueramtes, hat (1890) 1939 E., darunter 136 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, kath. Kapelle, Real- und Lateinschule, Wasserleitung, eine Saline, welche ihre Sole von Bergfelden erhält, mit Solbad; Gerbereien, Rindvieh-, Schaf- und Wollmärkte. Nahebei die königl. Domäne Geroldseck und die Ruine Albeck.

Sulz. 1) S., auch Ober-Sulz, **Hauptstadt** des Kantons S. (12969 E.) im Kreis Gebweiler des Bezirks Oberelsaß, in fruchtbarer Gegend, an der Nebenlinie Bollweiler-Lautenbach der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Colmar), hat (1890) 4436 E., darunter 165 Evangelische und 216 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Dekanat, Reste der alten Befestigungen, Kirche zum heil. Mauritius (13. bis 15. Jahrh.), Synagoge, Spital, ehemalige Malteserkomturei, alte Bürgerhäuser; Baumwoll- und Seidenspinnerei, Seidenbandweberei, Eisengießerei und Weinbau. — S. wird zuerst 770 (Sulza) urkundlich genannt. Unweit westlich der Große Belchen (auch Sulzer oder Gebweiler Belchen genannt), der höchste Wasgaugipfel (1424 m). 3 km südwestlich von S. der ehemalige Wallfahrtsort Thierenbach. Das Kloster wurde 1135 gegründet, im Bauernkrieg 1525 zerstört, wieder aufgerichtet, von den Schweden abermals niedergebrannt, und im 18. Jahrh. mit großer Kirche im Zopfstil neu aufgebaut. Das Kloster brannte 26. Juni 1884 ab; die neu errichtete Kirche gehört jetzt der Gemeinde Jungholz. — 2) S. unterm Wald, **Flecken** und Hauptort des Kantons S. (14232 E.) im Kreis Weißenburg des Bezirks Unterelsaß, am Sulzbach und Fröschweilerbach und an der Linie Straßburg-Weißenburg der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Straßburg), Steueramtes, hat (1890) 1564 E., darunter 505 Katholiken und 230 Israeliten, Post, Telegraph, eine kochsalz- und bromhaltige Mineralquelle; Ölraffinerie, Hopfenbau und in der Nähe Asphaltgruben und Petroleumquellen.

Sülz, ehemaliges Dorf, seit 1888 zu Köln a. Rh. gehörig, im Südwesten der Stadt.

Sulz., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Johann Heinrich Sulzer, schweiz. Entomolog, geb. 1735, gest. 1814 als Arzt in Winterthur.

Sulza, Solbad, s. Stadtsulza.

Sulzbach. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, hat 350,33 qkm und (1890) 19490 (9371 männl., 10119 weibl.) E. in 34 Gemeinden mit 234 Ortschaften, darunter 1 Stadt. — 2) S. in der Oberpfalz, **Bezirksstadt** im Bezirksamt S., ehemals Residenz der Herzöge von Schwaben und Neuburg, am Rosenbach und an der Linie Furth i. Wald-Nürnberg der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Amberg) und Rentamtes, hat (1890) 5015 E., darunter 2301 Evangelische und 101 Israeliten, in Garnison das 2. Bataillon des 6. Infanterieregiments Kaiser Wilhelm, König von Preußen, Post, Telegraph, ein Schloß (gegenwärtig Gefangenanstalt), in welchem Hieronymus von Prag gefangen saß, Wasserleitung; Hopfenbau und bedeutende Eisensteingruben und Hochöfen (Maximilianshütte). Das ehemalige Fürstentum S., 1050 qkm groß, stand ursprünglich unter eigenen Grafen und kam nach deren Aussterben im 13. Jahrh. an Bayern. Mit der Oberpfalz ging es an die Pfalz über und gehörte nun meist zu Pfalz-Neuburg, das sich 1410—48 Neuburg-Sulzbach nannte. Nachdem es an die

Zweibrücker Linie übergegangen, wurde es 1614 infolge einer Landesteilung wieder selbständiges Herzogtum. Mit Herzog Karl Theodor kam es 1777 an Pfalz-Zweibrücken und nach dessen Tod 1799 an Bayern. — 3) S., Kreis Saarbrücken, **Dorf** im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, am S., in 250 m Höhe, von Bergen umschlossen, an der Linie Saarbrücken-Bingerbrück der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Saarbrücken) und Katasteramtes, hat mit den eine polit. Gemeinde bildenden Ortschaften (Bergmannskolonien) Altenwald, Hühnerfeld und Neuweiler (1890) 11263 (5920 männl., 5343 weibl.) E., darunter 5388 Evangelische und 38 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, eine kath. und zwei evang. Kirchen, Knappschaftslazarett, Wasserleitung, Gasbeleuchtung; Eisengießerei und Maschinenfabrik, ein Blaufarbenwerk, zwei Glashütten, zwei Koksofenanlagen und ein fiskalisches Steinkohlenbergwerk Sulzbach-Altenwald-Kreuzgraben mit etwa 3500 Bergarbeitern. — 4) S. an der Murr, **Dorf** im Oberamt Backnang des württemb. Neckarkreises, nahe dem Einfluß der Lauter in die Murr, in 270 m Höhe am Südabhang der Löwensteiner Berge und an der Linie Stuttgart-Crailsheim der Württemb. Staatsbahnen, hat (1890) 1356 meist evang. E., Post, Telegraph, Fernsprechverbindung und ein ehemals löwensteinisches Schlößchen Lautereck, jetzt im Privatbesitz. — 5) **Dorf** im Kanton Münster, Kreis Colmar des Bezirks Oberelsaß, am Krebsbach und am Eingang des Münsterthals, hat (1890) 706 meist kath. E. und ist bekannt durch seine Mineralquellen, von denen der Hauptbrunnen 1603, die Schloßquelle in neuerer Zeit entdeckt ist; es sind alkalinische Eisensäuerlinge und ähneln den Renchthalbädern im Schwarzwald. Das Wasser wird zum Trinken und Baden benutzt und versandt.

Sulzbacher Alpen, ein Lokalname für den Komplex der Steiner Alpen in den Julischen Alpen, s. Ostalpen (Bd. 12, S. 699b).

Sulzbad, Dorf im Kreis und Kanton Molsheim des Bezirks Unterelsaß, an der Mossig, in der Nähe des Breuschkanals, an der Linie Schlettstadt-Zabern der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1890) 740 E., darunter 4 Evangelische und 33 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung; Weinbau, Sandsteinbrüche und zwei kochsalzhaltige Mineralquellen mit Bad. 2 km südöstlich Dompeter (Domus Petri, der Sage nach die älteste Kirche des Landes).

Sulzberg, ital. Val di Sole, oberes Thal des Noceflusses (s. Noce) in Südtirol.

Sulzbergers Flußtinktur, s. Salzunger Tropfen im Artikel Geheimmittel.

Sulzburg, Stadt im Amtsbezirk Müllheim des bad. Kreises Lörrach, an dem rechts zum Rhein gehenden Sulzbach, in 320 m Höhe, in einem Schwarzwaldthal, an der Dampfstraßenbahn Krozingen-S. (11 km), hat (1890) 1125 E., darunter 115 Katholiken und 253 Israeliten, Post, Telegraph, zwei Kirchen, alte Klosterkirche, altes Schloß, jetzt Schulhaus, Realschule, Wasserleitung, Kanalisation; landwirtschaftliche Maschinenfabrik, Mahl- und Sägemühlen, Viehzucht, Holz- und Weinhandel, Weinbau am Kastellberg, auf dem sich Reste eines Römerkastells finden. 4 km aufwärts in prächtigen Tannenwaldungen das Bad S. mit Thermalquelle.

Sulze, Salzlecke, s. Salzfütterung.

Sulze, Karl Emil Benjamin, prot. Theolog, geb. 26. Febr. 1832 in Kamenz, studierte in Leipzig, wurde nach kurzer Lehrthätigkeit in Leipzig und Wurzen 1856 Diakonus zu Johanngeorgenstadt in Sachsen, 1857 Prediger an der Marienkirche in Osnabrück, 1872 Pastor an der Johanneskirche in Chemnitz, 1876 an der Dreikönigskirche in Dresden-Neustadt. S. ist einer der angesehensten Vertreter der liberalen Richtung in Sachsen und namentlich durch sein Wirken für eine Neubildung des evang. Gemeindelebens bekannt geworden; er erstrebt kleinere, wirkliche Gemeinden, deren Glieder einander kennen, einander sittlich-religiös erbauen und die bisher dem kirchlichen Vereinswesen überlassene Liebesthätigkeit in sich konzentrieren. Von seinen Schriften sind außer Predigtsammlungen zu nennen: «Bibel und Bekenntnis» (Gött. 1863), «Die Hauptpunkte der christl. Glaubenslehre» (Hannov. 1862; 2. Aufl. 1865), «Die evang. Union» (Gött. 1869), «Urkunden und Beiträge zur Geschichte der Union in der Provinz Hannover» (Osnabr. 1870), sowie Einzelabhandlungen, deren Inhalt er systematisch zusammenfaßte in der Schrift «Die evang. Gemeinde» (Gotha 1891).

Sülze, eine gallertartige kalte Speise aus verschiedenartigem Fleisch, das fein gehackt oder geschnitten und mit etwas Gelatine zusammen in einer säuerlichen, stark gewürzten Brühe weich gekocht wird, worauf man es in einer Form starr werden läßt.

Sülze, Stadt im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, unweit der pommerschen Grenze, an der Recknitz, auf einer Anhöhe, an der Nebenlinie Rostock-S.-Tribsees-Greifswald (im Bau), Sitz eines Amtsgerichts (Sülze-Marlow; Landgericht Rostock), hat (1890) 2251 E., Post, Telegraph, Saline, Solbad und Kinderheilanstalt (Bethesda).

Sulzer, Joh. Georg, Philosoph und Ästhetiker, geb. 6. Okt. 1720 zu Winterthur im schweiz. Kanton Zürich, wurde 1740 Gehilfe des Predigers zu Maschwanden und 1747 Professor der Mathematik am Joachimsthalschen Gymnasium, 1763 an der Ritterakademie in Berlin. Er starb 25. Febr. 1779. Er gab mit Ramler die «Kritischen Nachrichten aus dem Reiche der Gelehrsamkeit» (1750) heraus und schrieb als Mitglied der Berliner Akademie mehrere philos. Abhandlungen in franz. Sprache (deutsch, 2 Bde., Berl. 1773). S.s Hauptwerk ist die «Allgemeine Theorie der schönen Künste» (neue Ausg., 4 Bde., Lpz. 1792—99), das noch größern Wert durch die litterar. Zusätze von Blankenburg (3 Bde., ebd. 1796—98) und durch die von Schatz und Dyk herausgegebenen «Nachträge, oder Charakteristik der vornehmsten Dichter aller Nationen» (8 Bde., ebd. 1792—1808) erlangte. S. suchte darin die Lehren der Wolffschen Schule mit den Ansichten der Engländer und Franzosen zu vereinigen und das Interesse der schönen Künste von der Moral abhängig zu machen. Außerdem schrieb S.: «Moralische Betrachtungen über die Werke der Natur» (1741) und «Vorübungen zur Erweckung der Aufmerksamkeit und des Nachdenkens» (3 Bde., Berl. 1768; 4. Aufl., 4 Bde., 1816—25). Seine «Lebensbeschreibung von ihm selbst aufgesetzt» gaben Merian und Nicolai (Berl. 1809) heraus.

Sulzer Moorkanal, s. Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle.

Sulzmatt, Dorf im Kanton Rufach, Kreis Gebweiler des Bezirks Oberelsaß, an einem Zufluß der Lauch, am Fuß des Pfingstberges (445 m), hat (1890) 2680 E., darunter 46 Evangelische und 136 Israeliten, Post, Telegraph; Baumwollspinnerei

und-Weberei, Seidenspinnerei und Weinbau. Nahebei Bad S. mit mehrern Quellen, deren Wasser dem Selterser Wasser ähnlich ist.

Sumach, Pflanzengattung, s. Rhus.

Šumadija (Schumadija), Bergland in Serbien (s. d., Bd. 14, S. 869b).

Sumarókow, Alexander Petrowitsch, russ. Dichter, der Begründer des russ. Theaters, geb. 23. (14.) Nov. 1718 zu Moskau, wurde auf dem Kadettenkorps in Petersburg erzogen und schrieb 1747 seine Tragödie «Chorew», das erste pseudoklassische russ. Drama (1749 im Kadettenkorps, 1750 auf der Hofbühne aufgeführt). Darauf folgten «Hamlet», «Sinaw und Truwor», «Artistona», «Semira», «Jaropolk und Dimiza», «Wyscheslaw», der «Pseudodemetrius», «Mstislaw». 1756 wurde er Direktor des neu gegründeten russ. Theaters und siedelte 1761 nach Moskau über, wo er 12. (1.) Okt. 1777 starb. Außer den Tragödien schrieb er, mit weniger Erfolg, verschiedene Lustspiele («Tresotinius», eine Verhöhnung Tredjakowskijs, «Der Vormund», «Der Wucherer» u. a.), ein Drama («Der Einsiedler»), Opern, ein Ballett u. s. w.; ferner Fabeln, Satiren, Episteln, Oden, Lobreden (auf Katharina und Peter d. Gr.). Endlich war er als Journalist thätig, bis 1759, an den «Monatsschriften» des Akademikers Müller, dann als Herausgeber der «Emsigen Biene» («Trudoljubivaja Pčela», einziger Jahrgang 1759). Seine Werke wurden von Nowikow herausgegeben (Mosk. 1781—82; 2. Ausg. 1787 in 10 Bänden).

Sumātra, nächst Borneo die größte der sog. großen Sunda-Inseln (s. d.), erstreckt sich, ungleich länger als breit, von NW. gegen SO., wird durch die Malakastraße im NO. von der Malaiischen Halbinsel, durch die Sundastraße im S. von Java geschieden. (S. Karte: Malaiischer Archipel.) S. bedeckt mit den Küsteninseln 442234 qkm, wird von seinem nördlichsten bis zu seinem südlichsten Ende von einer ununterbrochenen Gebirgskette durchzogen und in eine schmälere westl. und eine breitere östl. Hälfte geteilt. Diese Kette besteht aus selten auftretendem granitischem Grundgebirge, paläozoischen Sand- und Kalksteinen, tertiären Gebilden und einer großen, darüber ausgebreiteten Eruptivgesteinsdecke. In derselben erheben sich 19 Vulkane, von denen sechs, der Indrapura oder Korintji (3766 m), der Ophir oder Passaman (2927 m), der Dempo (3167 m), der Merapi (2917 m hoch), der Kaba und Sorick, noch thätig und zugleich die beträchtlichsten Bodenerhebungen auf der Insel sind. Weitere große Höhen sind der Singalang (2890 m), der Luse (3700 m) und der Abong (3139 m) im NW. Die Westküste ist im allgemeinen hoch und bildet Buchten und gesicherte Ankerplätze, wie die Bai von Tapanuli, und wird von einer Reihe von Eilanden und Gruppen von Eilanden begleitet, von denen Simalu (Babi), Nias, die Batu-Inseln, die Mentawei-Inseln (Siberut, Pora, Nord-Pageh, Süd-Pageh) und Engano erwähnenswert sind. Die Flüsse sind an der Westküste unbedeutend und nur einige, wie der Singkelfluß, 10—20 km aufwärts mit kleinern Prauwen befahrbar. Einen ganz andern Charakter zeigt die Osthälfte. Denn von dem niedrigen, meilenweit landeinwärts unbewohnbaren, aus Strandmorästen bestehenden Küstenstriche steigt das Land nur allmählich auf, um sich endlich in hügelartigen Erhebungen dem Fuße des Hauptgebirges anzuschließen. Diese Alluvialebene wird in der Richtung von W. nach O. von zahlreichen wasserreichen, teilweise 150 km und weiter fahrbaren Strömen durchschnitten. Die bedeutendsten sind der Rokan-, der Siak-, der Kampar-, der Indragiri-, der Djambi-, der Musi- oder Palembang- und der Tulang Bäwangfluß. Dieselben haben zahlreiche Nebenflüsse, welche häufig miteinander in Verbindung stehen, so daß man mittels Prauwen aus dem Gebiete des einen in das des andern gelangen kann. Alle bedeutendern Ortschaften in der Osthälfte liegen an den Flüssen, infolgedessen alle Kommunikation auf denselben stattfindet und Landwege kaum existieren. Im Innern des Nordens liegt der Tobasee.

Das Klima ist heiß, in den sumpfigen Niederungen ungesund und fiebererzeugend, auf Bodenerhebungen von über 1200 m auch schon frischer, angenehm und gesund. Padang im W. hat 26,6° C. mittlere Jahrestemperatur, Palembang im Innern des Ostens 27° C., Lahat in 250 m Höhe im SO. 26,7° C. Die Schwankungen der Temperatur sind sehr gering. Das Maximum tritt im September und Oktober ein; die große Regenzeit dauert vom Oktober bis März, die Niederschlagsmenge ist sehr beträchtlich. 4734 mm fallen in Padang, davon 564 im Oktober, 527 im Dezember. Der Wechsel des Monsuns ist in der südlich vom Äquator gelegenen Hälfte der Insel wie auf Java, in ihrer nördlichen dagegen ein entgegengesetzter. Erdbeben kommen vor, aber seltener als auf Java und den Molukken. Die Bergwaldregion schließt sich schon bei 200 m Meereshöhe mit Eichen, dem ostind. Kampferbaum und andern Dipterocarpaceen an die Niederungswälder von Myrtaceen und Bananen an; der Teakbaum ist hier noch häufig. (S. auch Sunda-Inseln.) Von Metallen erzeugt S. Gold, Eisen, Kupfer, Blei und Zinn und Steinkohlen. Auch Petroleum kommt vor. Im Verhältnis zu seiner Größe besitzt S. eine der reichsten Faunen der Erde. Von Affen finden sich unter andern hier der Orang-Utan, der Siamang (Siamanga syndactyla *Raffl.*), von Halbaffen der Tavang (Stenops tardigradus *Benn.*), der wunderbare Koboldmaki (Tarsius spectrum *Geoff.*) und der Pelzflatterer. Die Raubtiere sind durch Katzen (darunter der Königstiger), Viverren, den Sonnenbär (Heliarctos maleyanus *Raffl.*) u. a. m. vertreten. Von Huftieren findet sich der Elefant, das Nashorn (Rhinoceros sumatrensis *Cuv.*), Schweine, der ind. Tapir, Hirsche und Moschushirsche (Tragulus), von zahnarmen das Schuppentier. Auch an Vögeln, Reptilien, Landweichtieren und Insekten ist die Insel reich und ihre süßen Gewässer enthalten zahlreiche Fischarten und Krokodile.

Die Bevölkerung, deren Gesamtzahl etwa 3,5 Mill. beträgt, ist ethnologisch gleichartig und gehört der malaiischen Völkerfamilie an, und zwar der Westmalaien. Die Differenzen zwischen den einzelnen Volksstämmen daselbst sind von nicht sehr beträchtlicher Art und nicht in Verhältnissen der Körperbildung gelegen, sondern werden hauptsächlich nur durch das Maß bedingt, in welchem sich fremde Bildungselemente, zuerst in noch vorhistor. Zeit das kontinental-indische, später, schon in den ersten Jahrhunderten nach Mohammed, das arabisch-islamitische, hierauf das indo-javanische und zuletzt das europäische, auf die Masse der Bevölkerung geltend gemacht haben. Gegenwärtig sind alle Bewohner der Küstenstriche bis tief landeinwärts Mohammedaner und teilweise selbst sehr fanatische, wie namentlich die

der Westküste, die Bevölkerung des frühern Reichs Menangkabau im Innern der Westhälfte der Insel und die des Reichs Atschin (s. d.) im Norden derselben. Heiden, in deren religiösen Vorstellungen Anklänge an Vorderindien sich bemerkbar machen, sind die Batak (s. d.) im Innern der Nordhälfte; wesentlich Heiden, wiewohl scheinbar und äußerlich Mohammedaner, die Bewohner der Passumahs, Redjangs und anderer Landschaften im Innern der Osthälfte. Europäer giebt es etwa 5000, Chinesen 95063, darunter 76000 in der Residentschaft Ostküste.

Zum Zweck der Verwaltung zerfällt S. in das Gouvernement Atschin mit den Assistentresidentschaften Ostküste, Groß-Atschin und Westküste sowie der Insel Simalu, wozu noch unabhängige Batakländer kommen, in das Gouvernement von Sumatras Westküste mit den Abteilungen Tapanuli (mit Banjakinseln und Nias), Padang Benedenlanden (mit Batu- und Mentawei-Inseln), Padang Bovenlanden, ferner die Residentschaft Benkulen mit Engano, die Lampongschen Distrikte, die Residentschaft Palembang mit Djambi, die Abteilung Indragiri und Kwanten (zu Rio gerechnet), die Residentschaft Sumatras Ostküste und die unabhängigen Batakländer zwischen Ostküste, Atschin und Tapanuli.

Geschichtliches. Als Marco Polo, der erste Europäer, das von ihm la meneur isle de Java (Giava minore) genannte S. gegen Ende des 13. Jahrh. besuchte, bestanden daselbst acht verschiedene Reiche, von denen Polo sechs namhaft macht. Der Name S. kommt zuerst in dem Reisebericht des Minoritenmönchs Oderich von Pordenone von 1330 als Sumoltra und 1340 bei Ibn Batuta als Sumathra und Samathra vor. Masûdi, 944 n. Chr., nennt die Insel Jantsour und Edrisi, 1150 n. Chr., Kela. Als die Niederländer 1599 unter Cornelis Houtman zuerst Java und S. besuchten, bestand das letztere aus drei großen Abteilungen, nämlich einer südlichen, genannt Batangharie, einer mittlern, dem Reiche Manangkabau, und einer nördlichen, Tanah-Batta. Die Niederländer breiteten sich namentlich 1664—70 an der Westküste aus und errichteten Handelsfaktoreien, an deren Spitze Padang stand. Von den Engländern wurde 1685 zu Benkulen eine Faktorei errichtet. Mit der Eroberung von Java durch die Engländer 1812 gelangten an diese auch alle Besitzungen der Niederländer auf S., wurden aber 1819 zurückgegeben; 1824 traten die Engländer auch Benkulen ab. Später folgten noch Kämpfe mit Atschin (s. d.).

Litteratur. Marsden, History of S. (3. Ausg., Lond. 1811); Junghuhn, Die Battaländer auf S. (2 Bde., Berl. 1847); Rosenberg, Der Malaiische Archipel (Lpz. 1878); Bastian, Indonesien, Tl. 3 (Berl. 1886); Verbeek, Topographische en geologische beschrijving van en gedeelte van Sumatras westkust (Batavia 1886); Xavenga, Kaart van het Eiland S., 1:1500000 (Brüss. 1886); Dornseiffen und de Geest, Algemene Kaart van S. etc., 1:1 Mill. (Amsterd. 1892); Brenner, Freiherr von, Besuch bei den Kannibalen S.s (Würzb. 1894).

Sumatrakampfer, soviel wie Borneokampfer (s. Kampfer).

Sumatrawachs, s. Getah Labee.

Sumba, Pulo Tschindana oder Tjendana, d. h. Sandelholzinsel, auch Sandelbosch, Insel im Indischen Ocean, südlich von Flores und zu der niederländ. Residentschaft Timor gehörend, bedeckt mit Savu (s. d.) 11360 qkm und hat etwa 180000 E. S. ist noch wenig bekannt, das Innere ist bis 1000 m hoch, das Klima gesund. Die Insel erzeugt sehr brauchbare Pferde und zeigt, was Tierreich und Pflanzenreich betrifft, eine gewisse Übereinstimmung mit Timor. Die Bewohner sind Malaien; Hauptstadt ist Nangamessi an der Nordküste.

Sumbāwa, Insel in Hinterindien, eine der kleinen Sunda-Inseln (s. d.), zur niederländ. Residentschaft Celebes gehörig, ist durch die Straße von Allas von Lombok und östlich durch die Straße von Sapi von Komodo und Flores getrennt, zählt auf 13980 qkm 150000 mohammed. malaiische E. Die Insel ist tertiär und trägt mehrere Vulkane. Die Eruption des 2760 m hohen Vulkans Tambora auf der nördlichsten Halbinsel im April 1815 gehört zu den verheerendsten, welche man kennt. S. zerfällt in Besitzungen eingeborener Häuptlinge, welche Vasallen und Bundesgenossen der niederländ.-ind. Regierung sind. An der Westküste liegt Allas, im Norden S., Sangar, Reina; die Sumbawa-Bai schneidet tief in die Nordküste ein. Reis, Baumwolle, Tabak und Sandelholz sind die wichtigsten Erzeugnisse.

Sumbulwurzel, Moschuswurzel, die Wurzel einer in Persien wachsenden Umbellifere, Euryangium sumbul *Kauffm.*, kommt in Form von 2 bis 5 cm dicken, bis 6 cm breiten Querschnitten von schwammiger Konsistenz und hellbraunem bis weißgelblichem Aussehen über Bombay und auf dem Landwege über Rußland in den Handel. Der Geruch ist moschusartig, der Geschmack gewürzhaft bitter. S. findet nur noch in der Parfümerie Verwendung; früher wurde sie auch medizinisch benutzt.

Sümeg (spr. schü-). 1) S., ungar. Somogy, **Komitat** in Ungarn, grenzt im N. an das Komitat Veszprim, im O. an Tolna und Baranya, im S. an Kroatien, im W. und NW. an Zala und hat 6530,94 qkm und (1890) 326835 meist kath. magyar. E. (19721 Deutsche, 10829 Kroaten), darunter 83675 Evangelische und 12002 Israeliten. Das Komitat ist teils eben, teils von Hügelland erfüllt, an der Nordgrenze von dem mit Sümpfen umgebenen Plattensee, an der Südgrenze von der Drau bewässert und liefert Getreide, Wein, Obst, Gartenfrüchte, Tabak, Eichenholz, Rindvieh u. s. w. Das Komitat umfaßt die königl. Freistadt Kaposvár und acht Stuhlbezirke. Hauptort ist Kaposvár. — 2) **Groß-Gemeinde** im ungar. Komitat Zala (Szalad), am Nordwestabhang des Bakonyerwaldes, an der Linie Ukk-Tapolcza der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 1950 kath. magyar. E., Residenzschloß des Bischofs von Veszprim, Franziskanerkloster, Realschule; Ackerbau, Weingärten, Waldungen; besuchte Jahrmärkte.

Sumelas, griech. Kloster am Schwarzen Meer, im Süden von Trapezunt, in der Wildnis des Sumelasberges. Es ist der Sage nach von den Mönchen Sophronius und Barnabas im 4. Jahrh. gegründet worden, im Besitz eines der drei nach der Sage vom Evangelisten Lukas gemalten Marienbilder. — Vgl. Fallmerayer, Fragmente aus dem Orient, Bd. 1 (Stuttg. 1845).

Sumen (spr. schu-), türk. Schumla oder Sumna, Stadt im Fürstentum Bulgarien, 90 km westlich von Varna, auf den Vorhöhen des östl. Balkans, von hoher strategischer Wichtigkeit, da sich hier die Straßen von den Donauübergängen bei Silistria und Rustschuk vereinigen, um von hier aus in mehrern Pässen, besonders dem Dobral Paß, den Balkan zu übersteigen und über Karnabad oder Jamboli nach Adrianopel zu ziehen. Die Stadt liegt an einer

Mulde innerhalb eines hufeisenförmigen, 250 m über die Umgebung aufragenden Höhenzuges, an einem Zufluß des Kamčik, ist Hauptort eines Kreises und macht mit seinen Kasernen, Magazinen und andern Militärbauten den Kernpunkt des nur von der Ostseite aus zugänglichen, befestigten Lagers gleichen Namens aus. S. zählt (1888) ohne Militär 23161 E., davon 8528 Türken. Die Stadt, Sitz eines Brigadekommandos, eines Metropoliten, hat zahlreiche Moscheen, mehrere Kirchen, ein Arsenal, Militärhospital, lebhaften Handel und Fabrikation von Kupferschmiedewaren. Eine Zweigbahn verbindet S. mit der Station Kaspidschan der Linie Rustschuk-Varna. — S., zuerst im 11. Jahrh. genannt, gewann erst nach dem Verfall der nahen altbulgar. Residenz Preslavs eine Bedeutung, besonders seit den Kriegen des 17. und 18. Jahrh., wo es stark befestigt wurde, vorzüglich durch den 1768 abgesetzten Großwesir Hassan Pascha aus Algier, dessen Grabmal sich hier befindet. In allen folgenden russ.-türk. Kriegen war S. das Hauptquartier der Großwesire. Dreimal wurden die russ. Heere von diesem Bollwerk des türk. Reichs aufgehalten: unter Rumjanzow 1774, unter Kamenskoi 1810 und unter Wittgenstein 1828, wo es Hussein Pascha verteidigte; daher umging es Diebitsch 1829. Im Kriege 1877—78 wurde es erst nach dem Friedensschluß 23. Juli 1878 von russ. Truppen besetzt.

Sumĕr, genauer Schumer oder Schumir, Name eines Landes in Mesopotamien, meist in der Verbindung Schumir und Akkad. Einige Gelehrte haben S. mit Sinear identifizieren wollen.

Sumĕrisch, von Oppert eingeführte Bezeichnung für die nichtsemitische, von Rawlinson entdeckte Sprache auf den religiösen und grammatischen Keilschrifttafeln aus der Bibliothek Sardanapals (s. d.), die Rawlinson und Hincks Akkadisch nannten. Neuere bezeichnen sie als sumero-akkadisch. Beide Sprachen werden von den Assyrern ausdrücklich erwähnt. Es scheint, daß sie nur dialektisch verschieden waren. Die Hypothese Halévys, daß das S. nur eine Geheimschrift zum Ausdruck der semitischen babylon.-assyr. Sprache sei, ist nicht stichhaltig.

Sumiswald, Gemeinde im Bezirk Trachselwald des schweiz. Kantons Bern, im untern Emmenthal, in 711 m Höhe, an der Emmenthalbahn (Station Ramsey-S.), besteht aus den Pfarrgemeinden S. und Wasen und hat (1888) 5730 meist evang. E., Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, große Kirche (1510—12) mit Glasgemälden, ein altes auf einem Felsen am Grünenbach gelegenes Schloß, einst ein Deutschordenshaus, dann bis 1798 Sitz der bernischen Landvögte von S. und jetzt Spital und Armenhaus. S. ist einer der wichtigsten Industrie- und Handelsorte des Emmenthals; es bestehen Leinwandweberei und Uhrenindustrie, Ackerbau und Alpenwirtschaft, Handel mit Käse und Leinwand sowie Jahrmärkte. Die Kommende S. des Deutschen Ordens wurde 1225 vom Freiherrn Lüthold von S. gestiftet, kam bei der Reformation 1527 unter bernische Verwaltung und 1698 durch Kauf an Bern. — Vgl. Imobersteg, Das Emmenthal (Bern 1876).

Sumla, Schumla, Stadt in Bulgarien, s. Summen.

Summánden (lat.), s. Addition.

Summārisch (lat.), dem Hauptinhalt nach, kurz und bündig.

Summārischer Prozeß, im gemeinrechtlichen Civilprozeß diejenige Prozeßart, in welcher die richterliche Untersuchung sich beschränkte auf die «summa causae», d. h. auf diejenigen Thatsachen, welche an sich geeignet waren, den Klaganspruch zu begründen, während zu Gunsten des Beklagten Verteidigungsmittel nur insoweit zugelassen wurden, als dieser im stande war, solche ohne Verzug liquid zu stellen, wobei übrigens nur die Wahrscheinlichkeit, nicht die Gewißheit der erheblichen Umstände erfordert wurde. Dem entsprechend war auch die ergehende Entscheidung keine endgültige; vielmehr sollte vorläufig nur der klägerische Anspruch aufs schleunigste verwirklicht werden, ungehindert durch weitläufige Verteidigung des Beklagten, dem jedoch alle Rechtsbehelfe, mit denen er nicht gehört war, zur nachträglichen Geltendmachung im ordentlichen Verfahren vorbehalten wurden, und dem, wenn sich die Unbegründetheit des Klaganspruchs herausstellte, das vorläufig Geleistete erstattet werden mußte.

In einem weitern Sinne begriff man unter S. P. auch ein Verfahren mit einfachern Formen zum Zwecke der Beschleunigung. In dieser Art hatte das Gemeine Recht vorzugsweise drei Formen des S. P. herausgebildet: 1) Den Exekutivprozeß (s. d.). 2) Den (sog. unbedingten) Mandatsprozeß (s. d.). 3) Den Arrestprozeß. In diesem wurde bei dringender Gefährdung des Anspruchs auf die liquide Arrestklage sogleich der Arrest in Person oder Habe des Schuldners verfügt, den dieser demnächst mit allen sofort liquiden Rechtsbehelfen anfechten konnte.

Die Civilprozeßordnung für das Deutsche Reich kennt den S. P. nicht, enthält jedoch gewisse demselben verwandte Prozeßarten, namentlich den Urkundenprozeß (s. d.), den Wechselprozeß (s. d.) und den Arrestprozeß (s. Arrest und Einstweilige Verfügung), wozu im gewissen Sinne auch das Mahnverfahren (s. d.) gerechnet werden kann.

Summa summārum (lat.), im ganzen, alles in allem.

Summation (neulat.), soviel wie Addition (s. d.).

Summationston, s. Kombinationston.

Summe (lat. summa), eine Größe, die mehrern andern zusammen gleich ist, also in der Arithmetik das Resultat der Addition (s. d.). Haben die zu addierenden Größen entgegengesetzte Vorzeichen, so ist die Addition mit der Subtraktion zu verbinden, und die S. heißt, im Gegensatz zur arithmetischen, algebraische S.; z. B. $+4-5-8+19$ geben als algebraische S. $+10$. Über die S. einer Reihe s. d.

Summepiskopāt (lat.), in der evang. Kirche Deutschlands das oberste Kirchenregiment der Landesherren, welches nach der Reformation als von den Bischöfen an diese übergegangen angenommen wurde. Noch heute bildet der S. des Landesherrn (Summus episcopus) allenthalben die Spitze der evang. Kirchenverfassung in den deutschen Landeskirchen, selbst wenn der Landesherr katholisch ist. (S. Kirchengewalt.) Die reform. Kirche verwirft grundsätzlich den S., doch haben die Reformierten in Deutschland sich demselben unterworfen. Der Kaiser von Österreich hat 1861 auf den S. verzichtet, der König von Sachsen muß denselben durch zwei bis drei in Evangelicis deputierte Staatsminister ausüben. Neuerdings macht sich mehrfach, besonders auch in Preußen, eine den Gedanken der Selbständigkeit der Kirche in katholisierender Weise übertreibende Richtung gegen den S. geltend.

Sümmer, süddeutsches Getreidemaß, s. Simmer.

Summisten, Scholastiker, die ihre dogmatischen Werke summa (summa theologiae, d. i. Inbegriff der Theologie) nannten, z. B. Alexander von Hales, Albertus Magnus, Thomas von Aquino u. a.

Summitātes (lat.), in der Pharmacie die jungen Zweige oder Knospen offizineller Pflanzen, z. B. S. Sabīnae (s. Sadebaum).

Summum bonum (lat.), Höchstes Gut, s. Gut.

Summum jus summa injurĭa (lat.), das höchste Recht (d. h. das Recht, wenn es auf die Spitze getrieben wird, ist oft) das höchste Unrecht; ein von Cicero «De officiis» (1, 10, 33) citiertes lat. Sprichwort; ähnlich bei Terenz (Heautontimorumenos, 4, 5).

Summus episcŏpus (lat.), Summepiskopus, d. h. oberster Bischof, Bezeichnung der evang. Landesherren als Inhaber des Kirchenregiments in der betreffenden evang. Landeskirche. (S. Summepiskopat.)

Sumner (spr. ßömm-), Charles, amerik. Staatsmann, geb. 6. Jan. 1811 zu Boston, besuchte die Harvard-Universität und promovierte daselbst 1830. 1834 zum Referenten des Bezirksgerichtshofs der Vereinigten Staaten ernannt, veröffentlichte er 1836 drei als «S.s Reports» bekannt gewordene Bände der Entscheidungen des Richters Story und lehrte seit 1835 an der Universität zu Cambridge das Recht der Vereinigten Staaten und Völkerrecht. 1837—40 bereiste S. England, Deutschland, Frankreich und Italien. Nach Boston zurückgekehrt, nahm er seine jurist. Praxis wieder auf und gab 1844—46 in Gemeinschaft mit J. C. Perkins eine Ausgabe von «Vesey's Reports» in 20 Bänden heraus. Als Politiker gewann S. bald eine hervorragende Stellung. Er schloß sich 1845 zunächst der Whigpartei an, trat aber 1848 zu den Freibodenmännern (s. d.) über und wurde 1851 in den Bundessenat gewählt. Hier zeichnete er sich als hervorragender Redner und entschiedener Gegner der Sklaverei aus. In seiner Rede über die Sklavereiverhältnisse in Kansas griff er Mai 1856 die südl. Sklavenhalter so heftig an, daß er nach beendigter Sitzung durch den Repräsentanten für Südcarolina, Preston S. Brooks, überfallen und schwer verletzt wurde. Dann ging er nach Europa und trat erst 1859 wieder in den Bundessenat ein. Seit 1861 war er Vorsitzender des Senatskomitees für auswärtige Angelegenheiten und spielte während des Secessionskrieges eine der hervorragendsten Rollen in der Bundeslegislatur. In seiner Schrift «The case of the United States» nahm er in der Alabamafrage (s. d.) eine England äußerst feindliche Stellung ein. Obschon S. die Wahl Grants 1868 unterstützt hatte, ward er doch bald dessen erbittertster Gegner, trat 1872 für Greeley als Präsidentschaftskandidat auf und setzte im Senat noch die bürgerliche Gleichstellung der Neger durch. Er starb 11. März 1874 zu Washington. — Vgl. The works of Charles S. (15 Bde., Bost. 1870—83); W. M. Cornell, Charles S. Memoir and eulogies (ebd. 1874); Lester, Life and public services of Charles S. (Neuyork 1874); Pierce, Life and letters of Charles S. (4 Bde., Bost. 1877—93); Dawes, Charles S. (Neuyork 1892).

Šumperk (spr. schum-), czech. Name der Stadt Schönberg (s. d.) in Mähren.

Sumpfbiber, Schweifbiber oder Biberratte, Coypu, Kripu (Myopotamus coypus *Geoffr.*, s. Tafel: Nagetiere I, Fig. 5), ein an den süßen Gewässern, aber auch an Meeren des südl. Südamerikas hausendes braunes Nagetier aus der Gruppe der Trugratten (s. d.), vom Habitus des Bibers, aber mit rundem, dem der Ratte ähnlichem Schwanze; die Länge beträgt ohne Schwanz gegen 60 cm. Der Pelz besitzt dichtes Wollhaar und grobe, lange Grannenhaare. Der S. ist ein im Stromgebiete des La Plata wie in Chile und Patagonien sehr häufiges Tier, das vortrefflich schwimmt und in Uferlöchern haust, ohne nach Art des Bibers Bauten zu errichten. Seine Nahrung besteht in Wasserpflanzen und sonstigen Vegetabilien; doch sollen die an den Inselküsten lebenden S. hiervon eine Ausnahme machen, indem sie sich von Meeresmollusken nähren. Seines Felles wegen, das meist zu Filz verarbeitet wird, stellt man ihm sehr nach. Der S. fehlt in keinem europ. Tiergarten und ist wegen seiner Haltbarkeit und Billigkeit auch ein beliebtes Schaustück wandernder Tierbuden. Preis 60 M. für das Paar. Als Futter giebt man Brot und Wurzeln. Fortpflanzung in der Gefangenschaft sehr häufig.

Sumpfbrombeere, s. Rubus.

Sümpfe, Ansammlungen stehenden Wassers, die, weil dicht mit Binsen, Gräsern, Sumpfpflanzen bewachsen, einen Zustand der Mitte zwischen See und festem Boden einnehmen und weder von Kähnen befahren noch von Menschen begangen werden können. Infolge der Vermoderung absterbender Pflanzenteile und der Verwesung von Tierleichen (Insekten und Wassertiere) ist das Wasser trübe und ungenießbar und die Luft der Umgebung ungesund (s. Malaria). Wachsen außer den erwähnten Gras- und Krautpflanzen auch Sträucher und Bäume in den S., so gebraucht man den Namen Bruch (s. d.). Die S. können auf verschiedene Weise entstanden sein. Es sind Reste von Seen (Steinhuder Meer, viele bayr. Moose), oder von größern Flüssen, die einen andern Weg eingeschlagen haben, so daß ihr früheres Bett nur durch einen von S. begleiteten kleinern Wasserlauf durchzogen wird (Warthe- und Netzebrüche), oder es sind unter das Niveau des Grundwassers reichende Vertiefungen des Erdbodens und der Spiegel des Sumpfes ist dann der des Grundwassers (Rokitnosümpfe in Westrußland). Eine Hauptursache der Sumpfbildung ist die Undurchlässigkeit des Bodens. Daher finden sie sich häufig auf dem Geschiebelehm der Grundmoräne ehemaliger Gletschergebiete. Oft sind die S. nur während der nassen Jahreszeit vorhanden, verschwinden aber in der heißen, wie in den tropischen Ländern. Häufig werden S. durch gewisse Pflanzen zu Mooren (s. Moor) umgewandelt. Eine besondere Art sind die Küstensümpfe, meist Reste früherer Meeresbedeckung; sie haben in den verschiedenen Gegenden besondere Namen, so z. B. in Italien Maremmen und Valli, in Nordamerika Swamps, innerhalb des Polarkreises Tundren. Die größten S. finden sich im Norden von Europa, Asien und Amerika. Teils wegen ihrer schädlichen Einwirkung auf die Gesundheit, teils um Kulturland zu gewinnen, sucht man die S. auszutrocknen. Es geschieht dies durch Anlage von Entwässerungsgräben und Anpflanzung gewisser Bäume (z. B. des austral. Blaugummibaums, Eucalyptus glauca *DC.*), die schnell wachsen und dadurch dem Sumpfe viel Wasser entziehen. Bei den schon im Altertum berüchtigten Pontinischen S. hatte dieses Verfahren großen Erfolg.

Sumpferz, s. Raseneisenstein.

Sumpfeschel, s. Smalte.

Sumpffieber (Helopyra), bösartige Wechselfieber, die in Sumpfgegenden (danach z. B. Havanafieber, Neuorleansfieber genannt) endemisch vorkommen (s. Malaria und Wechselfieber).

Sumpfgas, s. Methan.

Sumpfhirsch, s. Hirsche.

Sumpfhuhn, Bezeichnung mehrerer zu den Rallen (s. d.) gehöriger einheimischer Vögel, meist aber der Arten des Geschlechts Porzana, von denen eine, Porzana marmorata *Leach*, an den stillen Gewässern ganz Europas und des nördl. und mittlern Asiens brütet; sie ist etwa 21 cm lang, grünlichbraun mit weißen Fleckchen, Brust und Bauch sind weißlich, Aftergegend rostrot, Schwung- und Steuerfedern dunkelbraun, der Schnabel ist an der Spitze gelb und wird nach der Basis zu orange. Das S. nährt sich von allerlei niedern Tieren.

Sumpfklee, s. Menyanthes.

Sumpfluchs, s. Luchs.

Sumpfluft, soviel wie Sumpfgas (s. Methan). Auch bezeichnet man mit S. alle die schädlichen Ausdünstungen stehender Gewässer und sumpfiger Gegenden, die früher als die Ursache der Malaria (s. d.) angesehen wurden.

Sumpfmeise, s. Meise.

Sumpfmerk, Pflanze, s. Sium.

Sumpfmiasma, s. Malaria.

Sumpfmoos, Torfmoos, Bezeichnung für alle Arten der Moosgattung Sphagnum (s. d.). Das S. besitzt die für die Gärtnerei wichtige Eigenschaft, sehr langsam zu verwesen und im trocknen Zustande wie ein Schwamm Wasser aufzusaugen. Es muß im Spätsommer gesammelt und vor dem Gebrauch getrocknet werden; seine Verwendung im frischen Zustande ist insofern gefährlich, als sich den Pflanzen schädliche Pilze auf ihm in den Töpfen bilden. Nur zum Belegen von Orchideentöpfen darf es frisch verwendet werden.

Sumpfofen, s. Kupfer (Bd. 10, S. 812b).

Sumpfohreule (Otus brachyotus *Boie*), eine 36 cm lange, gegen 1 m klafternde Ohreule, die der Waldohreule (s. d.) in der Färbung äußerst ähnlich ist, indessen kürzere und aus zwei bis vier Federchen bestehende Ohrbüschel hat. Sie scheint zwar normalerweise nur in den nördl. Teilen der Alten und Neuen Welt zu brüten, erscheint aber in mäusereichen Jahren in ganz Deutschland als Brütvogel und nistet auf der Erde. Auf ihren Wanderungen durchzieht sie die ganze Welt, Amerika bis zu seiner Südspitze und das oceanische Inselreich bis zu den Sandwichinseln.

Sumpfotter, s. Nörz.

Sumpfporst, Pflanzenart, s. Ledum.

Sumpfprimel, s. Hottonia.

Sumpfschildkröten (Emydae), eine aus mehrern Gattungen bestehende Gruppe von Schildkröten, die namentlich in Nordamerika, aber auch in Asien und eine in Europa verbreitet sind. Sie haben einen ovalen Rückenpanzer von nur geringer Wölbung, die Füße sind kräftig, die Zehen frei beweglich, durch Schwimmhäute miteinander verbunden und mit stattlichen Krallen bewaffnet. Sie leben teils auf dem Lande, wo sie unbeholfen und langsam kriechen, teils im Wasser, wo sie stets gewandt und schnell zu schwimmen vermögen. Die S. sind gefräßige Raubtiere, die sich von Fischen, Fröschen und andern Wassergeschöpfen ernähren, die sie zuweilen nicht auf-, sondern nur anfressen und dann liegen lassen. Am bekanntesten ist die europ. Art (Cistudo lutaria *Marsili*, s. Tafel: Schildkröten, Fig. 3) mit schwarzem, gelbpunktiertem oder gestricheltem Rückenschild und ebensolchen Beinen. Sie erreicht mit ausgestrecktem Kopfe bis 40 cm Länge und findet sich in wasserreichen Gegenden, in Deutschland besonders in Mecklenburg, Brandenburg und Schlesien, wo sie mitunter der jungen Fischbrut nachteilig wird. Ihr Fleisch wird gegessen und zu Suppen benutzt, doch soll es nicht so schmackhaft sein als das der griech. Landschildkröte (s. d.). Zu den S. gehört auch die amerik. Schnappschildkröte (s. d.).

Sumpfschnecken (Paludina), die größten Kiemenschnecken (s. Kammkiemer) unserer süßen Gewässer. Der Fuß trägt einen hornigen Deckel zum Verschluß des Hauses. Das Weibchen bringt lebendige Junge zur Welt. Der verdickte rechte Fühler des Männchens dient als Rute. Das Tier ist schwarz mit feinen rotgelben Punkten. In Norddeutschland fehlt häufig der schwarze Grund, so daß die ganze Haut rot erscheint.

Sumpfschnepfen, s. Becassinen.

Sumpfschotenklee, s. Lotus.

Sumpfsteppen, s. Tundra.

Sumpfvergißmeinnicht, s. Myosotis.

Sumpfvögel, s. Stelzvögel.

Sumpitan (malaiisch), Blasrohr. (S. Sipet.)

Sumtus (lat.), Aufwand, Kosten; sumtuös, kostspielig.

Sumy. 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Charkow, im Gebiet des Psjol und des Wir (der zum Sejm geht), hat 3187,4 qkm, 195 236 E., Getreide-, Zuckerrüben-, Hanf-, Tabakbau, Vieh-, besonders Pferdezucht, 8 Zuckerfabriken, 10 Branntweinbrennereien u. a. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., am Psjol und an der Suma sowie an der Linie Merefa-Woroshba (die sog. Sumybahn, 243 km) der Eisenbahn Charkow-Nikolajew, hat (1894) 22 853 E., 9 Kirchen, Gymnasium, Realschule, 2 Buchdruckereien, Buchhandlung, Stadtbank, Filiale der Handelsbank in Orel, große Zuckerfabrik, Jahrmärkte mit bedeutenden Umsätzen.

Sun, Gespinstfaser, s. Crotalaria.

Sun, The (spr. ßönn, «Die Sonne»), die wichtigste demokratische Tageszeitung in den Vereinigten Staaten von Amerika, erscheint in Neuyork; Herausgeber ist seit 25 Jahren Charles A. Dana. Die Morgenausgabe hat eine Auflage von 190000, die unparteiische Abendausgabe «The Evening S.» 150000, die Sonntagsausgabe 240000, eine Wochenausgabe (Mittwochs) 57000. Die Zeitung wurde 1842 gegründet und ging 1854 in den Besitz einer Aktiengesellschaft über. Specialitäten des Blattes sind die ausführlichen Polizeiberichte und die sensationellen Interviews. Neuerdings zeichnet es sich durch sein Auftreten gegen die in der Stadt und im Staat Neuyork herrschende Korruption aus.

Sund, eigentlich Oresund (im Mittelalter skandinav. Eyrarsund), die Meerenge zwischen der dän. Insel Seeland und der schwed. Landschaft Schonen. Diese Enge ist an ihrer schmalsten Stelle zwischen Schloß Kronborg bei Helsingör und Helsingborg nur $4^1/_2$ km, zwischen Kopenhagen und Malmö aber 26 km breit, von Dragör (Amager) bis Helsingör 50 km lang, an wenigen Stellen bis 30 m tief, voller Untiefen, aber als das kürzeste Fahrwasser zwischen Ost- und Nordsee im Sommer von zahlreichen Schiffen bedeckt. Die Könige von Dänemark ließen von 1425 an bis 1857 im S. von allen durchgehenden Handelsschiffen einen Zoll, den Sundzoll, erheben, welcher zu Helsingör entrichtet werden mußte. Dieser Zoll wurde durch Verträge mit den übrigen Seemächten anerkannt. Franzosen, Engländer, Holländer und Schweden zahlten 1 Proz. Zoll von dem Werte ihrer Waren; die übrigen Nationen und dän. Schiffe mußten $1^1/_4$ Proz. entrichten.

Die holländ. Schiffer zeigten nur ihre Papiere vor; andere Nationen mußten sich eine Durchsuchung gefallen lassen. Der Sund- und der unbedeutende Beltzoll mit Einschluß der Feuergelder und Sporteln belief sich 1756 auf 200000 Thlr. Reichsmünze (zu 2 M.), 1820 auf 1½ Mill., 1853 auf 2530000 Thlr. Die öffentliche Meinung sprach sich mehr und mehr gegen diesen unberechtigten Zoll aus. Nachdem 1848 die nordamerik. Regierung erklärt hatte, sich dem Zolle ferner nicht unterwerfen zu wollen, begannen Verhandlungen mit sämtlichen Handelsstaaten über die Ablösung des Sundzolls. Nach längern Konferenzen kam der Vertrag vom 14. März 1857 zu stande, wonach die Erhebung des Sund- und Beltzolls, der Feuergelder u. s. w., desgleichen die Durchsuchung der Schiffe vom 1. April 1857 an aufhören sollten. Dagegen zahlten die kontrahierenden Mächte eine Abfindungssumme von etwa 31⅕ Mill. Reichsbankthaler, nämlich Großbritannien 10⅛, Rußland 9¾, Preußen 4½, Schweden 1⅗ Mill. u. s. w. Dänemark verpflichtete sich, seine Leuchtfeuer- und Schiffahrtsanstalten im besten Stande zu erhalten und auf allen Verbindungsstraßen zwischen Ost- und Nordsee den Durchgangszoll auf 16 Schilling für 5 dän. Ctr. herabzusetzen. — Vgl. Der Sundzoll und der Welthandel (Lpz. 1854).

Sund., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Karl Jakob Sundevall, geb. 22. Okt. 1801 zu Högestad bei Ystad, Professor der Zoologie zu Lund, gest. 5. Febr. 1875. Er verfaßte unter anderm «Ornithologisk System» (Stockh. 1836).

Sunda-Inseln, zusammenfassende Bezeichnung für die Inseln des Malaiischen oder Ostindischen Archipels westlich von dem 125.° östl. L. von Greenwich, deren östlichste Celebes und Timor sind. (S. Karte: Malaiischer Archipel.) Sie werden gewöhnlich in die Großen S., nämlich Sumatra, Java, Borneo und Celebes mit den zu diesen gehörenden kleinern Inseln, und in die Kleinen S., nämlich Madura, Bali, Lombok, Sumbawa, Sumba oder Sandelholzinsel, Komódo, Flores, Solor, Sabrao, Lomblem, Pantar, Ombaai, Timor, Wetter und andere kleinere eingeteilt. Richtiger ist es aber, den Begriff enger zu fassen und als östl. Grenze die Mangkassarstraße zwischen Borneo und Celebes sowie die Sapistraße zwischen Sumbawa und Komódo festzustellen. Hiernach würden Celebes mit Buton, den Saleijer-, Sangirinseln u. s. w., sowie Timor mit Flores, Sumba u. s. w. zwei besondere, jenen der S. und der Molukken (s. d.) gleichwertige Abteilungen des Malaiischen Archipels darstellen. Der Name S. kommt von dem im westl. Java die Hauptmasse, im südlichsten von Sumatra einen wesentlichen Bestandteil der Bevölkerung bildenden Volksstamm der Sunda oder Sundanesen.

Die Pflanzenwelt ist ungemein reich und mannigfaltig, ein besonderes Entwicklungscentrum des ind. Florenreichs von vielleicht der buntesten Zusammensetzung im echten Tropencharakter, die Heimat des Zuckerrohrs und vieler Gewürzbäume, fähig für tropische Plantagenkultur aller Sorten, da die Gebirgsbildungen und Savannenflächen im Innern ganz andere Wachstumsbedingungen bieten als die feuchten Urwälder der Niederung. So findet man, wenn auch auf den verschiedenen Inseln in verschiedenen Höhen und Lagen, zumeist drei verschiedene Waldregionen und außerdem unter periodischer Trocknis eine Savannenregion, nämlich zu unterst die Niederungs- und Küstenwälder, in denen Nipa eine prächtige, ungemein häufig die Flußniederungen erfüllende Fiederpalme ist und in denen das Ursprungsgebiet der für die malaiische Bevölkerung unentbehrlichen Betelnußpalme zu suchen ist, welche allerdings durch die Kultur bis nach Vorderindien und Neuguinea getragen ist. Es folgt darauf eine reiche untere Bergwaldregion, zumeist 800—1000 m hoch, in Sumatra schon in geringerer Höhe beginnend; hier herrschen Eichen, die sonst innerhalb der Tropenregion, und zwar nördlich vom Äquator, nur noch in Mexiko sich finden, gemischt mit Bäumen der charakteristisch-ind. Familie der Dipterocarpeen, unter denen der ostind. Kampferbaum (Dryobalanops) in der Pracht seines Wuchses ausgezeichnet ist. Die obere Bergwaldregion geht von etwa 1600 bis 2700 oder 2800 m, ein niederer Mischwald von dicht mit Epiphyten besetzten knorrigen Stämmen und Gebüschen, unter denen Heidelbeergewächse (Agapetes und Vaccinium) häufig sind und die Nadelhölzer durch Podocarpus vertreten werden. Als Übergänge zu den Savannen breiten sich bis zum östl. Java die Kasuarinenwaldungen in 1600—2500 m Höhe aus mit pyramidalen Kronen von blattlosen Rutenzweigen, welche man ihrem Aussehen nach mit vorweltlichen Riesenschachtelhalmen vergleicht; sie sind in Java durch den trocknen Ostmonsun vorgerückt und hier als äußerster Vorposten einer Charakterform Australiens anzusehen. Die Savannen selbst liegen meist 1000—1800 m hoch und bestehen aus den wogenden Feldern des Alanggrases (Imperata) mit Zuckerrohrarten, Steppengräsern und trocknern Farnen; oft nehmen sie infolge der Waldverwüstung erschreckend an Ausdehnung zu.

Sundalselv, norweg. Fluß, s. Driva.

Sundapanther, s. Leopard.

Sundarbân (engl. Sunderbunds oder Sanderbands), Landstrich in Ostindien, an der Mündung des Ganges, zwischen dem Flusse Hugli und den Rabnabad-Inseln, mit einer Fläche von 19 507 qkm in der Länge von 265 km. Die S. bestehen aus einer Menge durch Anspülung von Erde, Sand und Schlamm in der Ausmündung des Ganges entstandener, stets größer werdender, morastiger Inseln, welche noch fortwährend anwachsen, an Zahl zunehmen und ihre Gestalt verändern, zwischen denen sich der unterste Lauf des Ganges in unzähligen Kanälen durchwindet. Die 14 breitern sind für inländische Fahrzeuge, nur wenige auch für größere europ. Schiffe fahrbar. Die einzelnen Inseln sind dicht mit Baumwuchs bestanden und liefern in Unmassen Holz. Wilde Schweine, wilde Büffel, Hirsche und Affen, Tiger, Panther, Nashörner sind häufig. Die Flußarme sind höchst fischreich, wimmeln aber auch von Krokodilen. Der dichte Wald dient dem fruchtbaren Hinterlande als Schutzwall gegen Springfluten. Seit etwa 100 Jahren hat man erfolgreiche Versuche gemacht, dem Walde einzelne Strecken zum Zwecke der Reiskultur abzugewinnen. Die bei der Ungesundheit des besonders bösartige Fieber erzeugenden Klimas geringe Bevölkerung lebt meist vom Fischfang, dem Fällen von Holz, dem Bereiten von Seesalz und als kundige Seeleute und Schiffer auf den inländischen Fahrzeugen. Der Name kommt wahrscheinlich von sundarī, einem dort häufigen Nutzholzbaume (Heritiera minor), und ban = Wald.

Sundarind oder Banteng, s. Ochs.

Sundasee, Meeresteil zwischen Celebes im N., Saleijer im W., Ostflores, Sabrao, Lomblem, Pan-

tar, Ombaai im S. und 125° östl. L. von Greenwich im O. Die S. ist der westl. Ausläufer der tiefen Bandasee und hat über 3000 m Tiefe im O., wird aber gegen W. schnell flacher, so daß im O. von Djampeja weniger als 200 m Tiefe herrscht.

Sundasprache, s. Javanische Sprache.

Sundastraße, Meeresenge zwischen Sumatra und Java, führt aus dem südl. Indischen Ocean in die Javasee. In dieser für die Schiffahrt höchst wichtigen Meeresstraße (s. Nebenkarte zur Karte: Batavia) liegt eine Anzahl vulkanischer Inseln, von denen die südwestlichste, Pulo Panitan oder Prinzeninsel, die größte ist. Am bekanntesten wurde in neuester Zeit die Insel Krakatau (s. d.), durch deren Ausbruch (1883) die Tiefenverhältnisse völlig verändert wurden. Zwischen Krakatau und Sebesie-Insel wurde das Meer flacher (18 m), südöstlich und östlich von Krakatau wurde es tiefer. Im allgemeinen ist die S. 50–65 m tief; größere Tiefen (80–100 m) liegen östlich von Krakatau und westlich von Twars in den Weg. [s. Sonntag.

Sunday-League (engl., spr. ßönnde lihg'),

Sundbyerne, Vorstadt von Kopenhagen (s. d.).

Sünde, nach der ursprünglichen Bedeutung des Wortes jede Verletzung eines Gesetzes, wodurch eine Sühne, d. h. eine Verbüßung der Schuld durch Strafe, erforderlich wird; nach theol. Sprachgebrauch jede der Zurechnung fähige und daher Sühne heischende Übertretung göttlicher Gebote. Daher fallen nicht bloß die zur Vollziehung gekommenen Thaten, sondern schon die mit dem erkannten göttlichen Gesetze streitenden Willensbewegungen und Gedanken unter den Begriff der S. Da aber die einzelnen sündigen Gedanken und Handlungen auf einem dem göttlichen Gesetze widerstreitenden innern Zustande des Subjekts beruhen, so unterscheidet man von der einzelnen S. (der S. in concreto) die Sündigkeit als gottwidrige Bestimmtheit des menschlichen Willens. Letztere setzt, um zurechnungsfähig zu sein, die menschliche Freiheit voraus, ist also in irgend welchem Maße immer zugleich selbstverschuldet. Von der sündigen Willensbethätigung (dem materiale actionis) ist jedoch das Bewußtsein ihrer Sündlichkeit oder das Schuldbewußtsein (das formale actionis) noch zu unterscheiden; denn letzteres tritt oft erst nach der That, manchmal überhaupt nicht ein. Hierauf beruht der Unterschied der S. im objektiven und subjektiven Sinne oder der dem göttlichen Gesetze thatsächlich widersprechenden Beschaffenheit der Handlung oder Willensrichtung und der vom Subjekt selbst zugestandenen Zurechnung.

Bei der Frage, ob die S. vermeidlich sei oder nicht, ist zunächst die S. im subjektiven Sinne gemeint, deren mindestens relative Vermeidlichkeit eine unumstößliche Aussage des sittlichen Selbstbewußtseins ist, worauf überhaupt alle Zurechnung der S. beruht. Andererseits lehrt die Erfahrung, daß die S. immer wieder aus dem anfänglichen Übergewicht der sinnlichen Naturbestimmtheit über den persönlichen Willen hervorgeht und im Gesamtleben als eine objektive Macht des Bösen sich darstellt, deren Einfluß der Einzelne unterliegt. Das gleichwohl eintretende Schuldbewußtsein aber verrät die gegen ihre Unterdrückung reagierende sittliche Anlage des Menschen und wird zum Motiv eines die Entwicklung vorwärts treibenden Befreiungsstrebens, das im Christentum als Erlösungsbedürfnis auftritt. In dem Dogma von der Erbsünde (s. d.) hat die kirchliche Theologie den Versuch gemacht, sowohl das Moment der Freiheit als das Moment der Notwendigkeit in der S. zur Geltung zu bringen, so jedoch, daß sie die Freiheit nur von dem ersten Menschen vor dem Fall, die Notwendigkeit aber von der ganzen nachfolgenden Entwicklung (abgesehen von der Erlösung) behauptet, wobei wegen der Freiheit der ersten S. auch die Schuld derselben sich vererbt haben soll. Die biblische Lehre ist in der Behauptung eines absoluten Sündenverderbens der Menschheit keineswegs einig, betont aber meistens beides, den natürlichen Anlaß der S. in der Schwachheit des Fleisches und die niemals völlig fehlende persönliche Schuld. Ohne diese letztere irgendwie abzuschwächen, lehrt indes Paulus, daß der Mensch vermöge seiner fleischlichen Natur notwendig unter der Herrschaft der S. stehe, deren Macht durch die Gebote des Gesetzes statt zurückgedrängt, vielmehr gerade erregt werde, wobei aber das Erwachen des Bewußtseins von der Abweichung des Willens vom Gesetz die notwendige Vorbedingung für die Erlösung von der objektiven Sündenmacht sei. Das Alte Testament unterscheidet Unwissenheitssünden, die vergeben werden können, und S. «mit erhobener Hand», die als bewußte Verletzungen des göttlichen Bundeszwecks mit Ausrottung aus dem Volke bedroht werden. Paulus hat diese Unterscheidung zurückgestellt, unterscheidet aber von der zum Suchen der Vergebung treibenden Sündenschuld noch den in Selbstgerechtigkeit gegründeten Ungehorsam gegen den in Christus offenbarten Gnadenwillen. Dieser Ungehorsam ist die vom Heile ausschließende S. Wesentlich etwas anderes besagt die kath. Unterscheidung von Todsünde (s. d.) und Erlaßsünde (s. d.).

Ihren ersten Ursprung nimmt alle S. in der Sinnlichkeit; sie steigert sich aber in dem Maße, als der persönliche Wille, statt von den Fesseln der sinnlichen Natur sich loszuringen, sich selbst in den Dienst der sinnlichen Triebe begiebt, zur persönlichen Sündhaftigkeit, die als Gegensatz der selbstischen Zwecke des Einzelnen gegen die sittlichen Zwecke der Gemeinschaft zur Selbstsucht, als eigenwilliges Sichverschließen des Subjekts gegen die göttlichen Ordnungen zum bewußten Ungehorsam wird, dessen höchste keiner Vergebung fähige Steigerung das Neue Testament als S. wider den Heiligen Geist bezeichnet. — Vgl. Ernesti, Vom Ursprunge der S. nach Paulinischem Lehrgehalt (2 Bde., Gött. 1862); Jul. Müller, Die christl. Lehre von der S. (6. Aufl., 2 Bde., Stuttg. 1878; neue Ausg., Brem. 1888).

Sündenfall, nach der Erzählung 1 Mos. 3 die erste von Adam und Eva begangene Sünde oder Übertretung des göttlichen Gebots, die mit Austreibung aus dem Paradiese und mit dem Verlust der Unsterblichkeit bestraft wurde. Die auch von Paulus (Röm. 5, 12 fg.) geteilte jüd. Lehre leitete von jener ersten Sündenthat die Vererbung von Sünde und Tod in der Menschheit ab. (S. Erbsünde.)

Sündenvergebung, in der religiösen Sprache der von Gott ausgehende Erlaß von Schuld und Strafe der Sünde (s. d.). Der Glaube daran ist schon im Heidentum, besonders klar in den heiligen Schriften der Inder (den Veda) ausgesprochen und an bestimmte, teils ceremonielle, teils sittliche Bedingungen auf seiten des Menschen geknüpft. In der israel. Religion sind zum Zwecke der S. für unfreiwillige Sünden des Einzelnen die Sünd- und Schuldopfer, für die des ganzen Volks das große Versöhnungsopfer eingesetzt; dieselben haben aber

religiösen Wert nur als Ausdruck demütiger und bußfertiger Gesinnung. An dieselben sittlichen Bedingungen knüpft das Evangelium Jesu die Verkündigung der göttlichen S. Schon das Urchristentum aber faßte den Tod Jesu als ein zum Zwecke der S. gestiftetes Sühnopfer auf, das an die Stelle der alten Opfer getreten sei, und die kirchliche Dogmatik hat daraus die Theorie von der stellvertretenden Genugthuung (s. Versöhnung) entwickelt, die Christus durch seinen Tod der Strafgerechtigkeit Gottes geleistet habe. Die Aufklärungszeit hat die Möglichkeit der S. bestritten, sofern man darunter einen um fremder Leistung willen ausgesprochenen Erlaß der Sündenstrafe verstand. Die Lösung der Schwierigkeit ergiebt sich aber aus der rein religiösen Fassung der S., wonach dieselbe weder Straferlaß noch eine wunderbare Umwandlung des Sünders in einen Gerechten, sondern die Wiederherstellung des durch die Sünde gestörten normalen Verhältnisses des Menschen zu Gott, oder die unter Bedingung von Demut und Glauben dem Menschen von neuem zugesicherte väterliche Gesinnung Gottes bedeutet.

Sunderbunds (spr. ßönnderbönds), englisch für Sundarban (s. d.).

Sunderland (spr. ßönnderländ), Municipal-, County- und Parlamentsborough (2 Abgeordnete) sowie bedeutender Seeplatz in der engl. Grafschaft Durham und 20 km nordöstlich von Durham, südlich an der Mündung des Wear in die Nordsee, an der North-Eastern-Eisenbahn, bildet mit dem dicht anliegenden Wearmouth oder Bishop Wearmouth und dem am linken oder nördl. Ufer des Wear gelegenen, als Vorstadt geltenden Monk-Wearmouth-Shore eine einzige Stadt mit (1891) 130921 E., gegen 116542 im J. 1881. Im J. 1893 wurden 134515 berechnet. Die Altstadt, nach dem Hafen zu, hat enge, schmutzige Straßen; der neuere Teil ist gut und geschmackvoll gebaut. S. besitzt zahlreiche Kirchen und Dissenterskapellen, zwei Synagogen, ein Lyceum, mehrere stark besuchte Lancasterschulen, ein Athenäum mit Museum, Theater, Börse, Handelsbank, ein großes Kranken- und ein Versorgungshaus und eine Kettenbrücke über den Wear (32 m über dem Flußspiegel). Der Hafen wird von der Flußmündung gebildet, und sein Eingang liegt zwischen zwei langen Molen. S. ist ein Hauptsitz des brit. Schiffbaues; 1892 gingen 76 Schiffe von insgesamt 190800 Registertons vom Stapel. Außerdem hat S. ausgedehnte Glasfabrikation, bedeutende Fabriken für irdene Waren, Hüte, Segeltuch, Kettenkabel, Anker und andere Schiffsutensilien, Reepschlägereien, Seilerbahnen, Vitriolwerke, Eisen- und Messinggießerei, Sägemühlen, Gerberei, Brauerei und Kalkbrennerei. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. In der Nähe befinden sich Marmorbrüche und reiche Steinkohlenlager, unter denen die Monk-Wearmouthgrube eine der bedeutendsten ist. Eingeführt werden namentlich Hölzer und Grubenstützen (1892: 520760 Dutzend), Erze (74368 t), Kreide, Lehm, Getreide (165827 Quarters), Espartogras und Petroleum. Zur Ausfuhr kommen Kohlen (3,127 Mill. t, einschließlich der Bunkerkohle gegen 3,792 Mill. t im J. 1891), Kalk (11561 t), Preßkohle, Cement, Flaschen und Glas. Im Hafen verkehrten 1893: 7100 Schiffe von 2,53 Mill. Registertons, gegen 6046 Schiffe im Vorjahre. Die eigene Flotte zählt über 294 Fahrzeuge.

Sundewitt (d. h. der Wald am Sunde), Halbinsel an der Ostküste der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, der Insel Alsen gegenüber, im N. von dem Apenrader Meerbusen, im O. von dem Alsensund und dem Wenningbund, im S. von der Flensburger Bucht und dem Nübel-Noor bespült, gehört zum Kreis Sonderburg, ausgenommen das nördlichste Kirchspiel Warnitz, das zum Kreis Apenrade gehört. Die Landbevölkerung spricht durchweg die westjütische Mundart. In S. liegt die Lehnsgrafschaft Reventlow-Sandberg, seit 1672 im Besitz der jüngern Linie der Familie Reventlow (s. d.). Die Landschaft ist sehr fruchtbar und zeichnet sich durch wellenförmige Hügel, Waldgehege und Hecken (Knicks) aus. In den deutsch-dän. Kriegen von 1848/49 und 1864 wurde S. wichtig durch die bei dem Kirchdorf Düppel (s. d.), an der Landstraße von Flensburg und Gravenstein nach Sonderburg, von den Dänen befestigten und hartnäckig verteidigten Höhen. Die seit 1865 von Preußen bei Sonderburg angelegten Festungswerke sind wieder aufgegeben. Unter den übrigen vier Kirchdörfern sind hervorzuheben Broacker mit (1890) 1033, als Gemeinde 4955 E. und einer schönen Kirche und Satrup (803 E.). In der Nähe von Satrup liegt das Moor Nydam, wo 1859—63 unter andern Altertümern zwei große Ruderboote und röm. Kaisermünzen des 2. und 3. Jahrh. aufgefunden wurden, die sich jetzt im Kieler Museum befinden.

Sündflut, s. Sintflut.

Sundgau, im frühern Mittelalter Bezeichnung für den ganzen obern Teil des Elsasses, als Südgau, im Gegensatz zu dem Nordgau, dem untern Teile des Landes. Im spätern Mittelalter erstreckte sich die Bezeichnung S. nur noch auf den südlich der Thur gelegenen Teil des Elsasses.

Sündopfer, s. Opfer.

Sundsvall, einzige Stadt der schwed. Provinz Medelpad im Westernorrlands-Län, an einer Bucht des Bottnischen Meerbusens gelegen, besonders nach dem verheerenden Brande von 1888 regelmäßig in Stein gebaut, ist Sitz eines deutschen Konsuls, Mittelpunkt des wichtigsten Holzwarendistrikts Schwedens, zählt (1893) 13767 E. und treibt sehr bedeutenden Handel, namentlich mit Zimmerholz und Eisen. Die Handelsflotte zählt (Ende 1893) 15 Segel- und 24 Dampfschiffe von zusammen 8054 t. Durch die Eisenbahnlinie S.-Ånge steht S. mit der nördl. Staatsbahn in Verbindung. Nahebei befinden sich große Sägewerke.

Sundzoll, s. Sund.

Sungari, Nebenfluß des Amur (s. d.).

Sungatschi, Fluß im russisch-sibir. Küstengebiet, Abfluß des Chankasees zum Ussuri (s. d.).

Sungei-Ujong, malaiischer Staat auf der Halbinsel Malaka in Hinterindien, seit 1874 unter brit. Schutz. (S. Straits Settlements.)

Sunium (grch. Sunion), Vorgebirge der Südspitze von Attika, war seit 413 v. Chr. durch eine jetzt noch zum Teil erhaltene Mauer, die sich bis an den nordwestl. Fuß des Berges hinabzog, befestigt. Hier lag auch der gleichnamige Flecken S. mit einer Hafenbucht und ergiebigen Silberminen. (S. Laurion.) Auf dem Gipfel des Vorgebirges stand ein, wahrscheinlich in der zweiten Hälfte des 5. Jahrh. v. Chr. in dor. Stil (Peripteros) aus weißem Marmor erbauter Tempel der Athene, von dem noch jetzt 11 Säulen aufrecht stehen. Nach ihnen, die weithin vom Meere aus sichtbar sind, wird das Vorgebirge jetzt gewöhnlich Kap Kolonnäs (Kap der Säulen) genannt.

Sunlightlampe (engl., spr. ßönnleit-), s. Petroleumlampen.

Sunn, Gespinstfaser, s. Crotalaria.

Sunna (arab.), eigentlich soviel wie Herkommen, Sitte, Brauch oder Regel, die aus der ältesten Zeit des Islam überlieferte und für alle Folge dem Rechtgläubigen mustergültige und verbindliche Art des Verhaltens und Handelns sowohl in Sachen des Ritus und des Gesetzes als auch hinsichtlich der Momente des privaten und socialen Lebens. Die S. ist sowohl in Aussprüchen des Propheten und seiner Genossen als auch in den hinsichtlich der Verhältnisse in der ältesten mohammed. Gemeinde überlieferten Taten begründet. Obwohl nun die S. mit Hadith (s. d.) begrifflich keineswegs identisch ist, wurden später die beiden Bezeichnungen miteinander verwechselt, insofern das Hadith eine wichtige Quelle zur Erschließung der S. des ältesten Islam ist. Den Mohammedanern gilt die S. hinsichtlich ihrer Verbindlichkeit als mit dem Korangesetz gleichberechtigt; sie ergänzt die Lücken des letztern und gilt als Richtschnur für die Interpretation und Anwendung desselben. Da die Einrichtungen des Islam zu allererst in Medina eine feste Gestalt annahmen, gilt diese Stadt als Dar al-Sunna (Heim der S.); dort entwickelte sich auch zu allererst das Gesetz auf Grund der S. Die Kodifikation der Medinensischen S. unternahm zu allererst der dortige Gesetzlehrer Malik ibn Anas (gest. 795) in seinem bis zum heutigen Tag hoch angesehenen Werke «Al-Muwatta» («Der geebnete Weg»), welches in Tunis (1280 der Hidschra) und mit dem Kommentar des Zurkani (verfaßt um 1700) in Kairo (4 Bde., 1279) in Typendruck und in Lahore 1889 in Lithographie herausgegeben worden ist. (S. Sunniten.)

Der Gegensatz der S. ist die Bida (arab. bid'a), die willkürliche Erfindung und Einführung von Einrichtungen und Gebräuchen, die in der S. keine Begründung finden, oder ihr zuwiderlaufen. Gegen die Bida kämpfen alle jene orthodoxen Kreise an, welche die Erhaltung oder Herstellung der ungetrübten S. als religiöses Losungswort betrachten. (S. Wahhâbiten.) Als durch den Einfluß der philos. Spekulation die Verhandlung dogmatischer Fragen auf die Oberfläche kam, wurde die Unterscheidung von S. und Bida auch auf das Gebiet der Dogmatik ausgedehnt. — Vgl. Goldziher, Mohammed. Studien, 2. Bd. (Halle 1890).

Sunnhanf, Bengalischer Hanf, s. Crotalaria.

Sunniten, d. h. Anhänger der orthodoxen Sunna (s. d.) des Islam (Ahl al sunna waldschemaa). Da die Anerkennung der Berechtigung der auf Mohammed folgenden Chalifen Abu Bekr, Omar und Othman mit zur Sunna des alten Islam gehört, so nennen sich die Mohammedaner, welche die Gesetzlichkeit der unmittelbar nach Mohammeds Tode bis zum Regierungsantritt des Ali (s. Chalif) herrschenden Verhältnisse anerkennen, S. im Gegensatz zu den Schiiten (s. d.), welche nur Ali und seine Nachkommen als rechtmäßige Nachfolger des Propheten anerkennen, in jenen ersten Chalifen Usurpatoren erblicken und diese ihre Ablehnung auch auf die Gestaltung der öffentlichen Verhältnisse unter den spätern nichtalidischen Chalifendynastien ausdehnen. Die S. repräsentieren den orthodoxen Islam und sind hinsichtlich der Normierung der kleinern Details des Ritus und Gesetzes in verschiedene Richtungen geteilt (Malikiten, Hanifiten, Schafiiten, Hanbaliten), welche trotz ihrer Abweichungen voneinander (s. Fikh) als gleichberechtigte Faktoren des orthodoxen Islam anerkannt sind und in ihrem gegenseitigen Verhältnis keineswegs als Sekten betrachtet werden können (s. Islam). Die S. erkennen außer dem Koran die sechs kanonischen Hadithsammlungen (s. Hadith) als die fundamentalen Quellen der Religion an, während die Schiiten zwar die Tradition nicht ablehnen, dieselbe vielmehr als verbindliches Element der Religion erkennen, aber für die echte Sunna andere Quellen fordern als jene, aus welchen die S. die mohammed. Tradition ableiten. Die überwiegende Majorität der Mohammedaner bekennt sich zu den S.

Sunt certi denique fines, s. Est modus in rebus.

Süntel, Teil des Wesergebirgslandes auf dem rechten Ufer der Weser, südwestlich vom Deister (s. d.) und im SO. durch das Thal der Hamel vom Osterwalde getrennt, erhebt sich in der Hohen Egge zu 440, im Kleinen S. zu 321 m Höhe. Berühmt ist eine tiefe Spalte, das Meimekenloch, an welche sich zahlreiche Sagen knüpfen. Der S. hieß im Mittelalter Sundtal oder Suntal. In dem Thale zwischen dem S. und dem Deister besiegte Widukind 782 n. Chr. ein fränk. Heer.

Suomalainen (Plural Suomalaiset), soviel wie Finnen.

Suomen Lahti, soviel wie Finnischer Meerbusen.

Suomisprache, s. Finnische Sprache und Litteratur.

Suovetaurilia, s. Lustrum.

Supan, Alex. Georg, Geograph, geb. 3. März 1847 zu Innichen in Tirol, studierte in Graz und Wien und wurde 1871 Realschullehrer in Laibach. Er begab sich 1875—77 noch einmal zur speciellen Vorbereitung auf das akademische Lehrfach nach Graz, Halle und Leipzig, wurde 1877 Gymnasiallehrer und Privatdocent an der Universität Czernowitz, 1880 Professor daselbst und übernahm 1884 die Herausgabe von Petermanns «Mitteilungen» in Gotha, für die er 1885 die wertvollen geogr. Litteraturberichte begründete. Er schrieb: «Lehrbuch der Geographie für österr. Mittelschulen» (9. Aufl., Laibach 1895), «Statistik der untern Luftströmungen» (Lpz. 1881), «Grundzüge der physischen Erdkunde» (ebd. 1884, 2. Aufl. 1895), «Archiv für Wirtschaftsgeographie. 1. Teil: Nordamerika 1880—85» (Gotha 1886; Ergänzungsheft zu Petermanns «Mitteilungen»), «Geographie von Österreich-Ungarn» (in Kirchhoffs «Länderkunde von Europa», Lpz. und Prag 1889), «Die Bevölkerung der Erde», in Verbindung mit Wagner. Ergänzungshefte zu Petermanns «Mitteilungen» (Gotha 1891 u. 1893); «Deutsche Schulgeographie» (ebd. 1895); außerdem zahlreiche Artikel für die «Mitteilungen».

Super (lat.), über, in Zusammensetzungen auch soviel wie übermäßig.

Superattendent (lat.), s. Superintendent.

Superb (lat., auch nach dem Französischen süperb gesprochen), stolz, prächtig, herrlich.

Superchloride, ältere Bezeichnung für die höchsten Chlorierungsstufen der Elemente. Gegenwärtig benennt man sie meist nach der Zahl der mit dem betreffenden Element verbundenen Chloratome, z. B. bezeichnet man PCl_5 als Phosphorpentachlorid statt Phosphorsuperchlorid.

Supercilia (lat.), die Augenbrauen, s. Brauen.

Superdividende, s. Dividende.

Supererogationis opera, s. Opera supererogationis.

Superfizial (lat.), die Oberfläche betreffend; superfiziell, oberflächlich.

Superfizies (lat., «Oberfläche»), röm.-rechtlich zunächst das mit dem Boden fest Zusammenhängende: Gebäude, Mauern, Pfosten, Röhrenleitungen u. s. w., ebenso der bedeckende Pflanzenwuchs. Die Regel superficies solo cedit erstreckt mit Notwendigkeit das Recht vom Grundstück auf die S. Das Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §§. 218, 284—286, 410, 422 folgt im wesentlichen dem röm. Recht, aber der Code civil Art. 552 fg. und das Preuß. Allg. Landrecht (z. B. I, §. 98; I, 22, §. 200) kennen Sondereigentum an der S., wenngleich für das preuß. Recht die Erstreckung des Rechts an Grund und Boden die Regel ist. Die Regel verhindert ein Sondereigentum an räumlichen Abteilungen eines Gebäudes, Stockwerkseigentum, wie solches außer in Frankreich auch in Bayern, Baden und Württemberg vorkommt (Code civil Art. 664; vgl. auch Roth, Bayrisches Civilrecht [1. Tl., 2. Aufl., Tüb. 1881; 2. u. 3. Tl., ebd. 1872—75] §. 120, Note 37).

Ferner bedeutet S. auch das superfiziarische Platz- oder Erbbaurecht, auch als Kellerrecht vorkommend. Im röm. Recht giebt die Miete eines Grundstücks nur ein persönliches Recht gegen den Vermieter, welches den neuen Eigentümer nicht verpflichtet, wenn der Vermieter veräußert («Kauf bricht Miete»). Mit der S., dem Recht, mit Bewilligung des Eigentümers auf dessen Grundstück ein Gebäude zu haben, ist man aber zu einem dinglichen, vererblichen und veräußerlichen Recht gelangt, das zuweilen auf ein Stockwerk, auch wohl auf Benutzung eines Grundstücks zum Haben von Baumpflanzungen beschränkt ist. Die S. erscheint als eine privilegierte Dienstbarkeit. Vgl. Preuß. Allg. Landr. I, 22, Abschn. VII; Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 1147; Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §. 661; belg. Gesetz vom 10. Jan. 1824; Niederländ. Gesetzb. Buch 2, Tit. 6. Für die Benutzung des fremden Bodens pflegt ein Zins, solarium, entrichtet zu werden.

Wie der Verbindung der Gebäude mit dem Erdboden, so wird auch der festen (erd-, wand-, band-, niet- und nagelfest, fixa, vincta) Einfügung in das Gebäude von dem Gemeinen Recht und den neuern Gesetzgebungen ein Einfluß auf das Eigentumsverhältnis der verbundenen, zu Bestandteilen des Gebäudes gemachten Sachen beigelegt, indem das Eigentum des Bodens sich auf die Gebäude und das Eigentum an den Gebäuden auf deren Bestandteile erstreckt (Preuß. Allg. Landr. I, 8, §. 334; Code civil Art. 554; Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §. 286). Sind Sachen nicht zu Bestandteilen des Gebäudes gemacht, aber in ein solches Verhältnis gebracht, daß sie zur Benutzung des Gebäudes dienen, so fallen sie unter den Begriff des Zubehörs und stehen unter der Vermutung, daß ein auf das Gebäude sich beziehendes Rechtsgeschäft auch auf sie sich erstreckt.

Superfoecundatio (lat.), s. Superfötation.

Superfötation (lat.), Überfruchtung oder Nachempfängnis, die nochmalige Schwängerung eines bereits seit einem oder mehrern Monaten schwangern Weibes, im Gegensatz zur Überschwängerung (Superfoecundatio), der Befruchtung mehrerer aus derselben Ovulationsperiode herrührender Eier durch verschiedene Begattungsakte. Beim Menschen ist das Vorkommen einer wirklichen S. bis jetzt durch kein Beispiel sicher festgestellt. Die Fälle, welche als Beweis für sie angeführt werden, ergeben sich bei sorgfältiger Prüfung als Zwillingsschwangerschaften, bei denen das eine Kind früher und reifer oder auch später und unreifer als das andere geboren wurde. Die einzige Möglichkeit einer S. wäre bei doppelter (zweihörniger) Gebärmutter (uterus bicornis) gegeben, so daß die eine Hälfte der Gebärmutter zu einer andern Zeit als die andere befruchtet werden könnte; allein es liegen auch hierüber keine sichern Beobachtungen vor.

Superintendént (lat.), früher auch Superattendent, in mehrern evang. Landeskirchen derjenige Geistliche, welcher über einen Bezirk (Ephorie) die kirchliche Aufsicht zu führen hat. In Bayern und Baden ist für S. der Name Dekan (s. d.), in Schleswig-Holstein Propst gebräuchlich, in der reform. Kirche meist Ephorus. Dieses Amt wurde zuerst in Pommern (Stralsund 1525), dann in Kursachsen infolge der Kirchenvisitation von 1527 bis 1529 geschaffen. Die S. in der evang. Kirche Deutschlands sind Organe des landesherrlichen Kirchenregiments und werden daher von den Landesherren ernannt (bestätigt). Ihre Befugnisse sind verschieden geregelt; in erster Linie liegt ihnen ob das kirchliche Visitationsrecht sowie die unmittelbare Aufsicht über die Geistlichen und die Leitung der Pfarrkonferenzen ihrer Ephorie, in manchen Ländern, so in der rhein.-westfäl. Kirche, haben sie auch die Ordination. Kraft ihres Amtes sind sie ferner die Vorsitzenden der synodalen Organe ihres Bezirks, so in Preußen der Kreissynoden und Kreissynodalausschüsse; sie haben ferner die Pfarrwahlen zu leiten, die Pfarrer einzuführen, die Kirchen einzuweihen. (S. Generalsuperintendent.) — Vgl. Nobbe, Das Superintendentenamt nach den evang. Kirchenordnungen des 16. Jahrh., in der «Zeitschrift für Kirchengeschichte», Bd. 14 u. 15 (Gotha 1893—94).

Superintendentiálversammlung, s. Provinzialsynode.

Superior (lat.), der Obere, Vorsteher; in manchen Mönchsorden Titel für den Klostervorsteher, in andern für die Rangstufe nach Abt und Prior. — Superiorität, Überlegenheit, Vorzug.

Superkargo, s. Kargo.

Superlativ (lat.), s. Komparation.

Supernaturalismus, s. Supranaturalismus.

Supernumerarius (neulat.), «überzähliger» Beamter.

Superoxyd, s. Oxyde.

Superphosphát, eins der wichtigsten künstlichen Düngemittel. Sein wesentlicher Wert beruht in seinem Gehalt an in Wasser löslicher Phosphorsäure. Das wertvolle Material zu seiner Fabrikation liefern die in der Natur vorkommenden Phosphate, wie Phosphorit, Apatit, Koprolith und Guano und die Knochen, bez. die aus diesen hergestellte Knochenasche und (zu sonstigen Zwecken nicht mehr brauchbare) Knochenkohle. Gegenwärtig wird namentlich Floridaphosphat (und Carolinaphosphat), nordamerikanisches, aus der Tertiärzeit stammendes Phosphat, verarbeitet. In diesen von der Natur gegebenen Phosphaten ist die Phosphorsäure als dreibasisch-phosphorsaurer Kalk (oder ähnliche Verbindung) vorhanden, also im Wasser nicht löslich und demzufolge von geringer düngender Wirkung. Mischt man dieselben aber (fein gemahlen) mit konzentrierter Schwefelsäure, so verbindet sich dieselbe unter starker Erwärmung mit zwei Dritteilen des Kalkes zu Gips und ein Drittel des Kalkes bildet mit der Phosphorsäure sauren phosphorsauren Kalk oder S., das in Wasser löslich ist und infolgedessen, wenn dem Boden einverleibt, sich in demselben leicht verbreitet und von der Pflanzenwurzel bequem aufgenommen werden kann. Liebig lehrte diese Fabrikation zuerst 1840). Gegenwärtig bildet dieselbe

einen der wichtigsten Zweige der chem. Industrie; Deutschland erzeugte 1890 etwa 400000 t S. und führte noch (aus England) 92000 t ein. Im Handel kauft man das S. nur nach dem garantierten Prozentgehalt an wasserlöslicher Phosphorsäure (1 kg derselben gegenwärtig 45—60 Pf.), ein normales S. enthält etwa 16—20 Proz. Phosphorsäureanhydrid. Sind die S. stark eisen- (oder thonerde)haltig, so wird beim Lagern derselben dadurch, daß sich phosphorsaures Eisen u. s. w. bildet, leicht wieder ein Teil der aufgeschlossenen Phosphorsäure in Wasser unlöslich, «sie gehen zurück» (in geringem Maße kann dies auch auf der Bildung von zweibasisch-phosphorsaurem Kalk beruhen). Diese unangenehme Eigenschaft zeigen namentlich die aus unsern einheimischen Phosphaten, den Lahnphosphoriten, hergestellten S. Man verwendet diese Phosphorite infolgedessen gegenwärtig zur Herstellung von Doppelsuperphosphaten. Hier wird das Rohmaterial mit so viel Schwefelsäure versetzt, daß aller Kalk und alles Eisen an dieselbe gebunden, die Phosphorsäure also vollständig frei wird (zum direkten Verbrauch ist das so erhaltene Präparat wegen seiner schmierigen Beschaffenheit nicht geeignet). Die Phosphorsäure wird sodann mit Wasser oder Alkohol ausgelaugt, eingedampft und nun selbst zum Aufschließen von Rohphosphat benutzt. Die dabei resultierenden S. (Doppelsuperphosphate) sind sehr phosphorsäurereich, sie enthalten etwa 40—45 Proz. lösliche Phosphorsäure. Der bei dem erwähnten Auslaugen zurückbleibende Gips enthält noch etwa 2 Proz. Phosphorsäure und kommt als Superphosphatgips, namentlich zur Konservierung des Stallmistes, in den Handel. Will der Landwirt nicht bloß mit Phosphorsäure, sondern auch gleichzeitig mit Stickstoff düngen, so wird dem S. schwefelsaures Ammoniak oder Chilesalpeter beigemischt: Ammonsuperphosphat, Salpetermischung. Auch Kaliammonsuperphosphat (durch Zumischung eines Kalisalzes) kommt im Handel vor. Einige wenige von der Natur gelieferte Rohphosphate enthalten von Haus aus schon wesentliche Mengen Stickstoff, so namentlich der Peruguano (s. Guano); bei den aus diesen fabrizierten S. wird natürlich der Stickstoffgehalt mit garantiert und bezahlt. Leider sind diese Phosphate schon fast vollständig erschöpft.

Superporte (ital. sopraporta; frz. surporte), ein niedriges Bild über der Zimmerthür, von gleicher Breite wie diese selbst, wie solche im Zeitalter des Barock und des Rokoko Mode wurden.

Superrevision (neulat.), nochmalige prüfende Durchsicht (einer Rechnung u. s. w.).

Superstition (lat.), Aberglaube; superstitiös, abergläubisch.

Supersulfide, den Superoxyden entsprechend zusammengesetzte Schwefelverbindungen, z. B. des Kaliums (s. Kaliumsulfide).

Supertara, s. Tara.

Suphan, Bernh., Litterarhistoriker, geb. 18. Jan. 1845 zu Nordhausen, studierte in Halle und Berlin klassische Philologie, wandte sich dann aber dem Studium der deutschen Litteratur besonders des 18. Jahrh. zu. Als seine Hauptaufgabe betrachtete er die Wiedererweckung Herders, von dessen «Sämtlichen Werken» er eine mustergültige Ausgabe veranstaltete (auf 32 Bände berechnet, Berl. 1877 fg.). Seit 1868 in Berlin im höhern Lehrfach beschäftigt, wurde S. 1887 als Direktor des (Goethe- (seit 1889 Goethe- und Schiller-)Archivs nach Weimar berufen. In den letzten Jahren erschienen von ihm: «Fr. Rückert» (Weim. 1888), «Über Friedrichs d. Gr. Schrift De la littérature allemande» (Berl. 1888), die Ausgabe der Briefe von Goethes Mutter an Goethe, Christiane und August von Goethe (Weim. 1889), «Hans Sachs in Weimar. Gedruckte Urkunden» (ebd. 1894), «Hans Sachs, Humanitätszeit und Gegenwart» (ebd. 1895), und in Verbindung mit Erich Schmidt: «Xenien 1796» (ebd. 1893). Besonders aber bethätigte er sich als Leiter und Mitarbeiter der weimar. Goethe-Ausgabe und der «Schriften der Goethe-Gesellschaft».

Suphis, ägypt. König, s. Cheops.

Supination, Supinatoren (lat.), s. Pronation.

Supinum (lat.), in der lat. Grammatik eine zur Konjugation des Verbums gerechnete Form, die eigentlich ein Substantivum nach der vierten Deklination ist, von dem nur der Accusativ und Ablativ gebräuchlich sind (z. B. amatum, amatu von einem Nominativ amatus), und zwar der erstere, um bei Verben der Bewegung den Zweck, zu dem die Bewegung geschieht, auszudrücken, z. B. ire rempublicam perditum («gehen den Staat zu verderben»), der zweite bei Adjektiven, um zu bezeichnen, daß die Eigenschaft in Beziehung auf eine Handlung beigelegt wird, z. B. facile dictu («leicht zu sagen»). Auch andere Sprachen zeigen ähnliche Bildungen, z. B. das ältere Slawisch. Das S. ist sprachwissenschaftlich zu den Infinitiven (s. d.) zu rechnen.

Suppé, Franz von, Operettenkomponist, geb. 18. April 1820 zu Spalato in Dalmatien, besuchte das Konservatorium in Wien, wirkte seit 1841 als Kapellmeister an verschiedenen Theatern, zuletzt am Carl-Theater in Wien. Dann lebte er abwechselnd in Wien und auf seinem niederösterr. Gute Sophienleina. Er starb 21. Mai 1895 in Wien. Allgemein bekannt wurde S.s Name durch seine Operetten «Zehn Mädchen und kein Mann» (1862), «Flotte Bursche» (1863), «Die schöne Galathea» (1865), «Leichte Kavallerie» (1866), «Fatinitza» (1876), «Boccaccio» (1879), «Donna Juanita» (1880), «Bellmann» (1886), «Die Jagd nach dem Glücke» (1888), «Das Modell» (1895). S. hat außerdem Kirchenmusiken (Messen u. s. w.) geschrieben. Von seinen Liedern ist «O du mein Österreich» (aus dem Singspiel «Alraun», 1849) volkstümlich geworden.

Suppeditieren (lat.), an die Hand geben (z. B. eine Antwort), unterlegen; auch soviel wie als Unterstützung darreichen.

Suppenanstalten, von wohlthätigen Vereinen oder Gemeinden unterhaltene Küchen zur Speisung bedürftiger Leute mit nahrhaften Suppen. Meist wird die Benutzung durch Verteilung von Karten geregelt und gewöhnlich auch ein kleiner Geldbetrag für die Portion erhoben. In Darmstadt erforderte der Verkauf von täglich 1600 bis 1800 Portionen zu 5 Pf. in wenig Monaten einen Zuschuß von etwa 3000 M. Die erste Idee der S. ging vom Grafen Rumford (s. d.) aus und fand namentlich seit 1813 weite Verbreitung. Eine verwandte Einrichtung sind die sog. Schulsuppen, die darin bestehen, daß während der kalten Jahreszeit armen Schulkindern mittags eine Suppe verabreicht wird. Mit diesem Verfahren begann in Sachsen 1885 der Verein gegen Armennot und Bettelei in Dresden, und im Winter 1894/95 wurden in Dresden 34043 Suppen im Werte von 2885 M. an etwa 1200 arme Schulkinder verteilt. Viele andere deutsche Städte und

dem Beispiel Dresdens gefolgt. In der Schweiz besteht diese Einrichtung seit 1875 in St. Imier. Grundsätzlich verschieden von den S. sind die Volksküchen (s. d.). — Vgl. Rumford, Über die Verbesserung des Armenwesens und andere gemeinnützige Anstalten (4. Aufl., Weim. 1806); Zur Volksküche in der Familie. Aus den dreißigjährigen Erfahrungen der S. zu Darmstadt (von Wilh. Schwab, anonym; Darmst. 1887); P. Cesar, Les soupes scolaires (St. Imier 1891; deutsch Berl. 1892).

Suppenkelle, s. Kelle.

Suppenkerbel, s. Anthriscus.

Suppenschildkröte (Chelone viridis *Schneid.*, mydas *Latr.*), Art der Seeschildkröten (s. d.) mit völlig knöchernem Panzer, bis über 2 m lang; die 13 Hornplatten des Rückenschildes liegen nebeneinander und berühren sich mit ihren Rändern. Der platte Kopf hat 12 Schilder. Die Färbung ist vorherrschend olivengrün. Die S. bildet zahlreiche Abänderungen und findet sich in allen wärmern Meeren, auch im Mittelmeer und gelegentlich an der Südküste Englands. Sie frißt vorzugsweise Tang; ihre Eier sowie ihr Fleisch sind wegen ihres Wohlgeschmacks berühmt. Man bereitet aus ihr die echte Schildkrötensuppe.

Suppentafeln, s. Fleischbrühe.

Supper (engl., spr. ßöppĕr), Abendmahlzeit.

Suppléant (frz., spr. ßüppleáng), Stellvertreter.

Supplement (lat.), soviel wie Ergänzung, z. B. ein Nachtrag zu einem Werke. In der Mathematik versteht man unter S. eines Winkels oder Bogens denjenigen Winkel oder Bogen, der mit jenem zusammen 180 Grad ausmacht. Zwei sphärische Dreiecke heißen Supplementardreiecke oder Polardreiecke, wenn die Seiten des einen die S. der Winkel des andern sind.

Supplicatio (lat., d. i. Bittgang), im altröm. Kultus Bezeichnung der Dank- und Bittprozessionen, die bei besondern Veranlassungen auf Anordnung des Senats abgehalten wurden und an denen sich die ganze Bevölkerung beteiligte.

Supplicieren (lat.), eine Bittschrift einreichen.

Supplieren (lat.), ergänzen; ersetzen.

Supplik (lat.), Bittschrift (s. d.); Supplikánt, Bittsteller; Supplikation, öffentliche Demütigung vor Gott, Buß- und Betfest.

Süpplingen, Dorf im braunschw. Kreis Helmstedt, an der Schunter, hat (1890) 1369 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, Braunkohlengrube und Zuckerraffinerie (Hamburg). Nahebei das Dorf Süpplingenburg (605 E.) mit dem alten Schloß Süpplingenburg, Stammhaus des schon im 8. Jahrh. erwähnten Geschlechts der Grafen von Suplinburg, dem Kaiser Lothar II. angehörte. Derselbe schenkte nach Besteigung des deutschen Königsthrons seinen heimatlichen Sitz dem Orden der Tempelherren; nach Auflösung des Ordens war S. bis 1822 Johanniterkomturei, seitdem herzogl. Domäne. Die ehemalige Templerkirche, eine roman. Basilika (12. Jahrh.), ist neuerdings restauriert.

Supponieren (lat.), unterlegen, unterschieben; voraussetzen.

Support (frz., spr. ßüpprohr, «Stütze»), bei einer Drehbank (s. d.) oder Metallhobelmaschine (s. Planhobelmaschine) diejenige Vorrichtung, durch welche das Werkzeug oder unter Umständen auch das Arbeitsstück feste Stellung und sichere Führung erhält. (S. Kreuzsupport.)

Supportstahl, s. Drehstahl.

Supposition (lat.), Unterschiebung (eines Kindes, Testaments); Voraussetzung, Annahme.

Suppositorien (lat.), cylindrisch oder konisch geformte arzneiliche Massen, die in Körperhöhlen eingeführt werden, um hier zu zerfließen und die ihnen zukommende Heilwirkung zu entfalten. Am häufigsten werden die sog. Stuhlzäpfchen (Suppositoria analia) zur Hervorbringung von Stuhl sowie die narkotischen S. zur Stillung von Schmerzen angewendet. Neuerdings werden auch die sog. Glycerinsuppositorien, aus Stearin gefertigte Zäpfchen, die kleine Mengen von Glycerin einschließen, gegen Stuhlverstopfung vielfach benutzt.

Suppositum (lat., Mehrzahl Supposita), das Untergeschobene (z. B. Ansicht); auch das Angenommene, Vorausgesetzte.

Suppressiv (lat.), unterdrückend; Suppression, Unterdrückung; Supprimieren, unterdrücken.

Suppuration (lat.), Eiterung.

Supputation (lat.), Überrechnung, Überschlag.

Supralapsarier (neulat.), s. Prädestination.

Supranaturalismus (neulat.) oder Supernaturalismus, im allgemeinen der Glaube an das Übernatürliche, Übersinnliche; im engern Sinne der Glaube an eine übernatürliche Offenbarung Gottes. In der Geschichte der prot. Theologie bezeichnet S. die theol. Schule, die in Deutschland seit Ende des 18. Jahrh. bis etwa 1830 die Verteidigung einer abgeschwächten Orthodoxie gegenüber dem Rationalismus (s. d.) führte.

Suprēm (lat.), keiner Steigerung fähig.

Supremāt (lat., d. i. Obergewalt), die Machtvollkommenheit, welche sich der Papst über die kath. Bischöfe und die ganze Kirche zuschreibt (s. Primat); Supremātie, Oberherrschaft.

Supremāteid (engl. Oath of Supremacy), ein Eid, der erklärte, daß nach der Anschauung des Schwörenden der Papst nicht die oberste Kirchenmacht in England habe. Dieser Eid, ebenso wie der Oath of Allegiance (Treueid) und der Oath of Abjuration (Abschwörungseid), mußte von allen Parlamentsmitgliedern und Beamten geleistet werden; doch wurde 1829 durch das Gesetz, welches die Emancipation der Katholiken einführte, den letztern der Gebrauch einer Formel gestattet, die mit ihrem Glauben vereinbar ist. Die Promissory Oaths Act von 1868 hat für alle Beamten und Parlamentsmitglieder sehr kurze und einfache Eidesformeln eingeführt, welche an die Stelle der erwähnten Eide treten, und die Oaths Act von 1888 gestattet den Personen, deren religiöser Glaube oder Unglaube die Leistung eines Eides unstatthaft macht, die Ausstellung einer Erklärung an Eidesstatt.

Supreme Court (spr. ßöpprihm kohrt), der oberste Gerichtshof der Vereinigten Staaten von Amerika, hat die Jurisdiktion über alle Streitfälle, die sich über die Verfassung, Gesetze und Verträge der Vereinigten Staaten erheben; ferner über alle Fälle, in denen die Vereinigten Staaten selbst Partei sind, über alle Fälle zwischen einem oder mehrern Staaten, zwischen Bürgern verschiedener Staaten oder Staaten mit ihren Bürgern. Durch die Befugnis, die der S. C. besitzt, eine Kongreßakte oder ein Gesetz eines Staates für nichtig zu erklären, wenn es mit der Verfassung der Vereinigten Staaten im Widerspruch steht, ist er zum obersten Interpreten der Verfassung gemacht und nimmt eine von allen europ. Gerichtshöfen verschiedene Stellung ein. Der S. C. besteht aus einem Oberrichter (Chief

justice) und acht Richtern (Associate justices), denen ihr Amt auf Lebenszeit übertragen wird. — Vgl. H. L. Carson, The S. C. of the United States (2 Bde., Philad. 1891).

Süptitz, Dorf im Kreis Torgau des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, 5 km westlich von Torgau, hat (1890) 769 E., Postagentur, Fernsprechverbindung. Es war der Mittelpunkt der Schlacht bei Torgau. Am 3. Nov. 1760 griff Friedrich d. Gr. die starke Stellung der Österreicher (unter Daun) auf dem Ratsweinberge und den Süptitzer Höhen an, stieß jedoch auf Hindernisse und wurde abgewiesen. Zieten beschoß die österr. Stellung auf den Höhen von S. mit Artillerie, ließ aber gegen 3½ Uhr nachmittags S. durch eine Brigade nehmen und rückte dann auf die Großwiger Höhen zu. Die Brigade Saldern erstieg die Hänge des Weinbergs östlich von S., wurde aber wieder herabgeworfen. Erst nach Einbruch der Dunkelheit gelang es zwei preuß. Brigaden, den westl. Teil der Süptitzer Höhen zu gewinnen. Zieten sendete eine dritte Brigade nach und rollte die österr. Truppen, die sich zum Teil verschossen hatten, vom Flügel her auf, wodurch der Sieg der preuß. Waffen entschieden wurde, da gleichzeitig Zietens Kavallerie die Großwiger Höhen nahm und von Norden her einige Bataillone zum Angriff vorgeführt wurden.

Sur (frz., spr. ßür), auf, über.

Sûr (d. h. Fels), der semit. Name des alten Tyrus (s. d.).

Sura, rechter Nebenfluß der Wolga, entspringt im Gouvernement Saratow, geht östlich ins Gouvernement Pensa, dann Simbirsk, Kasan und mündet im Gouvernement Nishnij Nowgorod. Er ist 848 km lang, schiffbar von der Stadt Pensa an auf 636 km. Dampfschiffe gehen von der Einmündung des Barysch (rechts) an. Linker Zufluß ist der Alatyr.

Sûra oder Sure (arab. Lehnwort, nach dem jüd. Schura soviel als Reihe, Zeile), Name der einzelnen Kapitel des in 114 S. eingeteilten Korans (s. d.).

Surabája, Soerabaja, Residentschaft im östl. Tritteil der niederländ. Insel Java im Malaiischen Archipel, im nordöstl. Teile, Madura gegenüber, hat auf 6029 qkm (1891) 2074362 E., d. i. 345 auf 1 qkm. Darunter sind 17738 Chinesen und 7544 Europäer. Der Boden in S. besteht größtenteils in äußerst fruchtbarem, in höchstem Kulturzustande befindlichem Alluviallande. Die vornehmsten Bodenerzeugnisse sind Reis, Zuckerrohr, der Kaffeestrauch, die Tabakpflanze und der Indigo. Die an der Mündung des gleichnamigen Flusses an der Straße von Madura gelegene Hauptstadt S. ist Sitz eines deutschen Konsuls und nach Batavia der wichtigste Handels- und Hafenort des ganzen niederländ.-ostind. Reichs. Die Stadt zählt 118770 E., darunter 5913 Europäer und 8404 Chinesen, hat Maschinenbau und andere Industrie, Ausfuhr aller Landesprodukte, namentlich Zucker und Malangkaffee und Einfuhr europ. Waren für das östl. Java. Zwei Bahnlinien führen in das Innere.

Surachany, Dorf bei Baku, s. Apscheron.

Suradschnagar, Hauptstadt von Kaschmir, s. Srinagar.

Surakarta, Residentschaft im mittlern Dritteil der niederländ. Insel Java im Malaiischen Archipel, hat 6228 qkm und (1891) 1167005 E., d. i. 188 auf 1 qkm, darunter 2610 Europäer und 8084 Chinesen. Der Boden ist, wo nicht Gebirge vorherrschen, fast überall sehr fruchtbar und befindet sich in vorzüglichem Kulturzustande. Der Hauptfluß ist der Solo. Die Residentschaft S. bildet das Besitztum von zwei vornehmen Lehnsträgern der niederländ. Regierung, denen aber gegen bedeutende Jahrgehälter von letzterer jeder Einfluß entzogen wurde. Der eine ist der sog. Susuhannan, d. h. Kaiser von S., der zweite der von ihm unabhängige Prinz Paku Allam. Hauptort, Residenz beider genannten Vasallenfürsten, Sitz der niederländ. Behörden und eines deutschen Konsuls ist S., häufig auch Solo genannt, mit (1891) 101495 E., darunter 1200 Europäer und 4090 Chinesen, jetzt durch Eisenbahn mit Samarang und Surabaja sowie Dschokschakarta verbunden.

Surampaß, Paß im Meschischen Scheidegebirge in Transkaukasien, an den Grenzen der russ. Gouvernements Kutais und Tiflis, in 922,6 m Seehöhe, diente bis 1890 zur Überführung der Transkaukasischen Eisenbahn, die aber seitdem durch einen Tunnel (3927 m lang) geht.

Surât, Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts in der Division Gudschrat der brit.-ostind. Präsidentschaft Bombay, auf dem linken Ufer der Tapti, an deren Mündung in den Golf von Cambay in fruchtbarer Ebene gelegen, Station der Eisenbahn Ahmadabad-Bombay, hat (1891) mit dem Kantonnement 109229 E., darunter 78240 Hindu, 20420 Mohammedaner, 4263 Dschain, 5893 Juden und 3377 Christen, einen Palast des pensionierten Nawwab von S. und ein von den Wohnungen der Engländer umgebenes Fort. S. besitzt viele Moscheen, Pagoden und Parsitempel, große Bazare sowie ein ind. Hospital für kranke Tiere. Früher ein Emporium des Welthandels in Indien, jetzt aber durch Bombay in den Hintergrund gedrängt, zumal da es bei der Versandung der Tapti nur kleinen Schiffen zugänglich ist, führt S. nur noch Baumwolle und Getreide aus; die Industrie beschränkt sich auf Fabrikation von Baumwoll- und Seidenzeugen, Shawls, Juwelierarbeiten, Schmucksachen aus Elfenbein, Bereitung von Indigo, Tabak und Töpferwaren. Sein Hafen an der Mündung der Tapti ist Suwali oder Siwalli (sanskrit. Schiwalaja, d. h. Wohnung des Schiwa), engl. Sivally, eigentlich nur eine durch Süd- und Südwestwinde gefährdete Reede, wo die größern Schiffe an der Barre vor Anker gehen. — S. war Hauptstadt des Reichs Gudschrat und wurde 1538 gegen die Portugiesen befestigt. Gleichwohl nahm es Akbar 1572 in Besitz, worauf es als Hafenstadt und Marinestation aufblühte. Ende 1612 gründeten hier die Engländer, 1617 die Holländer und 1675 die Franzosen Faktoreien. 1639—83 war S. Hauptort der engl. Handelscompagnie. 1796 soll S. noch 6—800000 E. gehabt haben. Durch die Mahratten im 17. und 18. Jahrh., durch Seuchen und den Verfall der kaiserl. Macht herabgekommen, fiel 1. März 1759 S. in die Hände der Briten.

Surburg, Dorf im Kanton Sulz unterm Wald, Kreis Weißenburg des Bezirks Unterelsaß, an der Sauer und der Linie Straßburg-Weißenburg (Station S.-Hölschloch) und der Nebenlinie Selz-Merzweiler der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1890) 1223 E., darunter 18 Evangelische und 99 Israeliten, Postagentur, Telegraph, ehemalige roman. Kollegiatkirche; Wollspinnerei und Mühlen.

Surcot (frz., spr. ßürkoh), auch Sorcot, Sorquaine, Sobrecot, das Überkleid, das von beiden Geschlechtern über der Cotte getragen wurde.

Beim Männerkostüm ist er ziemlich gleichbedeutend mit Schaperun und im 13. Jahrh. oft mit Bliauld verwechselt. Für die Frau ist es im 13. Jahrh. ein Übergewand, das, vorn offen, teilweise durch Nestel geschlossen wird (s. Tafel: Kostüme II, Fig. 2); im 14. und 15. Jahrh. ist es ein langes ärmelloses Prachtkleid mit großen Armlöchern, die bis unter die Hüften gehen und die zierliche Taille und den tiefliegenden Gürtel sehen lassen. Am Halse ist es so tief ausgeschnitten, daß es gerade auf den Schultern haftet.

Surdität (lat.), Taubheit.

Sure (spr. ßühr), Nebenfluß der Mosel, s. Sauer.

Sure, s. Sûra.

Surĕnen, Paß der Dammagruppe in den Berner Alpen, zwischen den Massiven des Titlis und des Uri-Rotborns. Der Saumweg steigt von Engelberg über die Alpen Herrenrüti, S. und Blacken zur Paßhöhe (2303 m) der Surenenegg empor, die eine großartige Aussicht über das Engelberg- und das Reußthal und die Berge des Titlisstockes, des Schächen- und Maderanerthals bietet. Dann senkt er sich östlich zur Waldnachtalp hinab, von wo er einerseits Attinghausen und Altdorf, andererseits durch das wilde Boditobel Erstfeld an der Gotthardstraße erreicht.

Surcsnes (spr. ßürähn), westl. Vorort von Paris, im Arrondissement St. Denis des franz. Depart. Seine, an der Linie Paris (rive droite)-Versailles der Westbahn, hat (1891) 7800, als Gemeinde 8404 E.; Weinbau, Färberei, Fabrikation von Gummi elastikum, Gips und Topfwaren. S. liegt am Ostfuß des Mont-Valérien (136 m), auf dem bis 1830 ein von Ludwig XIII. erbautes Kloster stand, zu dem gewallfahrtet wurde; Ludwig Philipp legte dann die Forteresse du Mont-Valérien an, das Hauptaußenwerk der Festung Paris.

Surettahorn, Bergstock der Oberhalbsteiner Alpen in den Rhätischen Alpen, erhebt sich östlich von der Paßhöhe des Splügen an der Grenze des schweiz. Kantons Graubünden und der ital. Provinz Sondrio auf der Wasserscheide zwischen Hinterrhein und Liro (Adda) als vergletscherte Gneispyramide zu 3025 m Höhe. Unter dem Namen Surettahörner werden öfters auch die andern aus dem Surettagletscher aufsteigenden Felshörner, so die Schwarzhörner und der Piz La Mutalla zusammengefaßt. — Nicht zu verwechseln hiermit ist der Piz Suvretta (3074 m), der weiter östlich in der Umgebung des Piz d'Err (s. Err) gelegen ist.

Surf, eine Art Brandung (s. d.).

Surī, Stadt in Bengalen, s. Birbhum.

Suria, türk. Name von Syrien.

Surikate, Scharrtier (Suricata tetradactyla *Ill.*), ein den Schleichkatzen nahestehendes kleines Raubtier aus Südafrika mit beweglicher Nase und vierzehigen, mit langen Grabkrallen versehenen Füßen. Es wird leicht zahm und deshalb in seiner Heimat häufig gefangen gehalten, kommt auch oft in die europ. Tiergärten, die das Stück mit 30—50 M. bezahlen.

Surinam, s. Guayana II.

Surinamische Wabenkröte, s. Pipa.

Sūrja (sanskrit. Sūrya), in der ältesten ind. Mythologie Name des Sonnengottes. Er gilt als Sohn des Dyaus (s. d.), fährt auf einem von einem oder mehrern schnellen, rotlichen Rossen gezogenen Wagen, wird als Seele von allem, was da lebt und webt, als allsehend und allerschaffend gepriesen. In seiner Eigenschaft als Schöpfer führt er vorwiegend den Namen Savitar. Seine Tochter ist Sūrjā, als deren Gatten die Açvins, und als Sohn Pūshan genannt wird, der später nur ein anderer Name des Sonnengottes ist. In der spätern Mythologie gilt Sūrjā als Frau des S. und er als Vater eines Königsgeschlechts, das sich nach ihm Sūrjāvamça (Sonnengeschlecht) genannt hat. Abgebildet wird S. auf einem Wagen sitzend, der von sieben Rossen gezogen und von seinem Wagenlenker Aruṇa geleitet wird, mit vier Armen und von einem Strahlenkranz umgeben.

Surjoo (spr. ßördschu), englisch für Sardschu, Nebenfluß des Ganges, s. Ghagra.

Surnĭa ulūla, s. Sperbereule.

Surnĭdae, die Käuze, s. Eulen.

Surōnen, Packmaterial, s. Seronen.

Surplus (frz., spr. ßürplüh), der finanzielle Überschuß, Rest.

Surprise (frz., spr. ßürprihs'), Überraschung.

Surre (arab.), Geldbörse, Geldrolle; dann das Geschenk in Gold, welches jährlich mit der Pilgerkarawane von Konstantinopel nach Mekka geht.

Surrey (spr. ßörrĕ), eine der südöstl. Grafschaften Englands zwischen Middlesex im N., Berkshire und Hampshire im W., Essex im S. und Kent im O., hat (1891) auf 1963 qkm 1730871 E., d. i. 882 auf 1 qkm und eine Zunahme von 20,5 Proz. gegen 1881, wovon aber 90,21 qkm mit 1156896 E. (Southwark, Lambeth, Wandsworth, Camberwell) zu London als Zählbezirk und außerdem noch 35 Kirchspiele mit 316133 E. zum Polizeidistrikt London gehören. Das Land ist hügelig. Der Höhenzug der North-Downs durchläuft die Grafschaft von Westen gegen Osten. Südlich davon, jenseit einer Einsenkung, zieht die Hügelreihe des Wealds hin, die hier im Leith-Hill 294 m Höhe erreicht und zum Teil stark bewaldet ist. Einzelne nördl. Striche sind außerordentlich fruchtbar. Im allgemeinen aber beeinträchtigen beide Höhenzüge und ausgedehnte Heiden den Ertrag, so daß der Feldbau auf verhältnismäßig niederer Stufe steht. Außer Getreide baut man im Südwesten, bei Farnham, viel Hopfen, und längs der Themse sowie nach London hin breiten sich ausgedehnte Küchengärten aus. In die Themse fließen Wey und Mole. Der Medway gehört nur in seinem obern Laufe hierher, der Arun geht südwärts in den Kanal. Die Grafschaft schickt sechs Abgeordnete in das Parlament. S. war in der angelsächs. Zeit der nördlichste Teil von Sussex. Hauptort ist Guildford. Wichtiger sind Reigate und Kingston.

Surrey (spr. ßörrĕ), Henry Howard, Graf von, engl. Dichter, geb. 1516 oder 1517, der älteste Sohn des Herzogs von Norfolk, wurde am Hofe Heinrichs VIII. mit dessen natürlichem Sohne, dem Herzog von Richmond, erzogen, den er auch auf die Universität Oxford begleitete. Um 1540 trat er in Staats- und Kriegsdienste und zeichnete sich namentlich in den Feldzügen gegen Schottland (1542) und Frankreich (1544) als Gouverneur von Boulogne aus. Seine Feindschaft mit dem Grafen von Hertford, Schwager des Königs, und unvorsichtige Reden führten sein Verderben herbei. Des Hochverrats angeklagt, wurde er im Tower 21. Jan. 1547 enthauptet; sein ebenfalls verhafteter Vater wurde durch Heinrichs VIII. Tod gerettet. S.s Hauptstärke liegt in lyrischen Gedichten, namentlich in den Liebesliedern, in denen er Geraldine, wahrscheinlich die noch im kindlichen Alter stehende Tochter des Grafen von Kildar, besang. Er führte zuerst den reimlosen iambischen Fünffüßler in die engl.

Sprache ein. Hoher Flug der Einbildungskraft ging ihm ab, aber er besaß Gefühl und Zartheit. Sein Vers ist fließend und wohlklingend, die Sprache elegant und rein. Seine Gedichte erschienen zuerst 1557, neuere Sonderausgaben besorgten Nott (zusammen mit Wyatts Gedichten, 2 Bde., Lond. 1815, neue Ausg. 1871) und Bell (ebd. 1854 u. 1871).

Surrogāt (lat.), Ersatzmittel, namentlich von Nahrungsmitteln und gewerblichen Rohstoffen; ihre Anwendung kann mitunter gerechtfertigt werden, bezweckt jedoch nicht selten eine Verfälschung des zu erzielenden Produkts. So spricht man von Kaffeesurrogaten (s. d.), Malzsurrogaten (s. d.), Hopfensurrogaten u. dgl. In der Papierfabrikation (s. Papier) hat man viele Lumpensurrogate, in der Textilindustrie, z. B. in der Wollindustrie, nennt man die Kunstwolle (Mungo, Shoddy) zuweilen S. In der Färberei und dem Zeugdruck sucht man ebenfalls an Stelle der vom Pflanzen- und Tierreiche gelieferten Pigmente immer mehr und mehr durch chem. Mittel dargestellte Ersatzmittel anzuwenden und spricht demgemäß von Indigosurrogaten, Safransurrogaten. — Vgl. Koller, Die Ersatzstoffe der chem. Industrie, sowie der Essig- und Stärkefabrikation, der Weingeist- und Liqueurfabrikation, der Brauerei, der Nahrungs- und Genußmittel (Frankf. a. M. 1894); ders., Ersatzstoffe von gewerblichen und technischen Fabrikaten und Gebrauchsgegenständen (ebd. 1894).

Geldsurrogate nennt man Papiergeld, Wechsel, Checks u. dgl. papierne Zahlungsmittel.

Surrogation, s. Subrogation.

Sursee. 1) **Bezirk** im schweiz. Kanton Luzern, hat 297 qkm und (1888) 29070 E., darunter 658 Evangelische, in 27 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Bezirks S., 20 km nordwestlich von Luzern, in 515 m Höhe, auf dem rechten Ufer der Suhr, unweit vom Ausfluß derselben aus dem Sempacher See, an der Linie Olten-Luzern der Schweiz. Centralbahn, hat (1888) 2135 E., darunter 40 Evangelische, Post, Telegraph, alte Thore mit dem habsburg. Doppeladler, stattliche Pfarrkirche, Kapuzinerkloster, spätgot., 1535—50 erbautes Rathaus im burgund. Stil, Spital, Sparbank, landwirtschaftliche und Mittelschule; Fabrikation von Öfen, Kochherden, Bürsten und Cigarren, Ackerbau und Handel.

Sursum corda (lat., «empor die Herzen»), Worte, mit denen der kath. Priester die Praefatio, den Lobgesang, beginnt, der den Canon missae, die Konsekration des Brotes und Weines, einleitet; man führt sie zurück auf die Klagelieder Jeremiä (3, 41).

Surtaxe (spr. ßürtăx), in Frankreich ein Steuerzuschlag, hauptsächlich aber ein Zollzuschlag zum Schutze besonderer Interessen. So wurde bis 1866 S. de pavillon (Flaggenzuschlag, s. d.) von den Waren erhoben, die auf fremden Schiffen (sofern dieselben nicht vertragsmäßig befreit waren) eingeführt wurden, und gegenwärtig besteht noch eine Surtaxe d'entrepôt (s. d.). Das Gegenteil einer S. ist eine Détaxe, eine Zollherabsetzung, wie sie zeitweise dem Zucker der franz. Kolonien als Begünstigung gegenüber dem inländischen Rübenzucker gewährt worden ist.

Surtaxe d'entrepôt (spr. ßürtăx dangtrpoh), in Frankreich ein Zollzuschlag auf diejenigen Waren, die nicht direkt aus dem außereurop. Erzeugungslande, sondern aus den Niederlagen (entrepôts) eines nicht französischen europ. Hafens eingeführt werden. Derselbe hat den Zweck, den direkten Verkehr mit den überseeischen Ländern zu begünstigen, und bildet eine Milderung des Systems der engl. Navigationsakte, nach welchem die indirekte Einfuhr von überseeischen Produkten überhaupt verboten war. Die S. d. beträgt im allgemeinen 3 Frs. 60 Cent. per 100 kg; die Waren, von welchen sie in einem höhern Ausmaße (bis zu 100 Frs.) erhoben wird, sind ausdrücklich bezeichnet. (S. auch Differentialzölle.)

Surtaxe de pavillon (spr. ßürtăx de pawijŏng), s. Flaggenzuschlag.

Surtout (frz., spr. ßürtuh), Überrock, Überzieher; Tafelaufsatz von Krystall oder Silber, der die Mitte der Speisetafel schmückt. (S. auch Plattmenage.)

Surtr, ein Feuerriese der altnord. Mythologie, der Herrscher von Muspelheim, der auf seinem Schwerte das Feuer trägt. Beim Untergange der Welt zieht er an der Spitze der bösen Mächte gegen die Asen, besiegt sie und steckt die Welt in Brand. S. ist entstanden aus Svartr, d. i. der Schwarze. Die Erinnerung an ihn lebt noch heute in den «Surtshellir» auf Island fort.

Surukuku, Giftschlange, s. Buschmeister.

Survilliers (spr. ßurwillieh), Graf von, s. Bonaparte (Bd. 3, S. 273a).

Sus (lat.), das Schwein, s. Schweine.

Susa, Hauptstadt des Kreises S. (87449 E.) der ital. Provinz Turin, früher Hauptstadt der ehemaligen Markgrafschaft gleichen Namens, welche 1035 an Savoyen fiel, rechts an der Dora Riparia in einem Felsenhalbkreise am Fuße des Roche-Melon, in 501 m Höhe, an der Nebenlinie Bussoleno-S. (7 km) der Mont-Cenis-Bahn, Sitz eines Bischofs, hat (1881) 3597, als Gemeinde 4418 E., in Garnison 3 Compagnien Alpentruppen, meist enge und krumme Straßen, eine Kathedrale (San Giusto) mit der Statue der Gräfin Adelheid von S. aus dem 11. Jahrh., einige Klöster, Ruinen des Stammschlosses der Markgrafen, Gymnasium, technische Schule. Im Garten des Governatore an der Westseite der Stadt steht ein Triumphbogen, 13,5 m hoch, 12 m breit, 7,3 m tief, an den vier Ecken mit vortretenden korinth. Säulen, am Fries mit Opferscenen geschmückt. Er wurde nach der erhaltenen Inschrift im J. 8 v. Chr. dem Kaiser Augustus errichtet. — S., das Segusio der Römer, war früher sehr bedeutend als Schlüssel der Alpenstraßen über den Mont-Cenis und den Mont-Genèvre. Von 575 bis Ende des 9. Jahrh. gehörte S. zum Frankenreiche. Am 29. Sept. 1174 wurde die Stadt von Friedrich I. verbrannt; 1629, 1690 und 1704 von den Franzosen erobert, 1707 diesen wieder abgenommen. Zu S. wurde 1. April 1629 zwischen Frankreich und England Friede geschlossen. Über der Stadt, am linken Ufer der Dora, erhebt sich das 1798 von den Franzosen zerstörte Fort La Brunetta. Das Fort von Exilles (mit 1896 E.) deckt die Straße über den Mont-Genèvre, nach ihm heißt der eine 1767 m lange Tunnel der Mont-Cenis-Bahn. Außerdem gehören zum Distrikt der Flecken Avigliana, Station der Eisenbahn Turin-Modane, mit 2203 (Gemeinde 3642) E., einem ehemals festen Schlosse, alten Kirchen, mittelalterlichen Türmen und Häusern; etwa 3 km westlich das Dorf Sant' Ambrogio di Torino, mit 1451 E., berühmt durch seine Benediktinerabtei San Michele della Chiusa oder La Sagra auf dem Gipfel des Pirchiriano.

Susa, Küstenstadt in Tunis, am Golf von Hammamet und durch Bahn mit Tunis und mit Kairuan verbunden, Sitz eines deutschen Konsularagenten, hat etwa 8000 E. Der strategisch sehr wichtige Ort

(Hadrumetum der Römer) ist mit einer 3 km langen hohen Mauer umgeben und ist Hauptausfuhrplatz für Olivenöl, wovon jährlich 40000 hl nach Marseille verschifft werden. Die Bewohner sind außer 2000 Juden und einigen Italienern und Maltesern Mohammedaner, die fast durchweg ansässig sind.

Susa (hebr. und assyr. Sušan oder Schuschan, d. h. die Lilie), in den einheimischen Inschriften Schuschin oder Schuschun, gegenwärtig Sus oder Schus (im heutigen Persien), die Hauptstadt von Susiana, lag zwischen den Flüssen Choaspes, wegen seines Wassers berühmt (heute Kercha), und Euläus (im Alten Testament und den Keilinschriften Ulaï, heute Dscherrahi), war in Gestalt eines Rechtecks von 120 Stadien (22 km) Umfang erbaut und hatte keine Mauern, aber eine stark befestigte Burg, die den herrlichen Palast und eine der Hauptschatzkammern des Persischen Reichs enthielt. Wie Babylon war auch S. aus Ziegelsteinen und Erdpech erbaut. Als Erbauer der Burg galt der mythische Memnon, daher sie den Namen Memnonium führte. Die Perserkönige von Darius I. an erbauten hier prachtvolle Paläste, deren Reste von Loftus untersucht worden sind. Die Ruinen gehören zu den großartigsten Asiens. In S. spielte die Intrigue Esthers, deren Sage noch heute sich in diesen Gegenden verewigt; ebenso zeigt man ein Grabmal Daniels. Die zahlreichen Keilinschriften sind noch nicht vollständig entziffert und erklärt worden. Neuerdings hat die franz. Regierung eine Mission unter den Architekten Dieulafoy (s. d.) zur Erforschung S.s gesandt. Unfern von S. liegt die Stadt Schuschter (s. d.). — Vgl. Billerbeck, Susa (Lpz. 1893).

Susanna (hebr., d. h. Lilie), nach einer jüd. Erzählung eine Jüdin zu Babylon, Gemahlin des Jojakim und Tochter des Helkia, deren Schönheit und Gottesfurcht gerühmt wird. Ihre Geschichte wird in dem apokryphischen Buche «Historia von der S. und Daniel» erzählt. Von zudringlichen Liebhabern, die sie beim Baden überraschten, des Ehebruchs angeklagt, wurde sie zum Tode verurteilt, doch durch den jurist. Scharfsinn des jugendlichen Daniel gerettet, der die falschen Ankläger entlarvte, worauf diese dem Todesurteil unterlagen. Das Buch steht in den Septuaginta als Kap. 13, in einigen Handschriften derselben aber vor Kap. 1 des Buchs Daniel. Wortspiele und Paronomasien mit griech. Wörtern beweisen die griech. Abfassung des Buchs.

Suscipĕre et finīre (lat.), «Unternehmen und vollbringen», Devise des hannov. Ernst-August-Ordens (s. d.).

Suscitieren (lat.), anreizen, aufmuntern; Suscitation, Anreizung.

Suscription (frz., spr. ßüßkripßiong), in der Diplomatik, s. Aufschrift.

Susdal (Suzdal, spr. ßúsdalj). 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ. Gouvernements Wladimir, zumeist im Gebiet des Nerl (zur Kljasma), hat 2860 qkm, 105456 E.; Acker-, Gemüsebau, Hausweberei, 2 Kattunfabriken und 1 Baumwollweberei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Kamenka, besteht aus drei Teilen, von denen der mittlere, der Kreml, mit hohem Erdwall und Graben umgeben ist, und hat (1894) 7210 E., 25 Kirchen, darunter mehrere Kathedralen, 2 Mönchs-, 2 Nonnenklöster, bischöfl. Palast, 8 Buchhandlungen, Kaufhof, Stadtbank, Gartenbau (namentlich Meerrettich, Zwiebeln, Pfefferminze, Cichorien). — S. war früher eine reiche, stark bevölkerte und industrielle Stadt, besonders bekannt durch ihre Heiligenbildermalerei und durch ihren Hausierhandel in ganz Rußland (die Hausierer hießen überall Susdaler). 1146—1390 bestand ein besonderes **Fürstentum** S., anfangs mit der Stadt S., dann mit Wladimir als Hauptstadt, das im Großfürstentum Moskau aufging. Die ehemalige **Eparchie** S. (seit 1213) ist mit der von Wladimir verbunden.

Susemihl, Franz, Philolog, geb. 10. Dez. 1826 zu Laage in Mecklenburg, studierte in Leipzig und Berlin, wurde Gymnasiallehrer in Güstrow und Schwerin und habilitierte sich 1852 an der Universität Greifswald. 1856 wurde er daselbst außerord., 1863 ord. Professor der klassischen Philologie. Er veröffentlichte: «Prodromus Platonischer Forschungen» (Gött. 1852), «Die genetische Entwicklung der Platonischen Philosophie» (2 Bde., Lpz. 1855—60), «Platonische Forschungen» (im «Philologus», Gött. 1863), «Aristoteles über die Dichtkunst, griechisch und deutsch» (2. Aufl., ebd. 1874), «Aristoteles' Politik, griechisch und deutsch» (2 Bde., ebd. 1879), «De Politicis Aristoteleis quaestiones criticae» (ebd. 1886), sowie Ausgaben anderer Werke des Aristoteles und eine «Geschichte der griech. Litteratur in der Alexandrinerzeit» (2 Bde., ebd. 1892).

Suser, eine Art Most (s. d.).

Susiana, von der Stadt Susa so genannt, auch Susis, der bei den Griechen gebräuchliche Name für das heutige Chusistan, die südwestlichste Provinz Persiens, doch geographisch noch zum Euphrat- und Tigrisgebiet gehörig. Der semit. Name ist Elam (s. d.), worunter jedoch gewöhnlich nur der obere Teil der Landschaft begriffen wird; die Gegend um Susa bewohnten die Kassiter (s. d.), den Nordosten die Kossäer (s. d.). Außerdem werden noch andere, nicht weiter hervortretende Völkerschaften genannt, ebenso zahlreiche Städte, deren wichtigste die Hauptstadt Susa (s. d.) war. — Vgl. Dieulafoy, La Perse, la Chaldée et la Susiane (1887).

Sušice (spr. ßúschitze), czech. Name der Stadt Schüttenhofen (s. d.) in Böhmen.

Suso oder Seuse, Heinrich, mit dem Beinamen Amandus, deutscher Mystiker, geb. 21. März 1295 in Überlingen, gehörte dem Geschlecht der Herren von Berg an, trat, 13 J. alt, in das Dominikanerkloster zu Konstanz als Novize ein und ging dann nach Köln, um sich unter Meister Eckardt weiter auszubilden. Der Tod seiner Mutter brachte ihn auf eine ascetische und mystische Lebensanschauung. Er legte sich den Namen seiner Mutter bei (Siuse, latinisiert Suso), zog sich wieder in das Kloster nach Konstanz zurück und gab sich den schmerzlichsten Entsagungen und Kasteiungen hin. Mit seinem 40. Jahre beendete er seine Büßungen, zog als Wanderprediger umher, gewann namentlich in den Frauenklöstern Schwabens und der Schweiz großen Anhang und starb 25. Jan. 1366 zu Ulm im Dominikanerkloster, in dessen Kreuzgange er begraben liegt. Seine Hauptschriften, die er vier Jahre vor seinem Tode redigierte und mit merkwürdigen Bildern ausstattete, sind eine Beschreibung seines Lebens, nach gesprächsweisen Mitteilungen von Elise Stagel, einer Freundin, niedergeschrieben und von ihm selbst nachträglich durchgesehen und vervollständigt, dann das viel verbreitete «Buch von der ewigen Weisheit», das «Buch von der Wahrheit» und endlich ein «Briefbüchlein», 11 Briefe enthaltend. Fälschlich ist ihm das von Rulman Merswin (s. d.) verfaßte «Buch von den neun Felsen» beigelegt worden. S.s Mystik hat nichts Eigentümliches. Er schließt sich vielmehr

eng an Eckardt (s. d.) an; dagegen charakterisiert ihn das Vorwiegen des Gemüts und des poet. Elements, das sich bis zum Romantischen und Phantastischen versteigt, so daß er recht eigentlich als Vertreter der schwärmerischen Mystik gelten darf und besonders auf die Frauen großen Einfluß ausübte. Seine Werke verbreiteten sich rasch und weit und wurden ins Lateinische, Französische, Italienische und Holländische übersetzt. Von der deutschen Sammlung giebt es zwei alte Ausgaben mit Holzschnitten (Augsb. 1482 u. 1512) und zwei neuhochdeutsche Übersetzungen von Diepenbrock (S.s Leben und Schriften, Regensb. 1829; 4. Aufl. 1884) und von Denifle (Seuses Schriften, Münch. 1876—80). Die «Briefe» S.s gab Preger heraus (Lpz. 1867). Eine sorgsame lat. Übersetzung lieferte Surius (Köln 1555 u. ö.). — Vgl. Bohringer, Die Kirche Christi und ihre Zeugen, Bd. 18 (neue Ausg., Stuttg. 1877); Preger, Geschichte der deutschen Mystik, Tl. 2 (Lpz. 1881); Vetter, Ein Mystikerpaar des 14. Jahrh., Schwester Stagel in Töß und S. (Bas. 1882); Bevan, Trois amis de Dieu (Lausanne 1890); Th. Jäger, Heinrich Seuse (Bas. 1893).

Suspekt (lat.), verdächtig.

Suspendieren (lat.), schwebend aufhängen; einstweilig außer Wirksamkeit setzen, zeitweilig aufheben (s. Suspension). In der Studentensprache heißt eine Verbindung suspendiert, die zeitweilig nicht besteht. Die Suspension ist entweder durch die geringe Anzahl der Mitglieder veranlaßt, oder vom Universitätsgericht als Strafe verhängt.

Suspension (lat.), die vorübergehende Entfernung eines Geistlichen, Lehrers, Beamten oder Advokaten von seinem Amte oder der Praxis, welche wegen einer gegen denselben eingeleiteten Untersuchung verhängt und je nach deren Ausgange entweder wieder aufgehoben oder in gänzliche Entfernung, Absetzung, verwandelt wird.

Suspensiv (lat.), aufschiebend, daher suspensive Rechtsmittel (s. d.) solche, welche die Rechtskraft und die Vollstreckbarkeit des Urteils hindern. Die Wirkung der Einlegung bezeichnet man als Suspensiveffekt. (S. Berufung.) — Suspensivbedingung, soviel wie Aufschiebende Bedingung (s. d.).

Suspensorium (lat.), Tragbeutel, ein beutelförmiges Verbandstück zur Unterstützung der erkrankten Hoden.

Susquehanna, der größte Fluß des Staates Pennsylvanien in Nordamerika, bildet sich aus zwei Hauptarmen. Der Ost-Susquehanna entspringt im Staate Neuyork, westlich von Albany, und nimmt das Wasser des Otsegosees und den Chenango, weiter westwärts den Tioga oder Chemung auf. Der wasserreichere West-Susquehanna entsteht innerhalb des Alleghanygebirges im westl. Pennsylvanien. Nach der Vereinigung bei Sunbury fließt der S. erst südlich bis zur Mündung des Juniata, oberhalb Harrisburg, dann gegen Osten und ergießt sich bei Havre-de-Grace in das nördl. Ende der Chesapeakebai. Obgleich 730 km lang, hat er doch als Wasserstraße nur geringe Bedeutung. Oberhalb Port-Deposit (8 km) der obern Grenze der Ebbe und Flut ist er wegen der Stromschnellen u. s. w. nicht einmal durch Boote zu befahren. Wichtig ist er für den Transport von Bauholz; auch begleiten ihn schiffbare Kanäle. Er ist reich an Fischen.

Sueß, Eduard, Geolog und Paläontolog und österr. Abgeordneter, geb. 20. Aug. 1831 zu London, studierte in Prag und Wien, wurde 1852 Assistent am Hofmineralienkabinett und 1857 außerord., 1867 ord. Professor der Geologie an der Universität Wien. Seit 1867 ist er auch ordentliches Mitglied, seit 1893 Vicepräsident der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. S. hat in Fachzeitschriften eine Reihe Arbeiten veröffentlicht, die sich namentlich auf die Stratigraphie der Alpen, auf die Organisation und Systematik der Brachiopoden, auf die Geologie Italiens beziehen. Von seinen selbständigen Schriften sind zu nennen: «Der Boden der Stadt Wien» (Wien 1862), «Die Entstehung der Alpen» (ebd. 1875), «Die Zukunft des Goldes» (ebd. 1877), «Die Zukunft des Silbers» (ebd. 1892), «Das Antlitz der Erde» (2 Bde., Prag und Lpz. 1885—88). Seit 1869 Mitglied des niederösterr. Landtags und 1870—74 Mitglied des Landesausschusses und als solches mit der thatsächlichen Durchführung der neuen Volksschulgesetzgebung in Niederösterreich beschäftigt, hat S. nach dieser Richtung hin eine Reihe von pädagogischen Gutachten und Aufsätzen veröffentlicht. 1873 von dem Wahlbezirk Leopoldstadt der Stadt Wien in den österr. Reichsrat gewählt, gehört S. hier zur liberalen Verfassungspartei. Als Gemeinderat der Stadt Wien (seit 1863) hatte S. hervorragenden Anteil an den die Donau und die städtische Wasserversorgung betreffenden Arbeiten.

Süß, Hans, Maler, s. Kulmbach.

Süß, Joseph, württemb. Finanzmann, meist Jud' Süß genannt, s. Süß-Oppenheimer.

Sussanin, Iwan, russ. Bauer aus dem Dorfe Domnina im Gouvernement Kostroma. Er rettete, nach der von Kostomarow als unhistorisch nachgewiesenen Tradition, 1613 dem neugewählten Zaren Michael Romanow das Leben, indem er eine Abteilung Polen, welche den Zaren suchte, um ihn zu ermorden, absichtlich in einer falschen Richtung führte. S. mußte dafür mit seinem Leben büßen. Seinen Nachkommen, unter dem Namen Bjelopaschzy (s. d.), wurden dafür Privilegien und Rechte gewährt. Die That selbst bildet den Stoff zu Glinkas Oper «Das Leben für den Zaren» (1836).

Süßapfel, s. Strauchäpfel.

Süßbrand, der zum Schwefeln (s. d.) der Weinfässer und des Weinmostes dienende vollkommen reine, namentlich arsenfreie Schwefel. Er kommt als Täfelchen in den Handel, die als Schwefelschnitte oder Süßbrandschnitte bezeichnet werden.

Süßerde, soviel wie Beryllerde (s. Beryllium).

Süßer See, s. Salziger See.

Süßes Verfahren, in der Stärkefabrikation, s. Stärkemehl (S. 259a).

Sussex (spr. ßöss-), Grafschaft an der Südküste Englands, hervorgegangen aus dem 491 von Ella gestifteten Königreich der Südsachsen oder Suthseaxe (Suthsaxonia), wozu auch Sudrige, das jetzige Surrey (s. d.), gehörte, wird im N. von letzterm, im NO. von Kent, im S. vom Kanal, im W. von Hampshire begrenzt und zählt (1891) auf 3776,67 qkm 550442 E., d. i. 146 auf 1 qkm und eine Zunahme von 12,2 Proz. gegen 1881. Kreidehügel unter dem Namen South-Downs (südl. Dünen) treten in die Grafschaft ein und erstrecken sich, allmählich der Küste näher tretend und unweit Lewes noch 248 m hoch, bis zu dem 159 m hohen Vorgebirge Beachy-Head. Sie bilden einen reichen Weidebezirk von 200 qkm. Der Strich zwischen den Kreidehügeln und der Küste ist überaus fruchtbar. Nördlich von ihnen zieht das Thal des Wealds. An 600 qkm de-

Wealds und mit den Resten eines Eichenforstes bedeckt, der in alten Zeiten unter dem Namen Andredesleag die ganze Grafschaft einnahm und Schiffbauholz lieferte. Schiffbare Flüsse sind der Arun mit Rother, Adur und Ouse. Der Arun ist gegen Norden mit dem Themsezufluß Wey durch Kanal verbunden. Die Haupterwerbszweige sind Ackerbau und besonders Viehzucht. Außer Getreide erzeugt S. nächst Kent den meisten guten Hopfen. Hauptreichtum sind Rinder- und Schafherden. Auf den Kreidehügeln wird vorzugsweise das Southdownschaf gezogen. Außerdem treibt man Fischerei und Handel; die Industrie ist unbedeutend. Von der Grafschaft selbst werden sechs Abgeordnete ins Parlament geschickt. Hauptstadt, früher Chichester (s. d.), ist jetzt Lewes (s. d.); bedeutender sind Brighton (s. d.) und Hastings (s. d.). — S. war Hauptlandungsplatz der meisten Völker, die England heimsuchten, und hier lieferte auch Wilhelm der Eroberer die Schlacht bei Hastings. Er gab einem seiner Feldobersten die Grafschaft zu Lehn. Als die Familie der Grafen von S. 1801 ausstarb, erhob Georg III. das Land zum Herzogtum für seinen sechsten Sohn, den Prinzen August Friedrich (s. Sussex, Herzog von).

Sussex (spr. ßöss-), August Friedrich, Herzog von, der sechste Sohn Georgs III. von Großbritannien, geb. 27. Jan. 1773, studierte mehrere Jahre in Göttingen und heiratete April 1793 heimlich zu Rom die kath. Miß Murray; doch ließ Georg III. die Ehe, als dem königl. Ehegesetz von 1772 zuwiderlaufend, für ungültig erklären. Die Nachkommen aus dieser Ehe erhielten den Namen D'Este (s. d.). Wiewohl sich S. rücksichtlich seiner Ehe stets im Gewissen für gebunden hielt, trennte er sich doch seit 1801 von Lady Murray (gest. 5. März 1830). Im Nov. 1801 wurde er mit dem Titel eines Grafen von Inverneß und Baron Artlow zum Peer von England erhoben und hielt sich im Oberhause zu den Whigs. Lange war er Großmeister der Freimaurerlogen von England und Wales, auch Präsident der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. Nach dem Tode seiner ersten Gemahlin heiratete er 1831 die Lady Cecily Underwood, Tochter des irischen Grafen von Arran, die 1840 zur Herzogin von Inverneß erhoben wurde. Er starb 21. April 1843 im Kensingtonpalast.

Süßgras, s. Glyceria.

Süßholz, die ungeschälten und geschälten Wurzeln und Wurzelausläufer von Glycyrrhiza glabra *L.* (s. Glycyrrhiza). In den Handel gelangen als spanisches S. die ungeschälten, 1—3 cm dicken, bis 1 m langen, außen graubraunen, innen gelben zähen Wurzelausläufer jener Pflanze. Sie besitzen einen rein süßen, etwas schleimigen Geschmack und sinken im Wasser unter. Am geschätztesten ist das catalonische S. aus Tortosa (Wert: 100 kg 60 M.); als minder gute Sorte gilt das S. aus Alicante (Wert: 100 kg 35 M.). Spaniens Ausfuhr beträgt jährlich gegen 2,5 Mill. kg. Das russische S. (Wert: 100 kg 45—100 M.) stammt von var. glandulifera und kommt in einfachen geschälten gelben, armdicken Wurzeln und bis 3 cm dicken und 30 cm langen geschälten Wurzelausläufern in den Handel. Es ist größer und lockerer als das spanische S. und schwimmt auf Wasser. Sein Geschmack ist rein süß. Hauptproduktionsgegend dafür ist das Wolgadelta. Außer diesen beiden, für den europ. Bedarf vorwiegend gehandelten Sorten ist die bedeutende Produktion Italiens (über 20 Mill. kg) zu nennen, die jedoch im Lande selbst auf Lakritze (s. d.) verarbeitet wird, und diejenige Syriens (jährliche Ausfuhr nach Amerika über 10 Mill. kg), während die der andern Produktionsländer nicht bedeutend ist. Der süße Geschmack des S. rührt von dem in ihm bis zu 10 Proz. enthaltenen Glycyrrhizin (s. d.) her. S. wird als hustenlinderndes und geschmackverbesserndes Mittel zu Theemischungen und durstlöschenden Getränken, zur Lakritzensaftbereitung, zu Tabaksaucen und in der Bierbrauerei als Malzsurrogat verwendet.

Süßholzpasta, brauner Lederzucker, Pasta Liquiritiae, eine braune, lederartige oder brüchige Masse. Sie wird bereitet aus einem Auszuge von Süßholz, der mit arab. Gummi und Zucker versetzt und eingedickt wird, und ist ein früher mehr als jetzt gebräuchliches Hustenmittel.

Süßholzsaft, s. Lakritze.

Süßholzzucker, s. Glycyrrhizin.

Süßkirschbaum, s. Kirsche.

Süßklee, s. Desmodium und Esparsette.

Süßling, Stoppelpilz, s. Hydnum.

Sußmann-Hellborn, ursprünglich Sußmann, Louis, Bildhauer, geb. 20. März 1828 in Berlin, war Schüler von Wredow, studierte dann 1852—56 in Rom und bethätigte sich zuerst im mythologischen und andern Genre, worunter Der trunkene Faun (1856; in Marmor beim Brande des Schlosses St. Cloud zu Grunde gegangen, in Bronze in der Nationalgalerie zu Berlin) hervorragt. Später wandte er sich größern Monumentalarbeiten zu. Es entstanden die Marmorstatuen Friedrichs d. Gr. im Alter und Friedrich Wilhelms III. für den Festsaal des Berliner Rathauses (1869), die letztere Statue auch im Rathaus zu Breslau, wo sie neben der neu entstandenen Statue Friedrichs d. Gr. in jugendlicher Auffassung aufgestellt wurde. Eine Bronzestatue desselben Königs erhielt die Stadt Brieg in Schlesien (1878). Später beschäftigte sich der Künstler wieder mehr mit Genrearbeiten (Dornröschen, in der Berliner Nationalgalerie) und insbesondere mit dekorativer Plastik. Er machte sich um die Gründung des Kunstgewerbemuseums verdient und war 1882—86 artistischer Leiter der neu organisierten Königlichen Porzellanmanufaktur zu Berlin. Der Künstler ist Professor und lebt in Berlin.

Süßmilch oder Deutsches Pharao, Hasardspiel, eine Art des Pharaos (s. d.), wobei nur ein sog. Buch offen auf den Tisch gelegt oder die Namen der deutschen Karte von Daus bis Sieben auf den Tisch geschrieben werden, und jeder Spieler eins der 16 Blätter oder der 8 Namen beliebig besetzt.

Süß-Oppenheimer, Joseph, ein durch seine Finanzoperationen in Württemberg berüchtigter Jude, geb. 1692 in Heidelberg, der sich seit 1732 als Geldagent das Vertrauen des verschwenderischen Herzogs Karl Alexander von Württemberg erwarb und sich zum Ratgeber des Herzogs mit dem Titel Geh. Finanzrat emporschwang. In dieser Stellung ließ er sich zahllose Mißbräuche, namentlich schamlose Erpressungen, Verfolgungen, Beraubung von Stiftsgeldern, Stellenverkauf und Bedrückung der Steuerpflichtigen zu Schulden kommen. S. war jedoch keineswegs Finanzminister des Herzogs und nahm überhaupt niemals eine offizielle Stellung ein. Als der Herzog 1737 plötzlich gestorben war, wurde S. verhaftet, vor eine gerichtliche Kommission gestellt und 4. Febr. 1738 gehängt. Die Geschichte des S.

hat W. Hauff zu einer Novelle («Jud Süß») benutzt. — Vgl. Zimmermann, Joseph Süß, ein Finanzmann des 18. Jahrh. (Stuttg. 1874).

Süßpreßfutter, s. Ensilage.

Süßspier, Pflanzenart, s. Spiraea.

Süßwasser, das reine Quellwasser und die daraus sich bildenden Bäche, Flüsse, Teiche, Seen u. s. w., im Gegensatz zum Salzwasser des Meers.

Süßwasserfische, die in salzfreien Binnengewässern (Teichen, Flüssen, Bächen u. s. w.) lebenden Fische, im Gegensatz zu den im Meere lebenden Seefischen. Es finden sich ihrer in allen Teilen der Erde und sie rekrutieren sich aus allen Ordnungen der echten Fische, aber in sehr verschiedenem Umfange. Während Rochen, Haie, Haft- und Büschelkiemer nur ausnahmsweise Süßwasserbewohner sind, finden sich die Schmelzschupper und die großen Physostomenfamilien der Welse, Lachse und Karpfen fast ausschließlich im Süßwasser. Am reichsten an S. ist Amerika mit seinen gewaltigen Stromgebieten, und hier herrschen im Süden die Welse, im Norden die Lachse und Schmelzschupper vor. Viele S. wandern, namentlich während der Laichzeit, zum Teil aus Seen in die Quellflüsse, meist aus dem Meere in die Flüsse (z. B. die Lachse) oder umgekehrt (z. B. die Aale). — Vgl. von Siebold, Die S. von Mitteleuropa (Lpz. 1863).

Süßwasserformation oder Limnische Bildung, jeder in Seen, Haffen oder Flußweitungen zur Ablagerung gelangte Schichtenkomplex, der sich infolgedessen auch durch die Führung von Süßwasserkonchylien kennzeichnet. Derartige Gebilde sind namentlich im Bereiche der Tertiärformation häufig.

Süßwasserkalk, soviel wie Tuffstein (s. d.).

Süßwasserkrabbe, s. Krabbe.

Süßwassermolasse, s. Molasse.

Süßwasserpolyp (Hydra), eins der wenigen Cölenteratengeschlechter aus dem süßen Wasser, das zur Ordnung der Hydroidpolypen (s. d.) gehört und eine eigene Familie bildet. Der S. stellt einen gestreckten, zuweilen mehrere Centimeter langen Schlauch dar, der mit dem einen geschlossenen Ende festsitzt, während das andere freie einen Mund hat, der von einer Anzahl Tentakeln, in die der Leibesraum sich fortsetzt, umgeben ist. Das Tier pflanzt sich während des Sommers durch seitliche Knospen fort, produziert aber im Herbst Eier, die überwintern. Berühmt ist der S. seit dem vorigen Jahrhundert durch seine enorme Regenerationsfähigkeit, durch welche die kleinsten abgeschnittenen Teilchen, Tentakeln u. s. w., zu neuen Individuen heranwachsen. Man unterscheidet in Deutschland eine ganze Reihe von Arten, von denen der grüne und der graue (Hydra fusca *L.*, s. Tafel: Cölenteraten II, Fig. 7) sehr voneinander abweichen, während der braune und gelbe wohl nur Formen der letztern Art sind. Auch in unterirdischen Gewässern der Krainer Höhlen hat man eine Art gefunden. Über S. schrieben besonders im 18. Jahrh. Trembley, der die Regenerationsfähigkeit entdeckte, Baker, Schäffer und Rösel von Rosenhof; in neuerer Zeit N. Kleinenberg, Jickeli, Nusbaum, W. Marshall u. a. m.

Süßwasserschildkröten, s. Flußschildkröten.

Süßwasserschnecken, Limnäiden oder Basommatophoren, die das süße Wasser bewohnenden Lungenschnecken (s. d.). Alle haben ein mattfarbiges Gehäuse. Zu ihnen gehören hauptsächlich vier Gattungen: die Schlammschnecken (Limnaea), mit verlängert eiförmiger bis bauchiger, dünner, rechtsgewundener Schale und breiten Fühlern; sie bewohnen in etwa 90 Arten Europa, Asien und Nordamerika. Da sie nach der Beschaffenheit ihres Aufenthaltsortes sehr variieren, ist ihre Systematik eine unsichere und schwierige. Die Tellerschnecken oder Planorbiden (Planorbis) bewohnen in vielen Arten dieselben Länder. Das linksgewundene Gehäuse ist flach, die Fühler sind borstenförmig. Bei der größten, in unsern Teichen gemeinen Art (Planorbis corneus *L.*) hat die Schale bis 30 mm Durchmesser, das Tier eine schwarze Farbe. Die kleine Blasenschnecke (Physa fontinalis *Drap.*) hat eine 12 mm hohe, linksgewundene, hornfarbige Schale, an der die letzte Windung sehr weit ist. Die kleinen Flußnapfschnecken (Ancylus) endlich haben eine napfförmige Schale von ovalem Umriß. Alle S. sind Pflanzenfresser, die nur ausnahmsweise zum Raub geneigt sind. Auch manche Kiemenschnecken, unter andern Neritinen (s. d.), leben im süßen Wasser, z. B. Neritina fluviatilis *L.*

Süßwasserschwamm, s. Kieselschwämme.

Süßwasserstationen, zoologische, s. Zoologische Stationen.

Süßweichsel, s. Kirsche.

Sustenpaß, Paß der Dammagruppe in den Berner Alpen, verbindet das Haslithal im schweiz. Kanton Bern mit dem Reußthal (Uri), steigt von Innertkirchen im Hasli östlich dem Laufe des Gadmerwassers entgegen zur Sustenscheideck empor, die 2262 m ü. d. M. zwischen dem Titlisstock und den Sustenhörnern liegt und die Wasserscheide zwischen Gadmerwasser (Aare) und Meienreuß bildet. Dann senkt sich der Weg über die Sustenalp ins Meienthal und fällt von der Meienschanze steil gegen Wasen ab, wo er in die Gotthardstraße und Gotthardbahn einmündet.

Sustentation (lat.), Unterhalt.

Susu, Neger, s. Mandingo.

Susuk, s. Gangesdelphin.

Sutherland (spr. ßötherländ), nordwestlichste Grafschaft Schottlands, umfaßt 4885,11 qkm mit (1891) 21896 (10395 männl., 11501 weibl.) E., d. i. nur 4 auf 1 qkm, und wird begrenzt im N., W. und SO. vom Ocean, im S. von Roß und Cromarty, im O. von Caithneß. Die Küsten fallen im N. und W. meist steil ins Meer ab und sind von zahlreichen, tief einschneidenden Fjorden durchzogen. Das Innere zeigt eine nur von wenigen Straßen durchschnittene halbe Wüstenei, mit zahlreichen Hügeln und Bergen, unter welchen der Ben-More-Assynt mit 998 m, der Ben-Klibreck (Beinn Cleithbric) mit 721 m die höchsten sind. Charakteristisch sind die vielen kleinen, meist mit Schilf und Teichrosen bewachsenen, fischreichen Wasserbecken oder Lochs, unter welchen Loch Shin der bedeutendste ist. Unter den Flüssen münden Helmsdale und Blackwater in die offene Nordsee, der Shin in den Dornoch Firth, Halladale und Strath Naver nach Norden. Das Klima ist ungemein rauh und nebelig, nur an den Küsten etwas gemäßigt. Das Innere liefert außer Mineralprodukten Bau-, Pflaster- und Schiefersteine; sonst ist es nur zur Schafzucht geeignet. Im ganzen stehen kaum 2 Proz. des Bodens unter Anbau (Gerste und Hafer). Mehr als vier Fünftel gehören dem Herzog von S. Die Einwohner sind, mit Ausnahme jener an der Südostküste, welche skandinav. Ursprungs, Kelten. Hauptstadt ist Dornoch (s. d.). Etwas bedeutender ist das Fischerstädtchen Golspie, bei welchem sich das 1097 gegründete, jetzt restaurierte Dunrobin-Castle, der Sitz

der Herzöge von S., befindet. Die Grafschaft schickt einen Abgeordneten in das Unterhaus. Den Namen erhielt das Land vom norweg. Könige Harald, der 910 von den Orkneys nach Schottland einfiel und die zuerst von ihm betretene Küste «Südland» nannte.

Sutherland (spr. ßötherländ), Bezirk in der Mittellandprovinz der Kapkolonie, mit 12452 qkm und (1891) 4012 E., darunter 2190 Weiße, liegt nordöstlich von Kapstadt und dem Roggeveldgebirge, ist eine wasser- und vegetationsarme Hochfläche, die nur von Schafhirten bewohnt wird.

Sutherland (spr. ßötherländ), schott. Grafen- und Herzogswürde. Der erste Graf von S. war William, den Alexander II. 1228 für seine Hilfe bei Niederwerfung einer Rebellion zu dieser Würde erhob. Da jedoch eine frühere Ernennung 1057 festgestellt ist, so war diejenige von 1228, von der an die Grafen gezählt werden, nur eine Neubestätigung. Da John, der neunte Graf, 1514 ohne Erben starb, so ging der Titel auf die Nachkommen seiner mit Adam Gordon, Sohn des zweiten Grafen Huntly, vermählten Schwester Elisabeth über, deren Enkel John der zehnte Graf von S. war. William Gordon, siebzehnter Graf von S., starb 1766 mit Hinterlassung einer Tochter Elisabeth, die nach Entscheidung des Oberhauses die Würde erbte. Sie heiratete 1785 George Granville aus der Familie Gower, die seit dem 17. Jahrh. den Zunamen Leveson führte. George Granville, geb. 9. Febr. 1758, trat 1778 ins Unterhaus, war 1790—92 Botschafter in Paris, kam schon 1799 als Baron Gower ins Oberhaus und wurde Generalpostmeister. Er wurde 1803 zum Marquis von Stafford erhoben und vereinigte durch Erbschaft schließlich die Güter der Familien S. und Gower sowie des Herzogs von Bridgewater, seines mütterlichen Oheims, wodurch er einer der größten Grundeigentümer in Großbritannien wurde. Auf das reichste unterstützte er die Kunst, vermehrte die von seinem Oheim gegründete Gemäldesammlung und unternahm große Bauten. Früher Anhänger Pitts, näherte er sich später den Whigs und stimmte für Katholikenbefreiung und Parlamentsreform. Nachdem er 28. Jan. 1833 zum Herzog von S. erhoben war, starb er 19. Juli 1833.

Sein und Elisabeths ältester Sohn George Granville Leveson Gower, zweiter Herzog von S., geb. 8. Aug. 1786, erbte die väterlichen und mütterlichen Güter, während die des frühern Herzogs von Bridgewater auf seinen jüngern Bruder Francis, seit 1846 Graf von Ellesmere, übergingen. Seinen polit. Grundsätzen nach Whig, hielt er sich doch wegen Taubheit vom öffentlichen Leben fern. Er starb 28. Febr. 1861. Jetziger Träger des Titels ist sein Enkel Cromartin Leveson-Gower, vierter Herzog von S., geb. 20. Juli 1851, bis zum Tode seines Vaters (22. Sept. 1892) bekannt als Magnus von Stafford.

Sutluj (Sutlej, spr. ßöttlēdsch), englisch für Satladsch (s. d.).

Sutorina, Suttorina, eine lange, schmale Thalbucht, zur Herzegowina gehörig, die westlich von Castelnuovo sich innerhalb der Bocche di Cattaro, beiderseits von Dalmatien begrenzt, an das Adriatische Meer herabzieht. Sie enthält zerstreute Hütten und einen meist kahlen Boden. 1860 hatten dort die Aufständischen Batterien errichtet, die von den Österreichern nach hartnäckigem Widerstande beseitigt wurden. Die S. wurde von der Republik Ragusa an die Türkei abgetreten und bildete mit Klek die beiden türk. Enklaven in österr. Gebiete, welche bis ans Meer reichten und bis zur Occupation der Herzegowina durch Österreich neutrales Gebiet waren.

Sūtra («Faden», «Leitfaden»), Name bestimmter Gattungen der ind. Litteratur, deren gemeinsames charakteristisches Merkmal ist, daß sie Werke in kurzen, übersichtlichen, dem Gedächtnis leicht einzuprägenden Lehrsätzen enthalten, die ohne Kommentar oft gar nicht zu verstehen sind, auch zunächst nur als Hilfsmittel für den Unterricht bestimmt waren. Man pflegt als dritte Periode der vedischen Litteratur die Sūtraperiode anzusetzen und unterscheidet drei Klassen von S., die sich an einen der vier Veden anschließen: die Çrāutasūtra oder Kalpasūtra, die sich auf die çruti beziehen und hauptsächlich mit dem Opferritual beschäftigen, die Smārtasūtra oder Gṛhyasūtra, die sich auf die smṛti beziehen und das häusliche Leben behandeln, die Dharmasutra oder Sāmayācārikasutra, die vom Recht (dharma) handeln. Einen Anhang zu den Çrāutasūtra bilden die Çulva- oder Çulbasūtra, Werke mathem. Inhalts, die Vorschriften geben über die Ausmessung des Opferplatzes, die Konstruktion der Altäre u. s. w. Die interessantesten und auch für weitere Kreise wichtigsten S. sind die Gṛhyasūtra, die eine vollständige Kulturgeschichte der Inder geben. Zum Rigveda gehören die S. des Āçvalājana und Çāṅkhājana. Das Çrāutasūtra des Āçvalājana ist herausgegeben in der «Bibliotheca Indica» (Kalkutta 1874), das Gṛhyasūtra von Stenzler mit deutscher Übersetzung (Lpz. 1864—65); eine neue engl. Übersetzung gab Oldenberg in den «Sacred Books of the East», Bd. 29. Andere S. sind herausgegeben in der «Bibliotheca Indica» (Kalkutta) und übersetzt in Max Müllers «Sacred Books of the East».

Im klassischen Sanskrit heißen S. die kurzen, oft in algebraische Formeln zusammengedrängten Lehrsätze, in denen die Werke über Grammatik, Philosophie und Rhetorik zum großen Teile geschrieben sind. Bei den Buddhisten ist S., Pāli Sutta, Name bestimmter, bald längerer, bald kürzerer, Abschnitte der kanonischen Schriften, deren zweiter Teil Suttapiṭaka heißt. Diese Suttas sind teils in Prosa, teils poetisch und vorwiegend didaktisch.

Sutri, im Altertum und Mittelalter Sutrium, Stadt in der ital. Provinz Rom, Kreis Viterbo, zwischen dem Lago di Vico und dem Lago di Bracciano, an der alten Via Cassia, ist Sitz eines Bischofs, zählt (1881) 2363 E. und hat drei aus dem Altertum stammende Thore, altetrusk. Mauerreste, ein in den Tuffelsen gehauenes Amphitheater aus der Zeit des Augustus vor der Porta Romana. In der Umgegend Grabkammern, in welchen die ersten Christen der Gegend Gottesdienst gehalten haben sollen. — Die in Gegenwart Kaiser Heinrichs III. hier 1046 tagende Synode setzte die Päpste Sylvester III. und Gregor VI. wegen Simonie ab; 1111 schloß Kaiser Heinrich V. zu S. mit Papst Paschalis II. einen Investiturvertrag ab, und 1155 hatte Friedrich I. Barbarossa hier eine Zusammenkunft mit Papst Hadrian IV.

Su-tschou, Hauptstadt der chines. Provinz Kiang-su, liegt 31° 23′ 25″ nördl. Br., 120° 25′ 25″ östl. L., wo die östl. Tiefebene von Kiang-su in das den Tai-hu-See umgebende Bergland übergeht. Der Kaiserkanal und andere Wasserläufe verbinden die Stadt mit dem Jang-tse-kiang im N., dem Tai-hu im W., Shang-hai im SO. und Hang-tschou im S. Seit dem Aufstande der Taiping ist nur ein Teil

der innern, von schiffbaren Wasserläufen durchzogenen, von einer bis 30 Fuß hohen, seit dem Aufstande erneuerten Mauer mit 6 Thoren und mehrern Wasserthoren umgebenen Stadt mit Häusern bebaut, so daß die Bevölkerung schwerlich mehr als 2—300000 E. zählt. S. ist der Sitz des Statthalters und mehrerer Missionen. Von den Gebäuden sind die wohl erhaltene Pagode des Pei-tße von neun Stockwerken, die beiden Zwillingspagoden (Schwang-tha) im S., eine viereckige, ein Stück Tusche mit Tuschnapf nachahmende Pagode, die Prüfungshallen und Lehranstalten der Provinz und andere bemerkenswert, in der Umgegend im NW. der alte Tempel Hu-kiu-schan. Die Bewohner, welche angeblich früher nach Millionen zählten, zeichneten sich von alters her durch ihren Gewerbfleiß und die Erzeugung von Seiden- und andern Zeugen, Schnitzereien und Lackwaren (namentlich roten) u. s. w. aus.

Sutsos, Alexander, griech. Dichter, geb. 1803 zu Konstantinopel, erhielt in Paris seine Bildung und schrieb eine «Histoire de la révolution grecque» (Par. 1829; deutsch Berl. 1830). Nach Griechenland zurückgekehrt, veröffentlichte er das Lustspiel «Ὁ ἄσωτος», sowie «Πανόραμα τῆς Ἑλλάδος», eine Sammlung durch nationale Begeisterung und Aristophanische Schärfe ausgezeichneter Dichtungen. In dem an Byrons «Childe Harold» sich anlehnenden Gedicht «Ὁ περιπλανώμενος» (1839) bekämpfte er die bayr. Herrschaft. Von der auf 12 Gesänge berechneten Dichtung «Ἡ Τουρκομάχος Ἑλλάς» erschienen 1850 vier. Ferner veröffentlichte er «Ὁ ἐξόριστος τοῦ 1831 ἔτους» (1834, polit.-satir. Roman; deutsch Berl. 1837), «Ἡ ἑλληνικὴ πλάστιγξ» (1836, satir. Zeitschrift), «Ὁ πρωθυπουργός», «Ὁ ἀθίτασσος ποιητής», «Τὸ συνταγματικὸν σχολεῖον» (drei Lustspiele), «Ἡ μεταβολὴ τῆς γ΄. Σεπτεμβρίου» (polit. Zeitschrift, 1843), «Ἀπομνημονεύματα» (1857). Er starb in Smyrna im Juli 1863.

Sein Bruder Panagiotis S., geb. 1806 zu Konstantinopel, erhielt seine Bildung in Paris, Padua und Bologna, lebte dann in Kronstadt, wo er das lyrische Drama «Ὁ ὁδοιπόρος» schrieb, später in Griechenland. Er starb 6. Nov. 1868 in Athen. Er veröffentlichte ferner den philos.-polit. Roman «Λέανδρος» (1834), «Κιθάρα» (lyrische Gedichte, 1835), und die Dramen «Ὁ Μεσσίας ἢ τὰ πάθη Ἰησοῦ Χριστοῦ» (1839), «Εὐθύμιος Βλαχάβας», «Γεώργιος Καραΐσκος» (1842), «Ὁ ἄγνωστος». Ausgaben seiner Dichtungen erschienen 1851 und 1883 (Athen).

Sutt., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Charles Sutton (spr. ßött'n), geb. 6. März 1756 zu Norwich, gest. 28. Mai 1846 zu St. George at Tombland (Botaniker).

Suttee (spr. ßöttih), Sutti, engl. Schreibung für Satī.

Suttner, Bertha von, Schriftstellerin, geb. 9. Juni 1843 in Prag, Tochter des Grafen Franz Kinsky, verheiratete sich 1876 mit dem als Romanschriftsteller bekannten Freiherrn Arthur von S. (geb. 21. Febr. 1850 in Wien), lebte mit diesem mehrere Jahre in Tiflis und wohnt jetzt auf dem Schlosse Harmansdorf in Niederösterreich. Von ihren Romanen und Novellen seien genannt: «Inventarium einer Seele» (Lpz. 1883; 2. Aufl. 1888), «Ein Manuskript» (ebd. 1885; 3. Aufl. 1895), «Erzählte Lustspiele» (Dresd. 1889; 3. Aufl. 1895), «Die Waffen nieder» (2 Bde., ebd. 1889; 13. Aufl. 1894; in fast sämtliche europ. Sprachen übersetzt), «Trente et quarante» (ebd. 1893). Ferner schrieb sie «Das Maschinenalter» (2. Aufl., Zür. 1891). Besonders bekannt ist Bertha von S. durch ihre Bestrebungen für die Verbreitung der Friedensidee. Sie hat die Österreichische Gesellschaft der Friedensfreunde (Wien 1891) ins Leben gerufen und als deren Präsidentin hervorragenden Anteil an den Friedenskongressen von Rom (1891), Bern (1892) und Antwerpen (1894) genommen. Die von ihr herausgegebene Monatsschrift «Die Waffen nieder!» (Dresd. 1892 fg.) dient gleichfalls der Förderung der Friedensbewegung.

Sutton (spr. ßött'n), Stadt in der engl. Grafschaft Surrey, zwischen Epsom und Croydon, ländlicher Vorort von London, hat (1891) 13977 E.

Sutton Coldfield (spr. ßött'n kohldfihld), Municipalborough in der engl. Grafschaft Warwick, an der Bahnlinie Birmingham-Lichfield, hat (1891) 8686 E., eine Lateinschule und schönen Park.

Sutton-in-Ashfield (spr. ßött'n in äschfihld), Stadt in der engl. Grafschaft Nottingham, bei Mansfield, zählt (1891) 10563 E. und hat Töpferei, Baumwollindustrie und Spitzenklöppelei.

Suttorina, Thal in der Herzegowina, s. Sutorina.

Sutur (lat.), Naht, Fuge, Verbindung.

Suum cuique (lat.), «Jedem das Seine», bei Cicero mehrfach vorkommender Ausdruck, Devise des preuß. Schwarzen Adlerordens (s. Adlerorden).

Suva, Hauptstadt der Fidschi-Inseln (s. d.) auf Viti-Levu.

Süvern, Joh. Wilh., Philolog und preuß. Staatsbeamter, geb. 3. Jan. 1775 zu Lemgo, wurde 1796 Lehrer am Köllnischen Gymnasium in Berlin, 1800 Gymnasialdirektor in Thorn, 1804 in Elbing, 1807 Professor der alten Litteratur in Königsberg, 1808 Staatsrat in der Unterrichtsabteilung des Ministeriums des Innern, 1815 Mitglied der preuß. Akademie der Wissenschaften, 1817 Wirkl. Geh. Oberregierungsrat und Mitdirektor der Abteilung für den öffentlichen Unterricht im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten. Seiner Anregung entsprang der 1817—19 ausgearbeitete Entwurf zu einem allgemeinen Schulgesetz. Er starb 2. Okt. 1829 in Berlin. Von seinen Schriften sind zu nennen die Übersetzungen von Äschylus' «Sieben gegen Theben» (Halle 1796) und Sophokles' «Trachinierinnen» (Berl. 1802), «Über Schillers Wallenstein in Hinsicht auf die griech. Tragödie» (ebd. 1800), «Über den Kunstcharakter des Tacitus» (in den «Denkschriften der königl. Akademie der Wissenschaften», 1823).

Suwālī, Hafen von Surat (s. d.) in Ostindien.

Suwálki (spr. ßu-). 1) **Gouvernement** im äußersten Nordosten von Russisch-Polen, mit dem Hauptteil des Landes nur im Südwesten durch einen schmalen Streifen zusammenhängend, grenzt im N. an das russ. Gouvernement Kowno, im W. an Wilna, im SO. an Grodno, im SW. an das russ.-poln. Gouvernement Lomsha, im O. an Ostpreußen und hat 12551,3 qkm mit 611238 E., d. i. 48,7 auf 1 qkm. Der Norden ist völlige Ebene und waldig, ebenso der Osten, wo sich aber am Njeman einige Hügel und viele Sümpfe finden. Auch an der preuß. Grenze sind ungeheure Wälder, Sümpfe und Seen. Am fruchtbarsten ist der Süden, mit Hügeln bis 300 m. An der Ost- und Nordgrenze fließt der Njeman, an der Südgrenze der Bobr, nach Preußen gehen die Scheschupe und Pissa. Im S. ist der Augustowokanal (s. d.). Die Bevölkerung besteht zur Hälfte aus Litauern (im Norden), dann Polen

(etwa ein Drittel), Juden (ein Sechstel), Weißrussen, Deutschen u. a. Die Beschäftigung ist vorwiegend Ackerbau, dann Obstbau und Pferdezucht. Geerntet wurde 1889—93 durchschnittlich jährlich an Wintergetreide 0,91 Mill. Tschetwert, an Sommergetreide 0,98 Mill., an Kartoffeln 1,91 Mill., Heu 11,4 Mill. Pud. An vielen Stellen wird Torf gegraben. Es giebt 358 Fabriken mit 1½ Mill. Rubel Produktion, darunter besonders Branntweinbrennereien, Gerbereien, Mühlen; ferner 91 km Eisenbahn; 2 Knaben-, 1 Mädchengymnasium, 1 kath. Priester-, 1 Lehrerseminar, 190 niedere und Elementarschulen. Das Gouvernement besteht aus 7 Kreisen: Augustow, Kalwarija, Mariampol, Sejny, S., Wladislawow und Wolkowyschki. — 2) **Kreis** im südöstl. Teil des Gouvernements S., an der preuß. Grenze, hat 1525 qkm, 73160 E. — 3) **Hauptstadt** des Gouvernements und des Kreises S., an der Czarna Hancza, unweit der preuß. Grenze, hat (1893) 19116 E., darunter 7483 Juden, 1 kath., 1 russ., 1 evang. Kirche, 1 israel. Betschule, 1 Knaben-, 1 Mädchengymnasium, russ. Zeitung, 2 Buchdruckereien, 4 Buchhandlungen, 2 Brauereien und lebhaften Grenzverkehr.

Suwannee, Suwanne-River (spr. ßjuwáhnih riww'r), Fluß in Nordamerika, entspringt im südl. Georgia im Okefenokeesumpf, fließt südwärts durch Florida und mündet nach einem Laufe von 320 km in den Golf von Mexiko. Er empfängt links den Sta. Fé-River, rechts den Allapahaw und Little-River.

Suwárowinseln, 5 qkm große engl. Laguneninsel im Stillen Ocean, zwischen den Samoa- und Manihiki Inseln, unter 13° 20' südl. Br. und 163° 30' westl. L., wird meist mit zur Tokelau- oder Uniongruppe gerechnet.

Suwês, arab. Schreibung für Sues.

Suwórin, Alexej Sergewitsch, russ. Schriftsteller und Journalist, geb. 23. (11.) Sept. 1834 in Korschewo bei Bobrow (Gouvernement Woronesch), schrieb humoristische Aufsätze, die Tragödien «Medea» (gemeinsam mit Burenin, 1883) und «Tatjana Rjepina» (1887; deutsch u. d. T. «Der Frauenjäger», Berl. 1892), den Roman «Die Liebe am Ende des Jahrhunderts» (1893) u. a. Besonders bekannt ist er aber durch das von ihm 1876 begründete und herausgegebene bedeutendste russ. Tageblatt «Nowoje Wremja» (s. d.), mit dem eine der größten Buchdruckereien und Verlagsbuchhandlungen (seit 1878) Rußlands nebst Filialen in Moskau, Charkow, Odessa und Saratow verbunden sind. Der Verlag umfaßt illustrierte Werke, gute und billige Ausgaben wissenschaftlicher und litterar. Arbeiten, so die «Billige Bibliothek» (Ende 1894: 320 Nummern zu 10 Kopeken) mit fast allen russ. Klassikern und vielen Übersetzungen ausländischer Werke.

Suwórow-Rymnikskij, Graf Alex. Wassiljewitsch, Fürst Italijskij, russ. Feldherr, geb. 25. Nov. 1729 in Finland, aus einer ursprünglich schwed. Familie. Schon im Feldzug gegen Schweden in Finland und im Siebenjährigen Kriege zeichnete er sich aus. Von Katharina II. 1762 zum Obersten der Astrachanischen Grenadiere ernannt, befehligte er in Polen, zerstreute die Heere der beiden Pulawski und erstürmte 1768 Krakau. 1773 diente er gegen die Türken unter Rumjanzow und erfocht, nachdem er sich 1774 mit Kamenskij vereinigt, einen entscheidenden Sieg über den Reis Effendi bei Kosludschi. Nach dem Frieden dämpfte S. im Innern Rußlands die Unruhen, welche Pugatschews Empörung veranlaßt hatte. Er unterwarf 1777 den krimschen Chan Dewlet-Gherai, 1780 die Lesghier im Kaukasus und brachte 1783 die Nogaischen Tataren unter russ. Botmäßigkeit, wofür er zum General der Infanterie ernannt wurde. Am 1. Okt. 1787 schlug er die Türken bei Kinburn, wobei er verwundet wurde. Auf Befehl Potemkins nahm er 1788 teil an der Belagerung von Otschakow. Hierauf erfocht er 1. Aug. 1789 mit den österr. Truppen den Sieg bei Focșani über die Türken und schlug 15. Sept. am Flusse Rimnicu den Großwesir. Kaiser Joseph II. erhob ihn dafür in den deutschen Reichsgrafenstand, und Katharina II. ernannte ihn zum russ. Grafen mit dem Beinamen Rymnikskij. Unter Potemkin führte S. auch 22. Dez. 1790 den furchtbaren Sturm auf die Festung Ismail aus. Nach dem Frieden von 1791 ernannte ihn Katharina zum Gouverneur von Jekaterinoslaw, der Krim und den eroberten Provinzen am Ausfluß des Dnjestr. S. blieb zwei Jahre in Cherson. Bei dem neuen Aufstand der Polen erstürmte er 4. Nov. 1794 Praga und besetzte Warschau, worauf er die Marschallswürde empfing. 1799 übertrug ihm Kaiser Paul den Oberbefehl über die Truppen in Italien, wo er auch den Oberbefehl über die österr. Truppen übernahm. Er siegte 27. April 1799 bei Cassano, 17., 18. und 19. Juli an der Trebbia, 15. Aug. bei Novi und vertrieb in drei Monaten die Franzosen aus Oberitalien, wofür er den Beinamen Italijskij erhielt und in den russ. Fürstenstand erhoben wurde. (S. Französische Revolutionskriege, Bd. 7, S. 193 fg.) Nach den beschwerlichen Märschen über den Sankt Gotthard, in den Alpen und durch Graubünden wurde er von Kaiser Paul, der durch die Mißerfolge der Alliierten erbittert war, zurückberufen und zum Generalissimus aller russ. Heere erhoben. Er erkrankte jedoch zu Krakau und es gelang seinen Feinden, ihn wegen angeblicher Mißachtung kaiserl. Befehle in Ungnade zu bringen. Bald nach seiner Ankunft in Petersburg starb er im Gefühl der bittersten Kränkung 18. Mai 1800. Kaiser Alexander I. ließ ihm 1801 in Petersburg auf dem Marsfelde ein Standbild errichten. — Vgl. Anthing, Versuch einer Kriegsgeschichte des Grafen S. (3 Bde., Gotha 1796—99); Fr. von Smitt, S.s Leben und Heerzüge (2 Bde., Wilna 1833—34); von Fuchs, S.s Korrespondenz über die russ.-österr. Campagne von 1799 (2 Bde., Glogau 1835); O. Hartmann, Der Anteil der Russen am Feldzug von 1799 in der Schweiz (Zür. 1892). Die beste Biographie S.s lieferte Polewoj (deutsch, Mitau 1853); vgl. ferner Rybkin, Der Generalissimus S. Seine Biographie nach deutschen Quellen und Familienpapieren (russisch, Mosk. 1874).

Sein Sohn Arkadij, geb. 1783, erhielt schon in seinem 16. Jahre den Rang eines Generalmajors und wurde, nachdem er sich in dem Feldzug von 1807 hervorgethan, zum Generallieutenant befördert. Er befehligte hierauf eine Division bei der Donauarmee und ertrank 1811 bei Rimnicu.

Der älteste Sohn des Grafen Arkadij, Graf Alexander Arkadjewitsch S., Fürst Italijskij, geb. 1. Juli 1804, zeichnete sich im Feldzug gegen Persien aus und machte den poln. Krieg von 1831 im Hauptquartier des Marschalls Paskewitsch mit, in dessen Auftrage er über die Kapitulation von Warschau unterhandelte. Er wurde dann mehrmals zu diplomat. Sendungen an deutsche Fürsten-

höfe verwendet. 1845 betraute ihn der Kaiser mit der Untersuchung der unter den Truppen am Kaukasus eingerissenen Mißbräuche, die ein strenges Gericht zur Folge hatten. Darauf wurde er Generaladjutant des Kaisers und 1847 Militärgouverneur in Kostroma, im Jan. 1848 Generalgouverneur der Ostseeprovinzen und im April Generallieutenant. Beim Ausbruch des Orientkrieges erhielt S. im März 1854 den Befehl über die zur Verteidigung von Livland zusammengezogenen Truppen, wurde dann General der Infanterie, 1865 Generalmilitärgouverneur von Petersburg und 1866 Generalinspecteur der gesamten Infanterie, bald darauf auch Mitglied des Reichsrats. Er starb 12. Febr. (31. Jan.) 1882 zu Petersburg. — Vgl. (von Tideböhl,) Fürst Alex. Suworow, General-Gouverneur von Liv-, Esth- und Kurland, 1848—51 (2 Bde., Riga 1862—63).

Suzeränität (frz. suzeraineté), Oberherrlichkeit, Oberlehnsherrlichkeit, der Inbegriff derjenigen Rechte, welche dem Beherrscher eines souveränen Staates (dem Suzerän) über halbsouveräne Staaten, namentlich hinsichtlich der auswärtigen Beziehungen derselben, zukommen. Ein solches Verhältnis bestand bis 1878 zwischen der Pforte und den bis dahin tributpflichtigen Vasallenstaaten Rumänien und Serbien und besteht nach Art. 1 des Berliner Vertrags vom 13. Juli 1878 wieder zwischen der Pforte und dem Fürstentum Bulgarien. Auch zwischen der Pforte und Ägypten, sowie zwischen der Pforte und Samos besteht ein derartiges Verhältnis. (S. auch Souveränität.)

S. v., Abbreviatur für sub voce (lat., d. h. unter dem Worte); auch für salva venia (lat., d. h. mit Erlaubnis).

Svarabhakti (Sanskrit), s. Epenthese.

Svarez, Jurist, s. Suarez.

Svastika (Sanskrit), s. Hakenkreuz.

Svea, der 329. Planetoid.

Sveaborg, auch Sweaborg, finn. Viapori, russ. Festung am Finnischen Meerbusen, im Gouvernement Nyland des Großfürstentums Finland, das «Gibraltar des Nordens», liegt auf einer Inselkette, die den Hafen von Helsingfors abschließt, und hat gegen 1000 Civilbewohner und eine Besatzung von gegen 6000 Mann. Die Hauptwerke der Festung liegen auf fünf Inseln, die durch Brücken miteinander verbunden sind. Die Insel Vargö enthält die Matrosenschule, das Arsenal, Zeughäuser, Magazine, zwei teilweise in Felsen gehauene Schiffsdocks, das Denkmal des schwed. Feldmarschalls Ehrensvärds (Granitfels mit Bronzearmatur eines Schiffs und Ritterwaffen), des Erbauers der Festung. Südlich von Vargö liegt das stärkste Fort Gustavsvärd. S. wurde 1749 von den Schweden als Festung angelegt und 1808 von den Russen erobert. Im Aug. 1855 wurde es von der engl.-franz. Flotte bombardiert, seitdem noch stärker befestigt.

Svendborg, Hafenstadt an der Südostküste der dän. Insel Fünen, durch den reizenden Svendborgsund von dem Eilande Taasinge getrennt, der Hauptort des gleichnamigen Amtes (1645 qkm, 120707 E.), liegt in einem von Hügeln eingeschlossenen Thal, ist durch die Südfünensche Eisenbahn mit Odense verbunden, hat (1890) 8755 E., zwei alte Kirchen, Navigationsschule; Handel und Schiffahrt, Schiffbau, Eisengießerei und Gerberei. S. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten. In der sog. Grafenfehde (1533—35) hatte S. viel zu leiden und wurde 1658 von den Schweden heimgesucht. — Zum Amt S. gehören noch Nyborg (s. d.), Faaborg (s. d.), Aeröeskjöbing auf Arröe (s. d.) und Rudkjöbing auf Langeland (s. d.).

Svendsen, Johan, norweg. Komponist, geb. 30. Sept. 1840 zu Kristiania, bildete sich am Leipziger Konservatorium in der Komposition aus. Nach mehrern Konzert- und Studienreisen kehrte er im Anfang der siebziger Jahre nach Kristiania zurück und wurde 1880 Dirigent des dortigen Musikvereins. Seit 1883 ist er Hofkapellmeister in Kopenhagen. Seine Violinkonzerte, Sinfonien, norweg. Rhapsodien u. a. sichern ihm einen hervorragenden Platz unter den Orchesterkomponisten der Neuzeit.

Sverdrup, Johan, norweg. Staatsmann, geb. 30. Juli 1816 auf dem Gute Jarlsberg, wirkte nach jurist. Studien (1833—41) eine Zeit lang als Advokat, ging aber seit 1850, wo er zum erstenmal Platz im Storting nahm, ganz im polit. Leben auf und ward bald der anerkannte Leiter der radikalen Bauernopposition. Seit 1862 fungierte er als Präsident im Odelsting, von 1871 an als Präsident des Stortings, und 1884 übernahm er als Ministerpräsident die Leitung der Regierung (s. Norwegen, Bd. 12, S. 450 a). Er mußte 1889 den vereinigten Angriffen der Rechten und der äußersten Linken weichen, nachdem alle die Hoffnungen, die seine Partei in ihn gesetzt hatten, fehlgeschlagen waren. S. starb 17. Febr. 1892 in Kristiania.

Sverige (schwed.), Schweden.

Sverker, König von Schweden, wurde während der innern Kämpfe um das Recht, den König zu erwählen, von den Ostgottländern um 1130 zum König erhoben. Er begünstigte die Verbreitung des Christentums, und die ersten Klöster wurden während seiner Regierung angelegt. Eine Zeit lang herrschte er auch über Upland, wurde aber hier abgesetzt und endlich in Ostgottland um 1156 ermordet. Von ihm stammte eine Reihe von Königen, die abwechselnd mit dem Nachkommen Erichs (s. d.) des Heiligen regierten. Der letzte, Johann I., starb 1222.

Sverre, König von Norwegen, Stammvater eines königl. Geschlechts, das bis 1319 in Norwegen regierte, kam 1177 von den Færinseln während einer Zeit innerer Wirren nach Norwegen und begründete hier nach harten Kämpfen gegen die Kirche und die Aristokratie seine Dynastie. Er starb 1202. Erst unter seinem Enkel Hakan (s. d.) Hakonsson hörten die innern Kämpfe auf, die seit einem Jahrhundert Norwegen zerrüttet hatten.

Sviny Trhövé, czech. Name der Stadt Schweinitz (s. d.) in Böhmen.

Svištov, Stadt in Bulgarien, s. Sištov.

s. v. p., Abkürzung für s'il vous plaît (frz., d. h. wenn es Ihnen beliebt, gefälligst).

s. v. r., Abkürzung für sub voto remissionis (lat., d. h. mit dem Wunsche der Rücksendung).

s. v. v., Abkürzung für sit venia verbo (lat., d. h. es sei erlaubt, das Wort zu brauchen).

SW., Abkürzung für Südwest.

Sw., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Olof Swartz, geb. 1760 in Norrköping, gest. 1818 als Professor in Stockholm (Botaniker); er bereiste Westindien.

Swains., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für William Swainson (spr. ßwehnß'n), geb. 1789 zu Liverpool, gest. 1855 auf Neuseeland (Zoolog); er veröffentlichte verschiedene Prachtwerke über Vögel und Konchylien.

Swainsonslori (spr. ßwehnß'ns-), Papagei, s. Pinselzüngler. [Medway.

Swale (spr. ßwehl), engl. Fluß, s. Ouse und

Swalli, Swally, Suwali, Hafen von Surat.

Swammerdam, Jan, niederländ. Naturforscher, geb. 12. Febr. 1637 zu Amsterdam, bezog 1661 die Universität zu Leiden, um Medizin zu studieren, und widmete sich besonders der Anatomie. Nachdem er sich noch in Saumur und Paris aufgehalten, kehrte er 1665 nach Amsterdam, 1666 nach Leiden zurück, wo er sich 1667 die mediz. Doktorwürde erwarb. Von nun an lebte er in Amsterdam mit anatom. und zootom. Studien beschäftigt. Er vervollkommnete die Kunst der Injektion und der feinern Anatomie und machte viele neue Entdeckungen in den Naturwissenschaften. Durch zu angestrengten Fleiß richtete er aber seine Gesundheit zu Grunde, so daß er in tiefe Hypochondrie verfiel. In dieser Stimmung las er die schwärmerischen Schriften der Bourignon (s. d.). 1675 reiste er nach Schleswig, wo sich die Bourignon damals aufhielt, und das Jahr darauf in Angelegenheiten derselben nach Kopenhagen. Er starb 15. Febr. 1685 zu Amsterdam. Von S.s Schriften sind zu nennen: «Algemeene Verhandeling van bloedeloose Diertjens» (Utr. 1669; lateinisch Leid. 1685) und «Miraculum naturae, seu uteri muliebris fabrica» (Leid. 1672). Einen Teil seiner Papiere hatte er vor seinem Tode vernichtet, einen andern aus Mangel für einen geringen Preis verkauft. Letztere gelangten ein halbes Jahrhundert nachher an Boerhaave, der sie u. d. T. «Biblia naturae, sive historia insectorum in certas classes redacta, etc.» (2 Bde., Leid. 1737—38; deutsch Lpz. 1752) herausgab.

Swamps (engl., spr. ßwomps), d. h. Moräste, Cypressensümpfe im Mississippithal und an der östl. Küstenebene der Vereinigten Staaten von Amerika. (S. Albemarlesund.)

Swandown (engl. swan's down, spr. ßwonnsdaun, «Schwanenflaum»), ein Art rauher Barchent.

Swanēten oder Swanen, Bewohner von Swanetien (s. d.), etwa 13000 Seelen, bilden nach einigen Forschern einen Zweig der kartwelischen Gruppe, nach andern einen selbständigen Stamm. Ihre Sprache ist noch wenig erforscht. Die S. sind von mittlerm Wuchs, aber sehr kräftig gebaut; geistig wenig entwickelt, freiheitsliebend, gutmütig, gastfrei, aber jähzornig und rachsüchtig bei Beleidigungen (Blutrache). Obgleich Christen, hängen sie doch noch sehr dem heidn. Aberglauben an.

Swanetien. 1) **Landschaft** im westl. Centralkaukasus, am Oberlauf des Ingur und Zcheni-Zkali, besteht a. aus dem dadianischen S. am Zcheni-Zkali (jetzt Kreis Letschgum), b. aus dem freien S. im Quellgebiet des Ingur und c. aus dem fürstlichen S. am mittlern (westlichen) Ingur. Das Land am Ingur ist nur in den Sommermonaten durch den Paß Latpari zugänglich. Südlich am Ingur zieht sich der Swanetische Gebirgsrücken, im Dadiasch 3176 m hoch. — 2) **Polizeibezirk** (pristavstvo) im Kreise Letschgum des russ. Gouvernements Kutais, umfaßt die unter b und c genannten Teile der Landschaft S. Sitz der Verwaltung von Kreis und Polizeibezirk (zusammen 4641,3 qkm mit 46163 E.) ist im Dorf Zageri.

Swanevelt, Herm., holländ. Landschaftsmaler, geb. um 1600, soll Ger. Dou zum Lehrer gehabt haben; doch ging er sehr jung nach Italien, wo er Claude Lorrain zum Vorbild erwählte. Sein eingezogenes Leben verschaffte ihm den Namen des Einsiedlers (l'Eremita), unter dem er allgemein bekannt wurde. 1653 wurde er Mitglied der Pariser Akademie. Er starb um 1655 zu Rom. Seine Gemälde, Zeichnungen und geätzten Blätter tragen das Gepräge einer poet. Auffassung der Natur bei treuer Nachahmung. Seine Ölbilder sind selten. Häufiger findet man seine geätzten Blätter, 116 an der Zahl, die in der Wahl der Darstellungen, in der Verteilung von Licht und Schatten und in der technischen Behandlung zum Teil hervorragend sind.

Swanhilt oder Sunilda (nach Jordanes), in der deutschen Heldensage die Gemahlin des Königs Ermanrich. Sie stammt aus dem Stamme der Rosomanen und zeichnet sich durch ihre Schönheit aus. Von Ermanrichs bösem Ratgeber Bikki (Sibich) wird sie bei dem Könige des Ehebruchs mit dessen Sohne Randver beschuldigt und infolgedessen von vier Rossen zerrissen. Ihre Brüder Sörli und Hamdir rächen den Mord und töten Ermanrich. In den nordischen Quellen ist S. die Tochter Sigurds und der Gudrun. [fluß.

Swan-River (spr. ßwonn riww'r), s. Schwanen-

Swansea (spr. ßwónnsih), walisisch Abertawe, Municipal-, County-, Parlamentsborough (zwei Abgeordnete), Seeplatz und Fabrikort in der Grafschaft Glamorgan des engl. Fürstentums Wales, an der Mündung des Tawe in die Swanseabai, eine Bucht des Bristolkanals, Station der Great-Western- und der London and Northwesternbahn, Sitz eines deutschen Vicekonsuls, ist neu und gut gebaut und zählt (1891) 90423 E., gegen 76430 im J. 1881. Für 1893 wurden 93816 E. berechnet. Die Stadt hat ein Stadthaus, eine Gerichts- und eine Markthalle, ein Kranken- und ein Zuchthaus, ein Theater, ein Institut für die Kunde von Wales (Royal Institution of South Wales) mit wertvoller Bibliothek und Museum, eine philos. Gesellschaft, ein litterar. Institut, eine Lateinschule, Taubstummenanstalt sowie mehrere Banken, wie Glamorganshire Banking Company und Lloyd's Bank. S. ist der Hauptort für das Ausschmelzen der Kupfererze, die aus Wales, Cornwall, Irland und aus allen Teilen der Erde hierher geführt werden. Außerdem hat es Eisengießerei, Zinkwerke, sehr bedeutende Weißblechindustrie, Schiffswerfte, Seilerbahnen, Gerberei, Brennerei, Fabriken für irdene Waren u. s. w. Eingeführt werden Gaskohle, Teer und Pech, Kupfer, Silber, Zinn, Blei, Nickel, Zink und Zinkerze, Eisenerz, Eisen und Stahl, Bau- und Grubenholz, Backsteine, Thon, Pyrite aller Art, Schwefelerz, Salz, Mehl, Getreide, Kartoffeln, Obst, Esparto, Wolle und Talg. Ausfuhrwaren sind: Steinkohlen (1893: 1,289 Mill. t), Preßkohle, Weiß- und Schwarzblech (im Werte von 3,36 Mill. Pfd. St.), Chemikalien, Erze und Stahlwaren. In den mit Docks gut ausgestatteten Hafen liefen (1893) 6145 Schiffe ein mit 1,3 Mill. Registertons, darunter 5527 britische, und 3547 Dampfer. Von S. laufen zahlreiche Eisenbahnen zur Verbindung mit den vielen Kohlengruben, Eisen- und andern Werken der Umgegend aus.

Swanskin (engl., spr. ßwonn-), eine Art Flanell (s. d.).

Swantewit (slaw. Svętovit, Svatovit), eine von den slaw. Bewohnern der Insel Rügen namentlich als Orakelspender verehrte Gottheit. Berichte über ihn enthalten Helmolds «Chronica Slavorum» und Saxos «Historia Danica»; danach wurde er in einem großen Tempel verehrt, sein Bildnis war von übermenschlicher Größe, vierköpfig, bartlos,

seine Attribute ein Schwert, Pfeil und Bogen, Trinkhorn; heilig war ihm besonders ein weißes Roß, auf dem er nachts gegen die Feinde seines Kultus ausritt.

Swarez, Jurist, s. Suarez.

Swarth, Helene, niederländ. Dichterin, geb. 25. Okt. 1859 zu Amsterdam, lebte 1865—84 in Brüssel, hiernach in Mecheln und seit ihrer Vermählung mit dem Schriftsteller Frits Lapidoth (1893) im Haag. Ihre ersten Gedichte schrieb sie in franz. Sprache; jetzt gehört sie zu den hervorragendsten Lyrikern Jung-Hollands. Von ihren Werken sind hervorzuheben: «Blauwe Bloemen» (Utrecht 1884), «Beelden en Stemmen» (Gent 1887), «Sneeuwvlokken» (Amsterd. 1888), «Rouwviolen» (ebd. 1889), «Passiebloemen» (ebd. 1891) und die Sammelausgabe «Gedichten» (ebd. 1892). Neuerdings veröffentlichte sie auch kleine Skizzen in Prosa, wie «Kleine Schetsen» (Amsterd. 1893).

Swasiland, ein kleines Kaffernreich im östl. Südafrika, seit 1895 unter der Schutzherrschaft der Südafrikanischen Republik stehend, grenzt im S., W. und N. an Transvaal, im O. an die portug. Besitzungen der Delagoabai und an Tongaland, hat einen Flächeninhalt von 18140 qkm und zählt (1894) 64000 E., darunter 600 Weiße. S. ist ein 1500 m hoch gelegenes und gesundes Gebirgsland, birgt allem Anschein nach reiche Schätze an Gold und möglicherweise auch Steinkohlenlager, besitzt herrliche Wiesengründe, welche gerade im Winter, wenn auf der Hochfläche Transvaals Futtermangel eintritt, als die gesuchtesten Weideplätze sich darbieten. Ein besonderer Vorzug sind die hochstämmigen, weit ausgedehnten Waldungen; sie liefern das in Südafrika sonst seltene Bauholz. Die Bevölkerung gehört zum Stamme der Kaffern. Über sie herrscht nach einheimischem Recht ein erblicher König; die innere Verwaltung ist den Unterhäuptlingen übertragen. Über alle aber steht der Gouverneur der Südafrikanischen Republik; er hat die oberste Gerichtsbarkeit und das Recht, Steuern zu erheben und Konzessionen zu erteilen. S., früher vollkommen unabhängig, wurde in den achtziger Jahren von Boers und Engländern überflutet. Die Boers verstanden es, durch Erwerbung von Gerechtsamen (in Bezug auf Weidegründe, Goldgräberei, Straßenbau, Zollerhebung u. s. w.) sich allmählich zu faktischen Herren des Landes zu machen, so daß die Engländer sich gezwungen sahen, 1890 durch ein vorläufiges Abkommen ihnen die Teilnahme an einer gemeinschaftlichen Oberherrschaft zuzugestehen. Nach wiederholten Verhandlungen ließ sich die engl. Regierung bewegen, durch den Vertrag vom Dez. 1894 das ausschließliche Protektorat der Südafrikanischen Republik (s. d., Geschichte), d. h. soviel wie die Annexion anzuerkennen. König und Volk von S. unterwarfen sich ohne jeden Widerstand im März 1895 der neuen Ordnung.

Swat, Suwat oder Sewad, Fluß in der Landschaft Kafiristan in Innerasien, zwischen der nördl. und der südl. Kette des Hindukusch, ergießt sich bei Pischawar links in den Kabulfluß. An seinem mittlern Laufe liegt ein kleiner Bergstaat, der schon bei Ptolemäus vorkommt (als Suastos, sanskrit. Suvastu), unter eigenem Fürsten, über den der Maharadscha von Kaschmir, der Emir von Afghanistan und die Engländer die Oberherrschaft zu erreichen suchen.

Swatau, chines. Hafenort, s. Swatow.

Swatopluk, von den deutschen Chronisten auch Zwentibold genannt, Fürst von Mähren (s. d., Bd. 11, S. 488a und Cyrillus).

Swatow (engl. Schreibweise für das mundartliche Swatau, eigentlich Schan-thou, oder Schan-Thau), ein dem Weltverkehr geöffneter chines. Hafenort in der Provinz Kwang-tung, zwischen Hongkong und Amoy, links an der Mündung des Flusses Han-kiang, den chines. Dampfer flußaufwärts befahren, in gesundem Klima, aber im Bereich der Wirbelstürme, hat 35000 E. und (1893) einen Gesamtwarenverkehr von über 24 Mill. Haikuan Tael, d. i. etwa 97 Mill M., und zwar Einfuhr von ind. Opium, Baumwoll- und Wollwaren (Garne), Zinn, japan. Kohlen und Zündhölzchen und Ausfuhr namentlich von Zucker nach andern chines. Plätzen. Wichtig ist S. auch als Einschiffungsplatz chines. Kuli. 1894 liefen 882 zumeist engl. Dampfer ein.

Sweaborg, russ. Festung, s. Sveaborg.

Sweatingsystem (engl., spr. ßwett-, frz. marchandage), Schweißsystem, Schwitzsystem, die Art des Arbeitsverhältnisses, bei der zwischen dem eigentlichen Unternehmer und den ausführenden Arbeitern eine Mittelsperson, ein (oder mehrere) Afterunternehmer (Faktor, engl. sweater) treten, die von ersterm die Arbeit zu festem Preise übernehmen und an die Arbeiter auf eigene Rechnung zu möglichst niedrigem Lohnsatze vergeben. Mit dem S. sind andere Mißstände, wie gesundheitsschädliche oder zu enge Arbeitsräume, übermäßig lange Arbeitszeit, Ausdehnung der Frauen- und Kinderarbeit u. s. w. eng verbunden. Am krassesten haben sich die Übelstände dieses Systems in England, besonders in London, z. B. im Schneidergewerbe, ausgebildet, und man erklärt dort diesen Umstand teilweise aus der Einwanderung zahlreicher fremder Arbeiter, die hilflos in London ankommen und sich jeder Arbeitsbedingung fügen müssen. Die Frage der Einwanderung in Verbindung mit dem S. ist deshalb in neuester Zeit in England Gegenstand von Parlamentsverhandlungen und namentlich einer lebhaften Agitation der geschädigten einheimischen Arbeiter geworden. Durch die neuern Untersuchungen des Hauses der Lords ist aber festgestellt worden, daß das S. auch in Gewerben vorkommt, die fremde Arbeiter gar nicht beschäftigen. Einer bessern Beaufsichtigung der Werkstätten dient die Factory and Workshop Act von 1891. In Frankreich hat die Provisorische Regierung mit Dekret vom 2. März 1848 die Marchandage verboten; sie ist aber auch dort nicht selten und jenes Dekret in Vergessenheit geraten. In Deutschland hat besonders die Hausindustrie (s. d.) von der Afterunternehmung zu leiden. Neuerdings macht sich in Berlin eine Bewegung gegen das S. im Schneidergewerbe und der Konfektion geltend.

Vgl. die im «Board of Trade Journal» fortlaufend veröffentlichten Reports des Commissioner of labour; Burnett, First and second Report on S. (Lond. 1888); Fifth Report from the Select Committee of the House of Lords on the S., in den «Parliamentary Reports», 1890, Bd. 17 (169); J. Decrais, L'immigration étrangère en Angleterre (in der «Revue des Deux Mondes», Par. 1892); Socialpolit. Centralblatt 1894.

Sweben, Volksstamm, s. Sueven.

Swedenborg, eigentlich Swedberg, Emanuel, Gelehrter und Theosoph, geb. 29. Jan. 1688 zu Stockholm. Fromm erzogen, neigte S. frühzeitig zur Schwärmerei. Seine Studien umfaßten Philologie, Philosophie, Mathematik und Naturwissenschaften, daneben auch Theologie. 1710—14 bereiste

er England, Holland, Frankreich und Deutschland, besuchte die Universitäten dieser Länder und wurde nach seiner Rückkehr 1716 von Karl XII. zum Assessor beim Bergwerkskollegium in Stockholm ernannt. Die Erfindung einer Rollenmaschine, mit der S. eine Schaluppe, zwei Galeeren und vier große Boote, die Karl XII. 1718 zum Transport des Belagerungsgeschützes nach Friedrichshall brauchte, fünf Stunden weit über Berg und Thal schaffte, wie seine Abhandlungen über Algebra, Wert des Geldes, Planetenlauf, Ebbe und Flut bewirkten, daß ihn die Königin Ulrike 1719 in den Adelsstand erhob. In Angelegenheiten seines Amtes bereiste er 1720 die schwed. und 1721 die sächs., später die österr. und böhm. Bergwerke. Nachdem er 1736—40 neue Reisen nach Deutschland, Holland, Frankreich, Italien und England gemacht hatte, verlegte sich S. immer mehr auf theosophische Studien, trat 1747 von seinem Amte beim Bergwerkskollegium zurück und wandte sich ganz der, wie er glaubte, ihm von Gott aufgetragenen Gründung der sog. Neuen Kirche auf Grund der Offenbarung Johannis zu. Seine «Opera philosophica et mineralogica» (3 Bde.) erschienen in Dresden 1734. Später wendete er seine naturphilos. Ideen auch auf die belebte Schöpfung, besonders den Menschen an. So in der «Oeconomia regni animalis» (Lond. 1740—41) und in dem «Regnum animale» (Bd. 1 u. 2, Haag 1744; Bd. 3, Lond. 1745), woran sich das Werk «De cultu et amore Dei» (2 Bde., Lond 1745) anschloß, das schon nicht mehr rein wissenschaftlich, sondern ebenso sehr poetisch und mystisch gehalten ist. Die theol. Bücher, die er meist ohne seinen Namen herausgab, sind sehr zahlreich. Obenan stehen die «Arcana coelestia, quae in Genesi et in Exodo sunt, detecta» (8 Bde., Lond. 1749—56; deutsch, 16 Bde., Tüb. und Bas. 1837—70). Er starb 29. März 1772 zu London.

Bis an seinen Tod glaubte S. fest an die Wirklichkeit seiner Visionen und göttlichen Eingebungen. Was von seinem Fernsehen und von seinen Entdeckungen solcher Dinge, die dem Bereiche der Verstorbenen angehören, erzählt wird, gab Kant und Thibault Stoff zu kritischen Prüfungen. S. selbst erzählte in seinen Schriften nichts davon. Seine Schriften gelten seinen Anhängern nicht als Wort Gottes, sondern, wie die Briefe der Apostel, als die wahre Lehre aus dem Worte, die demnach aus diesem bewiesen sein muß. Das religiöse System S.s kann als ein spekulativer Mysticismus auf physik. Grundlage bezeichnet werden. Die Religion hat nach ihm den Verkehr zwischen der vielgestaltigen Geister- und Menschenwelt zu eröffnen und zu unterhalten. Die christl. Dogmen kritisiert S. scharf, insbesondere die Dreieinigkeitslehre. Die Erlösung durch Christus ist ihm Überwindung der höllischen Geister. Die Geister selber haben einst als Menschen, sei es gute, sei es böse, existiert. Eine Vollendung der Neuen Kirche findet statt durch die Wiederkunft Christi, die aber nicht als einmalige, sichtbare zu fassen ist, sondern als die immer wirkungsvollere Offenbarung seines Geistes durch die Heilige Schrift in der Gemeinde. (Vgl. Tafel, Darstellung der Lehrgegensätze der Katholiken und Protestanten, zugleich der Unterscheidungslehren S.s, Tüb. 1835.)

Die Zahl der Anhänger S.s (Swedenborgianer) nahm nur langsam zu. In Stockholm bildete sich 1786 die Exegetisch-philanthropische Gesellschaft, die mehrere Werke S.s übersetzte und hochstehende Männer, darunter selbst den nachmaligen König Karl XIII., als Mitglieder hatte. Diese Gesellschaft löste sich aber wieder auf und 1796 entstand eine neue, Fide et charitate genannt, die noch besteht, wie denn überhaupt die Zahl der Anhänger S.s besonders im geheimen unter den Geistlichen der Landeskirche neuerdings sehr zugenommen haben soll. Mittelpunkt der Neuen Kirche ist indessen England, wo es hauptsächlich Geistliche der Hochkirche waren, die auf die Massen wirkten. So schon S.s Freund Thom. Hartley, Rektor von Winwick, der zwei Werke von ihm ins Englische übersetzte und diese mit philos. und theol. Vorreden versah. Das meiste aber that seit 1773 John Clowes, Rektor der St. Johnskirche zu Manchester (gest. 1831), der nicht nur die meisten Werke S.s ins Englische übersetzte, sondern auch außerdem 60 andere Werke zu deren Verteidigung, Erklärung und Anwendung schrieb. 1782 gründete er zu Manchester eine Gesellschaft zum Druck der S.schen Werke, die schon 1818 über 260000 Bücher verbreitet hatte. Seitdem nahm die Gesellschaft und auch ihre Wirksamkeit noch bedeutend zu. Besondere Gemeinden der S.schen Kirche mit eigenen Geistlichen und einem ihrer Lehre entsprechenden Kultus bildeten sich in England seit 1788 und wuchsen seitdem bis zu ungefähr 50 in dem Vereinigten Königreich. Zahlreich sind auch die Gemeinden in den Vereinigten Staaten von Amerika. Die offiziellen Organe der Neuen Kirche sind die «Minutes» und «Journals of proceedings», und in England noch außerdem seit 1830 das Journal «The intellectual Repository and New Jerusalem Magazine». 1813 hatte sich zu Manchester und Salford auch eine Missionsgesellschaft der Neuen Kirche gebildet, der 1820 eine Hilfsgesellschaft zu London beitrat; 1821 bildete sich aber auch hier eine besondere Missions- und Traktatengesellschaft und 1822 eine ähnliche zu Edinburgh. Von den Mitgliedern der Neuen Kirche haben sich als Prediger und Schriftsteller ausgezeichnet in England Rob. Hindmarsh, Joh. Noud und Sam. Noble; in Amerika M. B. Roche, früher Prediger der bischöfl. Kirche. In Schweden selbst ist die Richtung stark verbreitet und macht Fortschritte. In Deutschland hat der württemb. Zweig in Verbindung mit dem Schweizer eine «Versammlung der Neuen Kirche» in Cannstatt oder Stuttgart gegründet; vereinzelte Mitglieder sind auch in andern Landesteilen, wie auch in Polen, Rußland und Frankreich. Übrigens ist die Lieblingsthese des Meisters jetzt so gut wie fallen gelassen, während der Gegensatz gegen Trinitätslehre, Erbsünde und Rechtfertigung festgehalten und die Eschatologie nach wie vor ausgemalt wird.

In Frankreich schrieb E. Richer ein Werk über S.: «La Nouvelle Jérusalem» (8 Bde., Par. 1832—35). In Deutschland hatte zuerst Oetinger von 1765 an einiges von S. ins Deutsche übersetzt, das später in neuen Auflagen erschien. Neue, bis dahin noch unübersetzte Werke S.s vereinigte Tafel in einer Sammlung u. d. T. «Göttliche Offenbarungen» (8 Bde., Tüb. 1823—36), der auch eine kritische Ausgabe der «Arcana coelestia» (13 Bde., Tüb. 1833—42) besorgte. Diese sowie andere Schriften S.s haben Tafel und Hofacker auch ins Deutsche übersetzt. Die S.schen Manuskripte hat Tafel in photolithogr. Nachbildung herausgegeben (10 Bde., Stockh. 1869—70). — Vgl. die biogr. Schriften von Schaarschmidt (Elberf. 1862), Mattet (Par. 1863), White (2 Bde., Lond. 1867; neue Aufl. 1871); ferner

Brickmann, Die Lehren der Neuen Kirche (2. Aufl., besorgt von Müllensiefen, Bas. 1870), und Emanuel S.s Leben und Lehre. Eine Sammlung authentischer Urkunden über S.s Persönlichkeit und ein Inbegriff seiner Theologie in wörtlichen Auszügen aus seinen Schriften (Frankf. a. M. 1880). [(s. d.).

Swedenborgiáner, Anhänger Swedenborgs

Sweep-Stakes (engl., spr. ßwihp stehks), Einsatzrennen, bei denen sich der Preis nur aus Einsatz- und Reugeldern zusammensetzt, die der Regel nach höher bemessen sind als bei andern Rennen.

Sweet (spr. ßwiht), Henry, Anglicist, geb. 15. Sept. 1845, wurde, nachdem er verschiedene Privatschulen besucht hatte, in der Schule von King's College erzogen und bezog dann die Universität Oxford. Hier studierte er vorzugsweise Lautphysiologie mit A. M. Bell zusammen. S. hatte nie eine öffentliche Stellung inne und privatisiert jetzt in Reigate. In Oxford wurde er Magister Artium, von Heidelberg zum philos. Ehrendoktor und von Glasgow zum Ehrendoktor der Rechte ernannt. Seine Hauptwerke sind: «Anglo-Saxon reader» (6. Aufl., Oxf. 1889), «Anglo-Saxon primer» (3. Aufl., ebd. 1883), «First middle English primer» (ebd. 1884), «Second middle English primer» (ebd. 1886), «Alfred's version of Gregory's pastoral care» (Lond. 1871), «Alfred's Orosius» (ebd. 1883), «The oldest English texts» (ebd. 1885), «Facsimile of the Epinal glossary» (ebd. 1883), «Handbook of phonetics» (Oxf. 1877), «History of English sounds» (2. Aufl., ebd. 1888), «Primer of phonetics» (ebd. 1890), «Elementarbuch des gesprochenen Englisch» (2. Ausg., ebd. 1886), «Primer of spoken English» (ebd. 1890), «Icelandic primer» (ebd. 1886). Verschiedene größere Aufsätze stehen in den «Transactions of the Philological Society».

Sweet, hinter lat. Pflanzennamen Bezeichnung für Robert Sweet (spr. ßwiht), gest. 1839 (engl. Botaniker).

Swell (engl.), Stutzer.

Swellendam, Bezirk in der südwestl. Provinz der Kapkolonie, mit 6117 qkm und (1891) 11 251 E., darunter 5599 Weiße, liegt nahe östlich von Kapstadt zwischen der Südküste und den 1560 m hohen Langen Bergen, durchströmt von dem Breedefluß. Es ist eine für Ackerbau, für die Zucht von Rindern, besonders von Angoraziegen, gut geeignete Gegend. Der Hauptort S., mit 1727 E., wurde 1745 gegründet. Eine Missionsstation befindet sich in Zuurbraak mit 1078 E.

Swenigoródka (Zvenigorodka). 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Kiew, auf der Wasserscheide zwischen Dnjepr und Bug, hat 3465,1 qkm, 247 416 E.; Getreide-, Zuckerrübenbau, Viehzucht, 15 Fabriken mit 5,8 Mill. Rubel Produktion. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., am Gniloj Tikitsch (zum Bug) und an der Linie Christinowka-Schpola der Russ. Südwest-Eisenbahn, hat (1894) 12 540 E., 3 russ., 1 kath. Kirche, Synagoge; Buchdruckerei, Buchhandlung und 4 Fabriken.

Swensksund, s. Ruotsinsalmi.

Swenzjány. 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ. Gouvernements Wilna, im Gebiet der Wilija (die zum Njeman geht) und der Dißna (zur Düna), hat 5461 qkm, 141 638 E., Litauer und Weißrussen, Seen (233 qkm); Getreide-, Flachsbau, Fischerei und Holzindustrie. — 2) S., Swjenzjany, poln. Swięciany, **Kreisstadt** im Kreis S., an der Petersburg-Warschauer Eisenbahn, in sumpfiger Gegend mit Seen, hat (1893) 8307 E., Post, Telegraph, 1 russ., 1 kath. Kirche, 3 israel. Betschulen und Kleinhandel.

Swert, Jules de, Cellovirtuos, geb. 16. Aug. 1843 zu Löwen (Louvain) in Belgien, erhielt musikalischen Unterricht bei seinem Vater und bei Servais, wurde 1865 Konzertmeister in Düsseldorf, ging 1868 nach Weimar und wurde kurze Zeit darauf zum königl. Konzertmeister und Kammervirtuosen in Berlin ernannt. Von hier aus erwarb er sich allgemeines Ansehen als Cellospieler. 1888 wurde er Direktor der Musikschule in Ostende, wo er 24. Febr. 1891 starb. Als Komponist veröffentlichte S. zwei Cellokonzerte, eine große Violoncellschule «Gradus ad Parnassum», ein Konzertstück für Cello und Orchester, eine Sinfonie «Nordseefahrt» und die Opern «Die Albigenser» und «Graf Hammerstein».

Swięciány, russ. Stadt, s. Swenzjany.

Swiedack, Karl, unter dem Pseudonym Karl Elmar bekannter österr. Volksdichter, geb. im Mai 1815 in Wien, war erst Kaufmann, wurde aber später Schauspieler und Theaterdichter. Dann zog sich S. von der Bühne zurück und widmete sich der humoristisch-satir. Journalistik. Er starb 2. Aug. 1888 in Wien. Schon sein erstes Stück: «Die Wette um ein Herz» (1841), hatte großen Erfolg. Von seinen weitern Stücken sind zu nennen: «Der Goldteufel», «Dichter und Bauer» (von Suppé komponiert), «Unter der Erde», «Raimund», «Das Mädchen von der Schule» u. s. w.

Swieten, Gerard van, holländ. Arzt, geb. 7. Mai 1700 zu Leiden, studierte daselbst unter Boerhaave, dessen vorzüglichster Schüler er war, erhielt 1736 die Erlaubnis, als Privatdocent mediz. Vorlesungen zu halten, die ihm aber später seines Glaubens wegen (er war Katholik) wieder entzogen wurde. Er ging 1745 als erster Leibarzt der Kaiserin Maria Theresia nach Wien. Später wurde er Vorsteher der kaiserl. Bibliothek, beständiger Präsident der mediz. Fakultät, Direktor des Medizinalwesens der kaiserl. Staaten und Büchercensor. S. starb 18. Juni 1772 zu Schönbrunn. Seine vortrefflichen «Commentarii in Boerhaavii aphorismos de cognoscendis et curandis morbis» (5 Bde., Leid. 1741—72; neue Ausg., 11 Bde., Würzb. 1787—92) sichern ihm eine bleibende Stelle in der mediz. Litteratur. Seine Theorie ist aus humoralen und mechan.-dynamischen Grundsätzen zusammengesetzt. — Vgl. Beer, Friedrich II. und van S. (Lpz. 1874); Fournier, Gerhard van S. als Censor (Wien 1877).

Sein Sohn Gottfried, Freiherr van S., geb. 1733, wurde des Vaters Nachfolger als Vorsteher der kaiserl. Bibliothek, 1781 Präses der Studien- und Büchercensur-Hofkommission und starb 29. März 1803 zu Wien. Er war ein vertrauter Freund Haydns und Mozarts und brachte in Wien die Werke Händels und Bachs zur Aufführung. Für Haydn bearbeitete er «Die Schöpfung» nach einem engl. Text; auch verfaßte er den Text zu Haydns «Jahreszeiten».

Swietenia *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Meliaceen (s. d.) mit nur einer im tropischen Südamerika heimischen Art, dem Mahagonibaum, S. mahagoni *L.* (s. Tafel: Terebinthinen, Fig. 6), einem bis 30 m und darüber hohen Baume mit gefiederten Blättern und kleinen regelmäßigen zwitterigen Blüten. Das rotbraune Holz (Amarantrinde oder Mahagoni, s. d.) ist wichtiger Handelsartikel, ebenso das der sogenannten S. senegalensis *Decsn.*

Swift, Jonathan, englischer satir. und polit. Schriftsteller, geb. 30. Nov. 1667 zu Dublin, erlangte im Trinity-College in Dublin 1682 nur mit Mühe den Grad eines Baccalaureus, wurde 1688 in das Haus Sir William Temples, eines Verwandten seiner Mutter, aufgenommen, worauf er 1692 den Doktorgrad in Oxford erlangte. Dann wurde er Pfarrer zu Kilroot in Irland, gab die Stelle aber bald wieder auf und kehrte zu Sir Will. Temple zurück. Nach dessen Tode (1699) ging er als Kaplan des Lord Berkeley wieder nach Irland, wo er später die Rektorei zu Agbar und mehrere kleinere Pfründen erhielt. Erbitterung über fehlgeschlagene Hoffnungen bewog ihn, polit. Schriftsteller zu werden. Eifrigst verfocht er die Sache der Whigs. Als ihn aber diese nicht nach Wunsch beförderten, trat er 1710 zu den Tories über, wodurch er endlich 1713 statt des ersehnten Bistums das Dechanat zu St. Patrick in Dublin erhielt. Seit 1701 hatte er mit Miß Esther Johnson, der berühmten Stella, die er in Temples Hause kennen gelernt hatte, in einem zärtlichen Verhältnis gestanden. Sie folgte ihm nach Irland, wo er sie heimlich geheiratet haben soll. Zugleich unterhielt er eine Freundschaft mit einer zweiten, unter dem Namen Vanessa bekannten jungen Dame, die ihm gleichfalls nach Irland folgte und dort, angeblich aus Gram über die Entdeckung seiner heimlichen Ehe mit Stella, starb. In den letzten Lebensjahren war er schwer geisteskrank. Er starb 19. Okt. 1745 in Dublin. Die beiden Werke, die S.s Schriftstellerruhm hauptsächlich begründen, sind die ohne seinen Namen erschienene «Tale of a tub» (1704), eine Satire, in der die Abenteuer der drei Personen Peter, Martin und Jack, welche die kath., prot. und presbyterian. Kirche vorstellen, witzig erzählt werden, und «Gulliver's travels» (1726), eine polit. Satire, einfach und ungeziert geschrieben, das vollendetste aller seiner Werke, das selbst für den der polit. Beziehungen Unkundigen höchst anziehend ist. Unter den übrigen zahlreichen Schriften sind die wichtigsten: «Discourse of the contests and dissensions between the nobles and commons of Athens and Rome» (1701), «Battle of the books» (1704), «Sentiments of a Church-of-England-man in respect to religion and government» (1708), «The conduct of the allies» (1712), «The public spirit of the Whigs» (1714), namentlich aber die «Letters by M. B. Draper», die ihm die Zuneigung der Irländer erwarben, und die erst nach seinem Tode erschienene «History of the four last years of Queen Anne». Seine Werke gaben Hawkesworth (14 Bde., Lond. 1755, Quart, und 24 Bde., Oktav), Thom. Sheridan (17 Bde., ebd. 1784), Walter Scott (mit vortrefflicher Lebensbeschreibung, 19 Bde., ebd. 1814) und Roscoe (2 Bde., ebd. 1853) heraus. Sein «Tagebuch in Briefen an Stella» erschien in deutscher Übersetzung von Claire von Glümer (Berl. 1866). — Vgl. Forster, Life of J. S. (Bd. 1, Lond. 1875); die Biographien von Craik (ebd. 1882) und Leslie Stephen (ebd. 1882); Collins, J. S., a biographical and critical study (ebd. 1893); Simon, S., étude psychologique et littéraire (Par. 1893).

Swijága, rechter Nebenfluß der Wolga, in den Gouvernements Simbirsk und Kasan, hat eine Länge von 363 km, geht stellenweise parallel mit der Wolga, wenngleich in entgegengesetzter Richtung, und ist nicht schiffbar.

Swinburne (spr. -börn), Charles Algernon, engl. Dichter, ältester Sohn des Admirals Sir Charles S. und der Lady Jane Ashburnham, geb. 5. April 1837 auf dem Landsitze Holmwood bei Henley on Thames, empfing seine erste Erziehung in Frankreich, besuchte dann die Schule in Eton und später die Universität Oxford. Nach Vollendung seiner Studien bereiste er das Festland und verweilte längere Zeit in Florenz bei Walter Savage Landor. S.s erstes Werk: «The Queen-mother and Rosamond, two plays in verse» (1860), blieb unbeachtet. Seinen Ruf begründete das nach altgriech. Muster angelegte Drama «Atalanta in Calydon» (1865; neue Ausg. 1875; deutsch von Graf Wickenburg, Wien 1878), dessen lyrischer Schwung und kraftvolle Schilderung S. sofort als einen Dichter von hoher Begabung kennzeichneten. Weniger Beifall fand das Drama «Chastelard» (1865, deutsch von O. Horn, Brem. 1873), dem man rhetorische Übertreibung und sinnliche Schilderungen vorwarf. Derselbe Tadel traf in noch höherm Grade S.s «Poems and ballads» (1866), wo der Einfluß der neuesten franz. Romantiker und Poeten der Demimonde unverkennbar ist. Das öffentliche Urteil sprach sich so entschieden aus, daß der Verleger das Werk dem fernern Vertrieb durch den Buchhandel zu entziehen suchte. S. verteidigte sich selbst in den «Notes on poems and reviews» (1866). 1867 zeigte er sich durch den Mazzini gewidmeten «Song of Italy», ein durch Reichtum und Vollendung der Form ausgezeichnetes, wenn schon wesentlich rhetorisch-dithyrambisches Gedicht, als feurigen Republikaner. In ähnlichem Stil ist die Victor Hugo gewidmete «Ode on the proclamation of the French Republic» (1870) gehalten. 1871 erschien ein neuer Band vermischter Gedichte, die «Songs before sunrise», die den reifsten Früchten seines poet. Schaffens zuzuzählen sind. Seine nächste Dichtung war «Bothwell, a drama in five acts and in verse» (1874), eine geniale, aber zu umfangreiche Fortsetzung von «Chastelard». Hierauf folgten «Songs of two nations» (1875), die antikisierende Tragödie «Erechteus» (1876), eine zweite Reihe der «Poems and ballads» (1878), das epische Gedicht «Tristram of Lyonesse» (1882), die lyrisch-didaktischen: «A century of roundels» (1883) und «A midsummer holiday» (1884), und die Tragödien «Mary Stuart» (1881), «Marino Faliero» (1885) und «The sisters» (1892). In neuester Zeit erschienen das Gedicht «Grace Darling» (1893) und «Astrophel and other poems» (1894). Als scharfer Kritiker bewährte sich S. in «William Blake, a critical essay» (1868), in der geistreichen Schrift «Under the microscope» (1872), in der er sich und seinen Freund Rosetti gegen die Anklage der Begründung einer «fleischlichen Schule der Poesie» verteidigte; ferner in «George Chapman, a critical essay» (1875), «A note on Charlotte Brontë» (1877), «A study of Shakespeare» (1879), «A study of Victor Hugo» (1886), «A study of Ben Jonson» (1889), «Studies in prose and poetry» (1894). Eine Sammlung seiner Prosaschriften gab er 1875 als «Essays and studies» heraus. Gegen Gladstone und die Russenfreunde wandte er sich in den «Notes of an English republican on the Muscovite crusade» (1876). — Vgl. Shepherd, The bibliography of S. (1887).

Swindon (spr. ßwinnd'n), New Town, Stadt in der engl. Grafschaft Wiltshire, nahe dem die obere Themse bei Abingdon mit dem Lower Avon und dem Severn-Ästuarium verbindenden Kanal, Station der Linien London-Exeter und S.-Gloucester-

New-Milford, hat (1891) 27295 E., meist Eisenbahnarbeiter und Beamte, und verdankt ihr schnelles Wachstum dem Depot und den Werkstätten der Great-Westernbahn. Old-Swindon hat 5545 E.

Swine, Ausmündung der Oder (s. d. und Swinemünde).

Swine-Haff-Kanal, s. Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle.

Swinemünde, Kreisstadt im Kreis Usedom-Wollin des preuß. Reg.-Bez. Stettin, befestigter Seehafen und Seebad, auf der Insel Usedom an der Swine, der mittlern Ausmündung des Oderhaffs in die Ostsee, und der Nebenlinie Ducherow-S.-Heringsdorf der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Stettin), Artilleriedepots, einer Handelskammer, Schiffahrtsdirektion, Fortifikation und mehrerer Konsuln, hat (1890) 8508 E., darunter 213 Katholiken und 109 Israeliten, in Garnison das 1. Bataillon des Fußartillerieregiments von Hindersin Nr. 2, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung; breite Straßen mit Lindenbäumen, mehrere Hotels, Schiffahrt, Schiffbau, Handel und Fischerei. S. hat Dampferverbindung mit Stettin, Rügen und Kopenhagen. S. bildet den Vorhafen von Stettin. Der Hafen mit 8 m tiefem Eingang, der beste an der preuß. Ostseeküste, durch zwei (1829 vollendete) 1600 und 1000 m lange Molen bezeichnet, ist seit 1850 stark befestigt und hat einen 65 m hohen Leuchtturm (s. Tafel: Leuchttürme, Fig. 2). Zur Verteidigung der Reede und der Einfahrt in die Swine dienen die Ost- und die Westbatterie, welche auf der Landseite durch geschlossene Werke gedeckt sind. S. ist 1824 als Seebad gegründet und hat sich in den letzten Jahren bedeutend gehoben (1894: 8200 Kurgäste). Die Umgebungen sind sehr freundlich; das bei der Stadt liegende Gehölz sowie einige entfernte Orte, wie Heringsdorf (s. d.), der Golm, Corswand, Camminke u. s. w., bieten Gelegenheit zu Ausflügen. Bis zur Mitte des 18. Jahrh. lagen sich an der Swine auf Usedom Westswine, auf Wollin Ostswine als Dörfer gegenüber, und die Einfahrt wurde durch die Swineschanze verteidigt. Als 1729 die Swine schiffbar gemacht war, wurde S. gegründet und, nachdem Friedrich II. die Hafenanlagen verbessert hatte, 1765 zur Immediatstadt erhoben. — Vgl. Edw. Müller, S., Heringsdorf, Misdroy u. s. w. (3. Aufl., Berl. 1878); Wittenberg, S., Ahlbeck und Heringsdorf (Linz 1893).

Swinój-Ostrow, Insel im Kaspischen Meere, s. Apscheron.

Swinton (spr. ßwinnt'n), Stadt in der engl. Grafschaft York, im West-Riding, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, zwischen den Flüssen Dearne und Don gelegen, hat (1891) 9697 E.

Swinton and Pendlebury (spr. ßwinnt'n änd penndlbörri), Stadt in der engl. Grafschaft Lancashire, im NW. von Manchester, zählt (1891) 20197 E. und hat Kohlengruben und Baumwollindustrie sowie Ziegeleien.

Swir, Fluß im russ. Gouvernement Olonez, entströmt im SW. dem Onegasee und mündet im SO. des Ladogasees, 233 km lang, schiffbar, auch für Dampfschiffe. Seine Mündung ist mit der Mündung des Sjaß durch den Swirkanal (43 km lang) verbunden. Kanal und Fluß gehören zum Marienkanalsystem.

Swjatój Noß, Heiliges Kap, Name mehrerer Vorgebirge im Nördlichen Eismeer: der Südwestspitze der Ljachowschen Insel, Blishnij gegenüber (russ. Gouvernement Jakutsk); am Ostarm der Tschesskaja-Bucht; an der Nordostküste der Halbinsel Kola. Letztere beiden gehören zum russ. Gouvernement Archangelsk.

Swjet (Svět, spr. ßwjet, «Licht»), russ. Tageblatt in Petersburg, zuweilen slawophil-chauvinistisch, mit einer «Roman-Beilage», 1885 begründet und herausgegeben vom Oberst a. D. Wissarion Wissarionowitsch Komarow, ehemaligen Chef des Generalstabs Tschernajews im Serbisch-Türkischen Kriege.

Swod Sakónow (Svod Zakonov, russ., «Sammlung von Gesetzen»), das russ. Reichsgesetzbuch, s. Russisches Recht (Bd. 14, S. 64a).

Syagrius, der letzte selbständige röm. Machthaber in Gallien. Sein Vater, der Graf Ägidus, hatte das Gebiet nördlich von der Loire bis zur Somme, mit der Hauptstadt Soissons, anfangs als röm. Statthalter und (seit 456 n. Chr.) als Magister militum, aber seit dem Tode des trefflichen Kaisers Majorianus 461, dessen Nachfolger er nicht anerkannte, als unabhängiger Herrscher regiert, in guter Freundschaft mit Childerich, dem salischen Frankenkönig des Reichs von Tournay. Er vererbte sein Reich 464 an seinen Sohn S. und unter diesem überdauerte es den Untergang des weström. Kaiserreichs zehn Jahre. 486 wurde es, nachdem S. von Childerichs Nachfolger (seit 481) Chlodwig angegriffen und in einer Schlacht unweit Soissons überwunden worden war, die Beute der Franken. S. selbst floh nach Toulouse zum westgot. König Alarich II., wurde von diesem jedoch an Chlodwig ausgeliefert und auf dessen Befehl hingerichtet.

Sybăris, eine im 8. Jahrh. v. Chr. (angeblich 720) von Achäern gegründete griech. Ackerbaukolonie der westlichen der beiden Halbinseln Unteritaliens, nahe der Küste des Tarentinischen Meerbusens zwischen dem untern Krathis und seinem Nebenfluß, dem Sybaris, in weiter Thalebene gelegen. Die Stadt gelangte infolge der außerordentlichen Fruchtbarkeit dieses Landes und des ausgebreiteten Zwischenhandels zwischen Kleinasien, namentlich Milet, und den Etruskern bald zu großem Reichtum und bedeutender Macht; sie hatte einen Umfang von beinahe 9 km, gründete selbst neue Kolonien (Skidros, Laos, Poseidonia u. a.) und beherrschte ein ausgedehntes Gebiet mit angeblich 25 Orten und vier Völkerschaften; aber der Luxus und das Wohlleben der Bewohner erreichte allmählich einen so hohen Grad, daß «Sybarit» und «sybaritisch» sprichwörtliche Ausdrücke zur Bezeichnung der ärgsten Üppigkeit und Verweichlichung geworden sind. Gegen Ende des 6. Jahrh. v. Chr. entbrannte ein heftiger Krieg zwischen Kroton und S., der 510 mit der gänzlichen Zerstörung von S. endigte. S. blieb in Trümmern liegen, bis 445 v. Chr. von Ansiedlern aus verschiedenen griech. Landschaften unter der Leitung der Athener an der Stelle der zerstörten Stadt eine neue Stadt, S. am Traeis, gegründet wurde, wohin auch die Reste der ältern Bevölkerung übersiedelten; doch wurde die Stadt 443 schon nach Thurii (s. d.) verlegt. Die Lage von S. ist erst seit 1879 einigermaßen festgestellt worden. — Vgl. Cavallari in den «Notizie degli scavi di antichità» (Rom 1879–81).

Sybel, Heinr. von, Geschichtschreiber, geb. 2. Dez. 1817 zu Düsseldorf, studierte 1834–38 in Berlin

unter Ranke Geschichte und veröffentlichte bereits 1841 eine «Geschichte des ersten Kreuzzugs» (Düsseldorf; 2. Aufl., Lpz. 1881), in der er den Nachweis führte, daß Peter der Einsiedler nicht der Urheber und Gottfried von Bouillon nicht der Führer desselben war. In demselben Jahre habilitierte er sich an der Universität zu Bonn, wo er 1844 eine außerordentliche Professur erhielt und seine Schrift über die «Entstehung des deutschen Königtums» (Frankf. 1844; 2. umgearbeitete Aufl. 1881), sowie mit Gildemeister eine Abhandlung über «Die Unechtheit des heiligen Rocks in Trier» (3. Aufl., Bonn 1845) herausgab. Im Herbst 1845 folgte er einem Rufe als ord. Professor nach Marburg. Als Abgeordneter der Universität wurde er im Herbst 1848 Mitglied der kurhess. Ständeversammlung, in der er sich zum konstitutionellen Centrum hielt. 1850 als kurhess. Abgeordneter auf den Reichstag zu Erfurt gesandt, stimmte er mit der (sog. kleindeutschen) Enbloc-Partei. 1856 folgte S. einem Rufe nach München, wo er bald nachher auch Mitglied der Akademie der Wissenschaften wurde. Auch begründete er daselbst das Historische Seminar, das erste in Deutschland, veranlaßte die Herausgabe der deutschen Reichstagsakten, gründete 1859 die «Histor. Zeitschrift» (die er seit 1893 mit Meinecke herausgab) und führte als Sekretär die Geschäfte der vom Könige Maximilian II. ins Leben gerufenen Historischen Kommission. Polit. Differenzen veranlaßten 1861 seine Übersiedelung nach Bonn. 1862 zum Mitgliede des preuß. Abgeordnetenhauses gewählt, gehörte er zur Opposition, mußte aber wegen eines Augenübels 1864 sein Mandat niederlegen. Im Frühjahr 1867 wurde S. in den Konstituierenden Reichstag des Norddeutschen Bundes gewählt, wo er mit der nationalliberalen Partei stimmte. Von der parlamentarischen Thätigkeit wieder zurückgetreten, gründete er in Bonn den «Deutschen Verein der Rheinprovinz», der das Hauptorgan des Kampfes gegen die ultramontane Partei wurde. Er nahm 1874 ein Mandat zum Abgeordnetenhause in Magdeburg an und wurde 1876 und 1879 wiedergewählt. Im Herbst 1875 wurde er mit dem Range eines Geh. Oberregierungsrats Direktor der preuß. Staatsarchive und Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften, siedelte nach Berlin über und veranlaßte die auf 80 Bände berechneten «Publikationen aus den preuß. Staatsarchiven» (Lpz. 1878 fg.). Zugleich gab er im Auftrage der Akademie, früher mit Max Duncker, dann mit Schmoller und Naudé, die polit. Korrespondenz Friedrichs d. Gr. (Berl. 1879 fg.) und mit Sickel die «Kaiserurkunden in Abbildungen» (ebd. 1880—91) heraus. S. war Mitglied der Direktion der «Monumenta Germaniae historica» sowie Vorsitzender der Akademischen Kommission zur Leitung des preuß. Historischen Instituts in Rom und der Historischen Kommission in München; 1894 wurde er zum Wirkl. Geheimrat mit dem Titel Excellenz ernannt. Er starb 1. Aug. 1895 in Marburg. Außer den genannten Werken veröffentlichte S.: «Die deutsche Nation und das Kaiserreich» (Düsseld. 1862), eine scharfe Kritik des deutschen Kaisertums im Mittelalter; «Kleine histor. Schriften» (3 Bde., Münch. und Stuttg. 1863—81) und «Vorträge und Aufsätze» (Berl. 1874; 3. Aufl. 1885). Sein Hauptwerk dieser Jahre ist die «Geschichte der Revolutionszeit 1789—95» (3 Bde., Düsseld. 1853—60; 4. Aufl., bis 1800; 5 Bde., neue Ausg. Frankf. a. M. 1882), worin er nach Studien in den Pariser Archiven die später von Taine weiter entwickelte Auffassung der Französischen Revolution begründete und zum erstenmal eine aus den authentischen Quellen (Archive von Berlin, Wien, London, Paris, Haag, München) geschöpfte Darstellung der europ. Politik jener Zeit gab. Von Bismarck erhielt S. 1881 die Erlaubnis zur Benutzung der preuß. Staatsakten und veröffentlichte auf Grund dieses Materials sein neuestes Hauptwerk: «Die Begründung des Deutschen Reichs durch Wilhelm I.» (Bd. 1—7, Münch. 1889—94).

Sybel, Ludwig von, Sohn des vorigen, Archäolog, geb. 1. Juli 1846 zu Marburg, studierte in Göttingen und Bonn klassische Philologie und Archäologie und habilitierte sich 1872 in Marburg, wo er 1888 ord. Professor der Archäologie wurde. Er veröffentlichte: «Über Schliemanns Troja», Vortrag (Marb. 1875), «Das Bild des Zeus», Vortrag (ebd. 1876), «Die Mythologie der Ilias» (ebd. 1877), «Athena und Marsyas, Bronzemünze des Berliner Museums» (ebd. 1879), «Katalog der Skulpturen zu Athen» (ebd. 1881), «Kritik des ägypt. Ornaments» (ebd. 1883), «Weltgeschichte der Kunst bis zur Erbauung der Sophienkirche» (ebd. 1888), «Platons Symposion, ein Programm der Akademie» (ebd. 1888), «Platons Technik» (ebd. 1889).

Syceesilber (Sissisilber), das hochfeine, in die Form kleiner Barren gebrachte Silber, das in China das eigentliche nationale Tausch- und Zahlungsmittel für den größern Verkehr bildet. Eigentlich sollte dasselbe ganz (997—1000 Tausendstel) fein sein; durchschnittlich besitzt es jedoch nur eine Feinheit von etwa $^{960}/_{1000}$. Die Barren haben annähernd die Form eines chines. Schuhs, weshalb sie im Englischen auch shoes genannt werden. Das «große Sissi» wiegt 50 Liangs oder Taels (Unzen), das «kleine» 7, 10 oder 19 Taels. (S. Tael.)

Sychäus, Gemahl der Dido (s. d.).

Sycōsis (grch.), Bartflechte, s. Bart (Bd. 2, S. 439 a).

Sydenham (spr. ßiddĕnämm), Stadt in der engl. Grafschaft Kent, zum Administrative County of London gehörig, 8 km im SO. von Charing Croß, hat 19016, als Zählbezirk (1891) 34162 E. Weltberühmt ist der Krystallpalast (s. d.).

Sydenham (spr. ßiddĕnämm), Thomas, engl. Arzt, geb. 1624 zu Windford-Eagle in der engl. Grafschaft Dorset, bezog 1642 die Universität zu Oxford, wendete sich dann nach London, wo ihn der Arzt Th. Coxe für die Heilkunde gewann, und kehrte erst 1648 nach Oxford zurück, um das Baccalaureat zu erlangen. Nachdem er in Cambridge die Doktorwürde erlangt hatte, ließ er sich in London als praktischer Arzt nieder und machte sich bald durch glückliche Kuren bekannt. Insbesondere erwarb er sich durch seine Behandlung der Pocken und der 1655 und 1656 England heimsuchenden Pest großen Ruhm. Er starb 29. Dez. 1689. Von seinen sämtlich in lat. Sprache abgefaßten Schriften sind hervorzuheben: «Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem» (Lond. 1675) und «Tractatus de podagra et hydrope» (ebd. 1683). Neuere Ausgaben von S.s «Opera omnia» besorgten Kühn (Lpz. 1827) und die nach ihm benannte Sydenham Society (Lond. 1844). Letztere Gesellschaft, die 1843—57 bestand und sich die Herausgabe von Übertragungen mediz. Werke zur Aufgabe gestellt hatte, veröffentlichte auch eine engl. Übersetzung von S.s «Complete works» (2 Bde., Lond. 1848—50); eine deutsche Übertragung hatte schon

SYDNEY UND UMGEBUNG.

North Sydney
Balgowlah
Manly
Middle Harbour
Clontarf
Dobroyd Hill
North Harbour
Willoughby
North
Ryde
Long B.
Grotto Pt.
Quarantine Station
North Willoughby
Balmoral
Hunters B.
Inner North Hd.
Middle Hd.
Inner South Hd.
St. Leonards
North Shore
Obelisk B.
Georges Hd.
Lane Cove R.
Onion Pt.
Green Pt.
Watsons Bai
Chowder Hd.
Hunters Hill
Taylors B.
Outer South Hd.
Gladesville
Parramatta River
Cockatoo I.
Balls Hd.
Goat I.
Port Jackson
Bradley Hd.
Kissing Pt.
Three Brothers
Ryde
Balmain
Garden I.
Shark I.
Clarks I.
Pt. Piper
Rose Bai
Diamond Bai
Concord
Five Dock
Darling Pt.
Double Bai
Sydney
Darlinghurst
Woollahra
Gipps Town
Broughton
Glebe
Paddington
Victoria Barracks
Burwood
North Ashfield
Leichhardt
Surry Hills
Strathfield St.
Elswick
Camperdown
Darlington
Redfern
Bondi
Bondi Bai
Ben Buckler
Ashfield
Petersham
Newtown
Moore Park
Centennial Park
Stanmore
Marrickville
Alexandria
Randwick
Shark Pt.
Little Coogee B.
Gordons B.
Canterbury
Waterloo
Coogee
Coogee Bai
St. Peters
Tempe
Cooks River
The Mill Stream
West Botany
Botany
Botany Bai
Maroubra Bai
Ocean

Maßstab 1 : 135 000.
Kilometer

Woolloomooloo Bai
Bäder
Farm Cove
Botan. Garten
Neue Kunstgalerie
Gefängnis
Moore Park
Dowling Street
Darlinghurst Road
Bourke Street
Palmer Street
Crown Street
Riley Street
Kathol. Marien K.
College
Hyde Park
Pal. d. Gouv.
Pt. Macquarie
Parl.
Bibl.
Münze
Hospit.
Reg.-Geb.
Schatzamt
St. James K.
Gerichtsh.
Macquarie Street
Elizabeth Street
Castlereagh Street
Pitt Street
George Street
Belmore Pk.
Armen-asyl
Prince Alfred Park
Bahnh.
Sydney Cove
Fähre
Zollh.
Theatre Royal
Post
St. Andrews Kathedr.
Christ K.
Batterie
Dawes Pt.
St. Patrick
St. Philip
Sternwarte
Kent Street
Sussex Street
Gaswerke
Werften
Darling Harbour
Millers Pt.
Pyrmont
Wentworth Park
St. Barnabas K.
St. Benedikt K.
Victoria Park
Universität

Maßstab 1: 28 500. 0 200 400 600 800 Meter.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.
F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig

früher Mastalier (2 Bde., Wien 1786—87) besorgt. — Vgl. F. Jahn, Sydenham (Eisenach 1840); John Brown, Locke and S. (Edinb. 1866).

Sydney (spr. ßiddnĕ), Hauptstadt von Kap Breton (s. d.).

Sydney (spr. ßiddnĕ), fälschlich Sidney, Hauptstadt der brit.-austral. Kolonie Neusüdwales, unter 33° 51′ 41″ südl. Br., 151° 12′ östl. L. (Sternwarte), auf der Südostküste Australiens in schöner Lage, auf der Südseite des Port-Jackson, einer der sichersten und geräumigsten Baien der Welt, die sich vielfach verzweigt und rings von Bergen umsäumt ist. (Hierzu Situationsplan: Sydney und Umgebung.) Von der Südseite streckt sich eine Halbinsel in die Bai, welche durch einschneidende Buchten dreizackig erscheint. Der östl. Zinken liegt zwischen der Woolloomoolloobai und der ausschließlich für Kriegsschiffe vorbehaltenen Farm-Cove, der mittlere zwischen dieser und der Sydney-Cove, der westlichste und größte zwischen dieser und Darling-Harbour, dem eigentlichen Handelshafen. Auf letzterm Vorsprung liegt die ursprüngliche Stadt, die sich aber längst über die andern Teile der Halbinsel und weithin landeinwärts auf das Sandsteinplateau ausbreitete. Stadt und Hafen sind gedeckt durch die Forts Macquarie und Phillip sowie durch das Fort Denison auf Pinchgut, mehrere Batterien und ein gegen Nordosten an der Gegenküste auf Bradley-Head gelegenes Fort. Das Ganze bietet, vom Hafen oder den nahen Höhen aus gesehen, mit den unzähligen Buchten und Felsenkaps eine ganz unvergleichliche Scenerie. S. zählte 1800 erst gegen 2600 E., 1881 bereits 224211 und 1891: 383283 E. Davon entfallen auf das eigentliche S. 107652 E., der Rest auf die Vororte wie Balmain (23475 E.), Glebe (17075 E.), Redfern (21322 E.), Paddington (18392 E.), North-Sydney (17106 E.), Woollahra (10023 E.) u. s. w. Villenvororte dehnen sich bis Parramatta aus.

Unter den **Bauwerken** sind hervorzuheben: die got. Sydney-Universität im Victoriapark, die got. St. Andrewskathedrale, die byzant. Synagoge, die kath. Marienkirche, die Kirchen St. Patrick, St. Philip, die Regierungsgebäude und das Crown Land Office, der Palast des Gouverneurs im Tudorstil, viele Bank- und Versicherungsanstalten, die Zeitungspaläste des «Sydney Mornig Herald» und «Daily Telegraph» u. a., das Postgebäude mit 77 m hohem Turm, das neue Stadthaus mit seinem Riesensaal, Parlament, Zollhaus, Münze, die Denkmäler Cooks, der Königin und des Prinz-Gemahls. Die wichtigsten Parks sind: Hyde-Park im Centrum mit dem Museum, Prince-Alfred Park, Belmore-Park und der neue Centennial-Park im O. der Stadt. Die innere Stadt, Sydney-Cove, die ursprüngliche Anlage der von der Botanybai (s. d.) hierher verlegten Verbrecherkolonie, ist ganz unregelmäßig gebaut; wichtige Verkehrsadern sind George-Street, Pitt-, Market- und Bridge-Street. Ferner seien genannt: die Freimaurerhalle, Australianklub, Unionklub, Royal-, Garrick-, Imperial- und Tivolitheater, die Kunstschule, Freibibliothek, das Vereinshaus christl. junger Männer. Wichtige Wohltätigkeitsanstalten sind Sydneyhospital in Macquariestreet, Good Samaritan Institution, Kinderhospital in Glebe, Gladesvilleasyl, St. Vincenthospital in Darlinghurst u. a. Dem Verkehr dienen Trambahnen und Fährdampfer; drei Bahnlinien führen in das Binnenland.

Die Industrie erstreckt sich auf Schmelzöfen, Gießerei, Lokomotiven-, Kutschen- und Schiffbau, Tuch-, Schuh- und Stiefelfabrikation und Tischlerei. Viel wichtiger ist der Handel. S. ist der Sammelpunkt aller Stapelprodukte von Neusüdwales (insbesondere Wolle), des Verkehrs mit allen Küstenplätzen, mit Neuseeland und den übrigen Inseln der Südsee. Regelmäßiger Verkehr besteht auch mit London, Marseille, Bremen, sowohl über den Suezkanal als über Kap Hoorn und Rio de Janeiro, ferner mit Java, Hongkong, Vancouver und San Francisco. Der Norddeutsche Lloyd, die Peninsular and Oriental Steam Navigation Company, Messageries maritimes, Oceanic Steamship Company und Australasian United Steam Navigation Company sind die wichtigsten Schiffahrtsgesellschaften. S. hat eine Börse, Handelskammer und bedeutende Banken, wie Commercial Bank of Australia, Australian Joint Stock-, English and Scottish-, New Zealand- und City Bank. Die Haupteinfuhrwaren sind Manufakturen und Kleider, dann Maschinen, Rohzucker, Getreide, Mehl, Fische, Bier und Spirituosen, Holz und Cement; ausgeführt wird vor allem Wolle, meist nach London, ferner Talg, Leder, frisches und konserviertes Fleisch, Gold (meist gemünzt) und Kohlen von Newcastle. Alle Handelsstaaten sind durch Konsuln vertreten.

Sydow, Adolf, prot. Theolog, ein Schüler Schleiermachers, geb. 23. Nov. 1800 zu Berlin, studierte daselbst, wurde dann Repetent, 1828 Prediger und ord. Lehrer am Kadettenkorps ebendort, 1836 Hof- und Garnisonprediger in Potsdam. König Friedrich Wilhelm IV., dessen Vertrauen er in hohem Maße genoß, betraute ihn 1841 mit einer Sendung nach England, wo er von der Königin Victoria und dem Prinz-Gemahl Albert mit einem Gutachten über die damals in Schottland hervorgetretenen Bestrebungen, die Kirche vom Staat zu trennen, beauftragt wurde. S. sprach sich rückhaltslos für die schott. Freikirche aus (deutsch bearbeitet: «Beiträge zur Charakteristik der kirchlichen Dinge in Großbritannien», 1. u. 2. Heft, Potsd. 1844 u. 1845). S. erstattete 1846 im Auftrage der preuß. Generalsynode, deren Mitglied er war, neben Nitzsch das Referat über die Bekenntnisfrage. Durch den Ausgang der Synode fühlte S. sein Verhältnis zum König erschüttert und folgte im Herbst 1846 einem Rufe als Prediger an die Neue Kirche zu Berlin. Im Verein mit andern Schülern Schleiermachers begründete S. die «Zeitschrift für die unierte Kirche», an deren Stelle 1854 die «Prot. Kirchenzeitung» trat. Infolge eines 1872 im Berliner Unionsverein gehaltenen Vortrags über die wunderbare Geburt Jesu (abgedruckt in den «Prot. Vorträgen», Bd. 2, Lpz. 1872), in welchem er Jesus für den legitimen Sohn des Joseph und der Maria erklärte, entsetzte ihn das Konsistorium wegen Irrlehre seines Amtes. S. appellierte an den Oberkirchenrat, der die Amtsentsetzung in einen «geschärften Verweis» verwandelte (vgl. die von S. veröffentlichten «Aktenstücke», Berl. 1873). S. trat 1876 in den Ruhestand und starb 22. Okt. 1882. – Vgl. Marie Sydow, Adolf S., ein Lebensbild (Berl. 1885).

Sydow, Theod. Emil von, Kartograph, geb. 15. Juli 1812 zu Freiberg, trat 1829 in die preuß. Armee ein und wurde 1833 Lehrer der Geographie und Kriegswissenschaft an der Schule der 8. Division. Seit 1835 widmete er seine Lehrkraft ausschließlich der Geographie und begann 1838 die Herausgabe seiner Wandkarten. 1843 als Mitglied der Ober-Militärexaminationskommission nach

Berlin kommandiert, wurde er 1849 mit dem geogr. Unterricht des Prinzen Albrecht, bald darauf auch mit den militärgeogr. Vorträgen an der Kriegsschule (nachherigen Kriegsakademie) betraut. 1855 nahm er den Abschied und siedelte nach Gotha über. Er trat 1860 in die preuß. Armee zurück und nahm, als Major dem Großen Generalstab attachiert, seine militärgeogr. Vorträge an der Kriegsakademie wieder auf. Als 1867 bei dem Generalstabe die geogr.-statist. Abteilung gegründet wurde, erhielt S. deren Leitung. 1870 wurde er zum Oberst ernannt. Er starb 13. Okt. 1873.

Unter S.s kartogr. Arbeiten, die fast sämtlich Übertragungen in fremde Sprachen erlebten, sind hervorzuheben die bereits erwähnten Wandkarten: Erdkarte in 12, Europa in 9, Asien in 12, Afrika in 6, Amerika in 10, Australien in 6, Deutschland in 9 Sektionen; in neuer Bearbeitung u. d. T.: «Sydow-Habenicht, methodischer Wandatlas» (in 16 oro-hydrogr. Karten; bis 1893: 13 Nummern). Ferner sind zu nennen: «Methodischer Handatlas für das wissenschaftliche Studium der Erdkunde» (30 Karten, 4. Aufl., Gotha 1870), «Schulatlas» (42 Karten, 32. Aufl., ebd. 1880), nach S.s Tode neu hg. von Wagner u. d. T. «Sydow-Wagner, methodischer Schulatlas» (60 Haupt- und 50 Nebenkarten, 5. Aufl., ebd. 1893), «Oro-hydrogr. Atlas» (25 Blatt), «Orographischer Atlas» (24 Blatt), «Hydrotopischer Atlas» (28 Blatt), «Hydrogr. Atlas» (29 Blatt), «Gradnetz-Atlas» (18 Blatt). Der Schwerpunkt der Sydowschen Karten liegt in der trefflich durchgeführten Beschränkung der Details auf das für den Unterricht Notwendige und in der wirkungsvollen Betonung des physisch-geogr. Moments. Seine Schriften erschienen meist in Zeitschriften; so die Berichte «Über den kartogr. Standpunkt Europas» (1857—72, in Petermanns «Mitteilungen»), die «Übersicht der wichtigsten Karten Europas» (ein Beiheft zum «Militär-Wochenblatt», 1864), «Norditalien, eine militärisch-geogr. Skizze» (in «Unsere Zeit», 1860). S. ist der Schöpfer des wertvollen Nachschlagebuchs «Registrande der geogr.-statist. Abteilung des Großen Generalstabes» (13 Jahrgänge, Berl. 1870—83). Sein 1862 begonnener «Grundriß der allgemeinen Erdkunde» blieb unvollendet.

Sydra, Golf von, s. Syrten.

Syēne, Stadt in Ägypten, s. Assuan.

Syenīt, ein körniges Massengestein, in dem unter den Feldspatgemengteilen der Orthoklas vorherrscht und Quarz als wesentlicher Gemengteil fehlt. Schon Plinius benutzt den Namen S. für die Gesteine, die in den Brüchen von Syene, dem heutigen Assuan (s. d.) in Ägypten, gewonnen wurden; Werner entlehnte denselben zur Bezeichnung der charakteristischen Felsart aus dem Plauenschen Grunde bei Dresden, und so blieb er dieser und den verwandten Vorkommnissen eigen, obschon sich später herausstellte, daß das Gestein von Syene gar nicht unter den Begriff des S. fällt, sondern ein quarzführender Hornblendegranit ist. Der eigentliche S. oder Hornblendesyenit ist ein äußerlich granitähnliches Gemenge von weißem oder fleischrotem Orthoklas und dunkelgrüner bis schwarzer Hornblende als leitenden Mineralien, wozu accessorisch Plagioklas, bisweilen Biotit und Quarz, wohl immer Magneteisen (Titaneisen) und Apatit hinzutreten, auch Titanit, Zirkon und Epidot stellen sich in spärlicher Menge ein. Durch Überhandnehmen des Quarzes geht dieser S. in Hornblendegranit über. Ausgezeichneter eigentlicher S. findet sich z. B. im Plauenschen Grunde bei Dresden, bei Moritzburg auf dem rechten Elbufer, am Ehrenberg bei Ilmenau, in Mähren zwischen Blansko und Boskowitz, bei Biella in Oberitalien, im Gebirgsstock des Vitos bei Sofia, vielorts in Norwegen und dem Ural. In technischer Hinsicht läßt sich diese verbreitetste Abart ebenso verwenden wie der Granit, und die feinkörnigen Abänderungen sind sehr geschätzt. Der Glimmersyenit, die quarzfreie Kombination von vorwaltendem Orthoklas und dunklem Magnesiaglimmer, ist in dieser granitähnlichen Ausbildung recht selten, dagegen besitzt ihre porphyrische oder teilweise dichte Modifikation als Minette (s. d.), die aber nicht mehr zum S. gerechnet werden kann, eine weite Verbreitung. Der Augitsyenit ist ein quarzfreies Gestein, das in erster Linie aus Orthoklas und dunklem Augit besteht, manchmal reich an accessorischen Gemengteilen ist und zuerst am Monzoniberge in Südtirol sowie an der Südküste Norwegens in der Gegend von Laurvik und Frederiksvärn bekannt, später auch anderwärts gefunden wurde.

Sygambrer, Volksstamm, s. Sigambern.

Sygwa, russ.-sibir. Fluß, s. Soswa.

Syke. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Hannover, hat 765,87 qkm und (1890) 35731 (18040 männl., 17691 weibl.) E., 6 Städte, 69 Landgemeinden und 3 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., an der Linie Wanne-Bremen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Verden) und Katasteramtes, hat (1890) 1191 E., darunter 18 Katholiken und 32 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche; Schweinehandel; wird von Bremen aus viel besucht.

Sykomōre oder Maulbeerfeigenbaum (Ficus sycomorus *L.*, Sycomorus antiquorum *DC.*), ein Baum Mittelafrikas, der ein hohes Alter und eine ansehnliche Größe erreichen kann. Die feigenähnlichen Früchte stehen an den ältern Ästen und sind zu traubenartigen Fruchtständen vereinigt. Sie sind süß, etwas gewürzhaft und werden in Ägypten häufig genossen. Die Särge, in denen die ägypt. Mumien liegen, sind aus dem fast unverweslichen Holze der S. verfertigt. Wegen seiner Festigkeit und Widerstandsfähigkeit findet dieses auch jetzt noch ausgedehnte Verwendung bei Herstellung von Wirtschaftsgeräten u. dgl.

Sykophánt (grch.), im alten Athen ursprünglich der «Feigenanzeiger», d. h. der Angeber nach einer Überlieferung von Leuten, die wider das Verbot Feigen aus Attika ausführen; nach einer andern wahrscheinlichern von Leuten, die die heiligen Feigenbäume plündern oder schädigen; dann überhaupt gewinnsüchtiger, ränkevoller Ankläger, Verleumder.

Sykōsis (grch.), Bartflechte, s. Bart (Bd. 2, S. 439 a).

Sylbe, s. Silbe.

Syleus, ein Unhold in Lydien oder Phrygien, in dessen Gewalt Herakles geriet. S. zwang alle Fremden, in seinem Weinberge zu arbeiten, aber Herakles, dessen Abenteuer ein Satyrspiel des Euripides behandelte, riß die Stöcke aus oder steckte sie, wie die Vasenbilder andeuten, verkehrt in den Boden, und trieb auch sonst allerhand Unfug, bis sein Herr hinzukam und samt dem Gehöft und seiner zu Hilfe gerufenen Sippschaft durch einen Fluß, den der Heros ableitete, unter Wasser gesetzt ward.

Sylhet, englisch verderbt aus Srihatta (s. d.) in Assam.

Syllabarium (neulat.), A-b-c-Buch.

Syllăbus (grch.), im spätern Latein, namentlich der christl. Schriftsteller, ein Inhaltsverzeichnis, eine Aufzählung. In neuerer Zeit wurde der Ausdruck durch den S. Pius' IX., ein Verzeichnis aller angeblichen Irrlehren der Gegenwart, populär, der der päpstl. Encyklika (s. d.) vom 8. Dez. 1864 beigegeben war.

Syllēpsis (grch.), eine grammatische Figur, bei der ein Attribut oder Prädikat auf zwei oder mehrere, in Person, Geschlecht und Numerus verschiedene Subjekte bezogen wird.

Syllogismus (grch.), eine Hauptart des mittelbaren Schlusses, d. h. desjenigen, der aus einer Mehrzahl gegebener Urteile ein neues ableitet. Die voraus gegebenen Urteile heißen Vordersätze oder *Prämissen* des S. Der einfache S. hat deren zwei; jeder S. aus mehr als zwei Prämissen läßt sich auf eine Reihe von S. von je zwei Prämissen leicht zurückführen. Der aus den Prämissen neu zu gewinnende Satz heißt *Schlußsatz*. Von den beiden Vordersätzen des einfachen S. muß der eine das Prädikat, der andere das Subjekt des Schlußsatzes als Prädikat oder Subjekt enthalten; der andere Bestandteil beider Prämissen (der im Schlußsatz fehlt) muß ein gemeinsamer sein. Derjenige Vordersatz, welcher das Prädikat des Schlußsatzes enthält, heißt *Obersatz* (propositio major), derjenige, welcher das Subjekt desselben enthält, *Untersatz* (propositio minor); der den beiden Prämissen gemeinsame Begriff, welcher die Verknüpfung von Subjekt und Prädikat im Schlußsatz vermittelt, heißt *Mittelbegriff*. Die Lehre vom S. (*Syllogistik*) ist von Aristoteles zuerst entwickelt, von den Stoikern vervollständigt und seitdem von den Logikern mit fast überflüssiger Subtilität ausgebaut worden. Nach der Stellung der drei Begriffe oder Termini, welche die Elemente (Grundbestandteile) des S. bilden, in den beiden Prämissen unterscheidet man vier *Schlußfiguren*. Im Schluß der ersten Figur ist das Prädikat des Schlußsatzes zugleich Prädikat des Obersatzes und das Subjekt des Schlußsatzes zugleich Subjekt des Untersatzes, durch geeignete Umformung kann aber das Prädikat des Schlußsatzes im Obersatze zum Subjekt, das Subjekt des Schlußsatzes im Untersatz zum Prädikat werden, woraus dann durch Kombination die vier möglichen Stellungen beider sich ergeben. Bezeichnet man Subjekt und Prädikat des Schlußsatzes mit S und P, den Mittelbegriff mit M, so lassen sich die vier Figuren durch folgendes Schema verdeutlichen:

I	II	III	IV
MP	PM	MP	PM
SM	SM	MS	MS
SP	SP	SP	SP

Je nachdem man in jeder dieser Arten allgemeine oder partikulare, bejahende oder verneinende Urteile zusammenstellt, ergeben sich die verschiedenen *Modi* der einzelnen Figuren. Die Modi der ersten Figur sind z. B. diese: 1) Obersatz, Untersatz und Schlußsatz allgemein bejahend; 2) Ober- und Schlußsatz allgemein verneinend, Untersatz allgemein bejahend; 3) Obersatz allgemein bejahend, Unter- und Schlußsatz partikular bejahend; 4) Obersatz allgemein verneinend, Untersatz partikular bejahend, Schlußsatz partikular verneinend. Beispiele (nach Überweg): ad 1) Alle Dreiecke mit beziehentlich gleichen Winkeln sind ähnliche Figuren, alle Dreiecke, deren Seiten einander proportional sind, sind Dreiecke mit beziehentlich gleichen Winkeln, also sind alle solche Dreiecke ähnliche Figuren. ad 2) Was vom Willen unabhängig ist, kann nicht durch Strafgesetze erzwungen werden, theoretische Überzeugung ist vom Willen unabhängig, sie kann also nicht durch Strafgesetze erzwungen werden. ad 3) Alle Quadrate sind geradlinige ebene Figuren; einige Parallelogramme sind Quadrate, also sind einige Parallelogramme geradlinige ebene Figuren. ad 4) Keine menschliche Schwachheit kann der Gottheit anhaften, einiges, was die Mythologie der Gottheit nachsagt, ist menschliche Schwachheit, also kann einiges von dem, was die Mythologie der Gottheit nachsagt, ihr nicht anhaften. Die Schlüsse der ersten Figur sind die wertvollsten und z. B. in der Mathematik oft gebraucht; auch lassen die übrigen Figuren, von denen namentlich die vierte ganz entbehrlich ist, sich leicht durch Umformung auf die erste zurückführen. Unter den Modi der ersten Figur sind wieder die beiden ersten die wichtigsten. Dem *kategorischen* Schluß, in dem Prämissen und Schlußsatz kategorische Urteile sind, hat man den *hypothetischen* und *disjunktiven* hinzugefügt, d. h. denjenigen, in welchem aus hypothetischen oder disjunktiven Sätzen gefolgert wird. Endlich können auch mehrere S. sich zu einer *Schlußkette* vereinigen, indem der Schlußsatz des einen S. zur Prämisse eines fernern wird u. s. w. Über die möglichen Schlußfehler s. Fehlschluß und Trugschluß.

Sylphen (grch.), Luftgeister, s. Elementargeister; die weiblichen heißen *Sylphīden*.

Sylt (*Silt*, vom altfries. Silendi, «Seeland»), eine zum Kreis Tondern des preuß. Reg.-Bez. Schleswig gehörige nordfries. Insel in der Nordsee mit (1890) 3920 E., liegt an der Außenseite des Wattenmeers und hat eine eigentümliche, in drei Halbinseln sich ausspreizende Gestalt. Der südlichste Punkt ist Hörnum-Odde, der nördlichste Ellenbogen. Die östlichste Spitze des etwa in der Mitte gegen das Festland vorgestreckten Zipfels heißt Nösse (Nös-Odde) und ist nur 10 km vom Festland entfernt. Im Süden wird S. durch das Vortrapptief (Fahrtrapptiefe) von Amrum und Föhr, im N. durch das Lister Tief von Röm geschieden. S. bedeckt 96 qkm und liegt durchschnittlich 18 m ü. d. M.; an einigen Stellen erheben sich die Dünen bis zu 28 m. Dünen und Sandklitten erfüllen mit geringer Ausnahme die südl. Halbinsel (Hörnum) wie die nördliche. Nur der mittlere Hauptteil enthält Marsch- und Geestland. Man rechnet etwa 40 qkm auf urbares Land; alles übrige ist Heide. Auf der Geest findet man zahlreiche Grabhügel; einzelne kommen in der Marsch vor, und auch ein wohlerhaltener Ringwall, die sog. Burg beim Dorf Tinnum, liegt in der Marsch. S. ist in drei Kirchspiele geteilt und bildet einen Amtsgerichtsbezirk. Die Bewohner sprechen einen besondern nordfries. Dialekt, während seit der Reformation Kirchen- und Schulsprache deutsch ist. Die Männer, früher als tüchtige Seeleute bekannt, treiben Ackerbau und Viehzucht sowie Entenfang. Die fiskalische Austernzucht liegt danieder. Der Hauptort ist Keitum (s. d.); der Landungsplatz der Dampfschiffe von Hoyer Schleuse befindet sich bei dem 3 km nördlich gelegenen Munkmarsch, von wo eine Straßenbahn (4,2 km) nach Westerland (s. d.) führt. Mitten auf der Heide zwischen Wenningstedt und Kampen und auf der Nordspitze stehen Leuchttürme. Im N. liegt Listland (s. d.). — Vgl. Meyn, Geognost. Be-

schreibung der Insel S. (Berl. 1876); Kuntel, Der Kurort S. und seine Heilwirkung (Kiel 1878); Hepp, Praktischer Wegweiser auf der Insel S. (3. Aufl., Tondern 1885); Jensen, Die nordfries. Inseln (Hamb. 1891); Sylt, in «Griebens Reisebibliothek», Bd. 7.

Sylva, Carmen, Pseudonym der rumän. Königin Elisabeth (s. d.).

Sylva, Rui Gomez de, s. Eboli, Fürstin von.

Sylvan, ein bei 63° siedendes wasserhelles Öl, das im Fichtenholzöl vorkommt und bei der Destillation von Zucker mit Kalk entsteht. Es ist als Methylfurfuran, $C_4H_3O(CH_3)$, aufzufassen und ist dem Furfuran (s. d.) selbst sehr ähnlich.

Sylvanit, Mineral, s. Schrifterz.

Sylvester (Silvester), Name von drei Päpsten: S. I. (314–335). Weder daß er das Konzil von Nicäa berufen, noch daß dasselbe ihn nachträglich um Bestätigung seiner Beschlüsse ersucht, noch endlich daß er, von Konstantin d. Gr. verbannt, denselben später durch die Taufe vom Aussatz gereinigt habe, ist geschichtlich. Das Konzil von Nicäa beschickte S. nur mit zwei Delegierten. Die Taufe Konstantins wurde erst kurz vor dessen Tode vollzogen. Vor allem ist Papst S. der Held der spätern Legende von der Konstantinischen Schenkung (s. Donatio Constantini). Sein Gedächtnis feiert die griech. Kirche 2. Jan., die röm.-kath. Kirche 31. Dez. (daher Sylvestertag, Sylvesterabend).

S. II. (999–1003), der erste franz. Papst, war aus niederm Stande und hieß eigentlich Gerbert, geb. wahrscheinlich 950 zu Aurillac in der Auvergne, wo seit 1851 sein Standbild steht, widmete sich dem geistlichen Stande, studierte in Barcelona und unter den Arabern in Sevilla und Cordoba, bereiste dann Italien, Deutschland und Frankreich, lehrte in Reims Mathematik, Philosophie und klassische Litteratur, wurde 980 Abt zu Bobbio und Lehrer des nachmaligen Kaisers Otto III., 991 Erzbischof von Reims, 998 von Ravenna und 999 durch Vermittelung Ottos Papst. Philosophie und Mathematik waren seine Lieblingswissenschaften; er war einer der größten Gelehrten seiner Zeit, machte mehrere Erfindungen, soll die arab. Ziffern und die Pendeluhren im Abendlande eingeführt haben und kam durch seine physik. und chem. Kunstfertigkeiten in den Ruf eines Schwarzkünstlers. Als Papst hat er wenig geleistet. Gedruckt sind von ihm Briefe u. s. w. (hg. von Olleris, Clermont 1867), ungedruckt dagegen seine mathem. und astron. Schriften. — Vgl. Hock, Gerbert oder Papst S. II. und sein Jahrhundert (Wien 1837); Büdinger, Über Gerberts wissenschaftliche und polit. Stellung (Cass. 1851); Olleris, Vie de Gerbert (Par. 1867); Werner, Gerbert von Aurillac (Wien 1878); K. Schulteß, Papst S. II. als Lehrer und Staatsmann (Hamb. 1891); ders., Die Sagen über S. (ebd. 1893).

S. III., Gegenpapst Benedikts IX., 1044 von einer Gegenpartei gewählt, 20. Dez. 1046 auf der Synode von Sutri abgesetzt, wird in der Reihe der Päpste nicht mitgezählt.

Sylvester, Pseudonym für Georg Anton von Hardenberg, s. Hardenberg, Friedr. Leop.

Sylvesterorden, päpstl. Orden, von Papst Gregor XVI. 31. Okt. 1841 an Stelle des Ordens vom Goldenen Sporn (s. d.) gestiftet. Die Zahl der Komture ist auf 150, der Ritter auf 300 festgesetzt. Das Ordenszeichen, an einem rot und schwarz gestreiften Bande getragen, besteht in einem goldenen, weiß emaillierten Malteserkreuze, dessen blaues Mittelfeld die Figur des heil. Sylvester mit der Umschrift «Sanctus Silvester Pont. Magnus» zeigt; in den Winkeln sind goldene Strahlen und an den beiden untern Spitzen hängt ein kleiner goldener Sporn; auf dem Revers steht um die Jahrzahl MDCCCXLI die Inschrift «Gregorius XVI. restituit». (S. Tafel: Die wichtigsten Orden II, Fig. 20.) — Vgl. Imolese, Memorie storiche dell' ordine aureato ossia dello sperone d'oro (Rom 1841).

Sylvestren, ein zu den Terpenen gehörender Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{10}H_{16}$, der den Hauptbestandteil des schwed. und russ. Terpentinöls bildet. Es siedet bei 175° C. und dreht die Polarisationsebene des Lichts nach rechts.

Sylvia, Vogelgattung, s. Grasmücke.

Sylvia, der 87. Planetoid.

Sylviidae, Singvögel, s. Sänger.

Sylvin, auch Leopoldit oder Hövelit, natürliches regulär (namentlich in der Kombination von Würfel und Oktaeder) krystallisierendes Chlorkalium, KCl, das in Staßfurt und Kalusz in Galizien und andern Orten unter den Salzmineralien sich findet und jährlich in der Menge von mehrern Millionen Centnern gewonnen und verarbeitet wird. Nächst dem Carnallit und dem Kainit ist der S. das wichtigste der Abraumsalze (s. d.), aus denen man schwefelsaures Kalium, Pottasche und kalihaltige Düngerpräparate darstellt. S. erscheint auch als Sublimationsprodukt am Vesuv.

Sylvius, Franz, eigentlich de le Boë, berühmt als Begründer eines chemiatrischen Systems, geb. 1614 zu Hanau, studierte zuerst in Leiden, dann in Paris und wurde 1637 zu Basel Doktor der Medizin. Hierauf praktizierte er in Hanau, Leiden und Amsterdam, bis er als Professor der Medizin nach Leiden kam, wo er 14. Nov. 1672 starb. Seine Lehre setzte er hauptsächlich in den Schriften «Disputationum medicarum decas» (Amsterd. 1663) und «Praxeos medicae idea nova» (1. Buch, Leid. 1667; 2. Buch, Vened. 1672; 3. Buch, Amsterd. 1674) auseinander. Seine «Opera medica» erschienen in Amsterdam (1679), in Genf (1731) und öfter.

Sylvius, Jakob, eigentlich Dubois, Anatom, geb. 1478 zu Louvilly bei Amiens, studierte in Paris und hielt dort seit 1531 als Baccalaureus anatom. Vorlesungen, die er unter großem Beifall bis zu seinem Tode (1555) fortsetzte. Seine Entdeckungen in der Anatomie und seine Erfindung der Injektion haben ihm in der Geschichte der Medizin einen Namen bewahrt. Seine «Opera medica» erschienen in Genf (1630). Nach ihm heißt eine in jede Hemisphäre des Großen Gehirns des Menschen von der Basis hereindringende Spalte die Fossa Sylvii, Sylviussche Grube (s. Gehirn, Bd. 7, S. 675b).

Symbabje (Zimbaoe, Zimbabye), Ruinenstätte im östl. Südafrika, zwischen dem Limpopo und Sambesi, nahe einem rechtsseitigen Nebenfluß des obern Sabi, 300 km westlich von Sofala, war schon den alten portug. Schriftstellern Dos Santos und De Barros bekannt und wurde 5. Sept. 1871 von Karl Mauch wieder entdeckt. S., neuerdings von Th. Bent, C. Beuster u. a. näher beschrieben, war ein befestigter Platz zum Schutze von Goldgräbereien und Goldschmelzen, von denen Schmelzofen, Schmelztigel und Gußformen gefunden wurden. Erbauer waren nach Bent Einwanderer aus Arabien, jedenfalls keine Neger. Beuster will in S. das Ophir der Bibel erkennen. — Vgl. Zeitschrift für Ethnologie (Berl. 1893 u. 1894).

Symbiōse (grch.), in der Botanik Erscheinungen, die sich als ein Zusammenleben verschiedener pflanzlicher Organismen, womit in den meisten Fällen ein Vorteil für die Ernährung der betreffenden Gewächse verbunden ist, auffassen lassen. Es gehören hierher vor allem eigentümliche Beziehungen, die zwischen parasitischen Pilzen und gewissen Algen vorhanden sind und zur Bildung der früher als besondere Gruppe der niedern Kryptogamen betrachteten Flechten (s. d.) führen. Außerdem kennt man einige Fälle, in denen Algen in bestimmten Höhlungen höherer chlorophyllhaltiger Pflanzen in normaler Weise vegetieren und stets in denselben anzutreffen sind. Auch einige Formen von Parasitismus (s. Parasiten) sind vielleicht richtiger als S. zu betrachten. Es sind dies Fälle, bei denen der Parasit längere Zeit mit der Wirtspflanze zusammenlebt und charakteristische Veränderungen hervorruft, die oft viele Jahre lang ohne irgend welchen größern Nachteil für die Wirtspflanze erhalten bleiben können. Dazu gehören unter andern manche der als Hexenbesen (s. d.) bezeichneten reich verzweigten Äste, die durch Einwirkung gewisser Pilze erzeugt werden. Ferner kann man als S. das merkwürdige Zusammenleben von Tieren und Pflanzen auffassen, wie das bei den sog. Ameisenpflanzen (s. d.) vorkommt und in neuerer Zeit vielfach untersucht worden ist. Die S. im Tierreich wird gewöhnlich Mutualismus (s. d.) genannt.

Symbōl (grch. symbŏlon; lat. symbŏlum), ursprünglich die zusammenpassenden Hälften eines Täfelchens oder Ringes, woran sich Gastfreunde erkannten, dann überhaupt Merkzeichen, Erkennungszeichen, übertragen soviel wie Sinnbild. Insbesondere im Gebiete der Religion spielt das S. eine hervorragende Rolle. Die heidn. Mythologie und das griech. Mysterienwesen gaben reichen Anlaß zu symbolischen Darstellungen, doch fehlt es daran auch im christl. Kultus nicht. Wie die in die heidn. Mysterien Eingeweihten durch gewisse Merkzeichen sich untereinander erkannten, so behandelten auch die Christen gewisse Gebräuche als Erkennungs- und Unterscheidungszeichen ihrer Gemeinschaft. In diesem Sinne heißen Taufe und Abendmahl und die dabei gebrauchten sinnlichen Zeichen (Wasser, Brot und Wein) S. Endlich heißen S. vorzugsweise die Lehren, die als Erkennungszeichen der verschiedenen religiösen Gemeinschaften dienen. (S. Symbolik.) — Über die sog. ökumenischen S. s. Symbolische Bücher.

Im Recht werden S. (Wahrzeichen) angewendet zur bildlichen Darstellung von Rechtsverhältnissen, zur Verdeutlichung einer rechtlichen Handlung, zur Andeutung des Gegenstandes, auf welchen sich die Handlung bezieht. Seit uralter Zeit sind das Scepter (Stab) und das Schwert (oder die Lanze) das Zeichen der Herrschaft; der Handschlag bekräftigt das Versprechen, die Hand wird gen Himmel erhoben beim Eide, das Verlöbnis mit dem Anstecken von Ringen, die Ehe mit dem Wechsel der Ringe eingegangen. Das Eigentum an fahrender Habe wird übertragen mit der Übergabe der thatsächlichen Herrschaft, des Besitzes (s. d.), und die Übergabe eines Grundstücks vermittelt durch Übergabe der Schlüssel. Keine Zeit und kein Volk entbehrt der S. völlig. In den Anfängen der Kultur hat die dichtende Phantasie des Volks das ganze Rechtsleben, die Rechtsgeschäfte wie das gerichtliche Verfahren mit S. durchtränkt. Es ist nicht bloß die «Poesie im Recht», bisweilen der «Humor im Recht», es ist der tiefere Eindruck auf das menschliche Gemüt, die Ehrfurcht vor der Heiligkeit des Rechts, welche durch die S. hervorgerufen und befestigt wird. Damit verknüpft sich dann die leichtere Erinnerung an den Vorgang, die Sicherung des Beweises. (S. Form.) Der Indianer raucht die Friedenspfeife und begräbt das Kriegsbeil; der Römer bringt vor den Prätor die Scholle vom Acker, den er als sein Eigentum beansprucht; die Zwangsversteigerung erfolgt sub hasta (unter dem aufgerichteten Speer). Die Anklage wegen Mordes wird im german. Gericht in Gegenwart des Leichnams oder eines Gliedes desselben oder des blutigen Gewandes erhoben. Der Halm repräsentiert bei der Auflassung von Grundeigentum im Gericht das Ackerstück, die Rebe den Weinberg, der Zweig den Baumgarten, der Span das Haus u. s. w. — Vgl. Grimm, Deutsche Rechtsaltertümer (2. Ausg., Gött. 1854); ders., Von der Poesie im Recht (in Savignys «Zeitschrift für Rechtsgeschichte», Bd. 2, Berl. 1816); Ihering, Geist des Römischen Rechts, Bd. 2 (4. Aufl., Lpz. 1881—83); Cohn, Die Symbolik im german. Familienrecht (in der «Schweizerischen Rundschau», Jahrg. 1891); Thümmel, Aus der Symbolik des altdeutschen Bauernrechts (Hamb. 1887); Kohler, Recht, Glaube und Sitte (in Grünhuts «Zeitschrift für das Privat- und öffentliche Recht der Gegenwart», Bd. 19, Wien 1892); Michelet, Origines du droit français cherchées dans les symboles et formules du droit universel (Par. 1890).

Symbōle, chemische, s. Chemische Zeichen.

Symbŏlik (grch.), die Wissenschaft, die von der Einkleidung der religiösen Ideen in die Symbole (s. d.) der Mythologie handelt. (Vgl. Creuzer, S. und Mythologie der alten Völker, 4 Bde., 3. Aufl., Lpz. 1837—44.) In der Theologie heißt S. zunächst die Darstellung und Erklärung der religiösen Sinnbilder, Zeichen und Gebräuche. (Vgl. Piper, Mythologie und S. der christl. Kunst, 2 Tle., Weim. 1847—51; Bähr, S. des mosaischen Kultus, 2 Bde., Heidelb. 1837—39; Bd. 1, 2. Aufl. 1874.) Wesentlich verschieden hiervon ist die gleichnamige histor.-theol. Wissenschaft, welche die Aufgabe hat, in das geschichtliche und theol. Verständnis der Symbolischen Bücher (s. d.) einzuführen und den Lehrbegriff derselben im Unterschiede von den Lehren anderer kirchlichen Gemeinschaften zu entwickeln. Dieselbe ging im 18. Jahrh. aus der ältern Polemik (s. d.) als eine rein geschichtliche Disciplin hervor, gestaltete sich aber, indem sie neben der Symbollehre der eigenen Kirche zugleich die der übrigen Kirchenparteien in Betracht zog, seit Anfang des 19. Jahrh. zur komparativen S. Da indes der eigentümliche Gedankenkreis einer bestimmten Kirche aus der einfachen Darstellung ihrer symbolisch gewordenen Lehren weder in seinen letzten Gründen noch in seiner vollständigen Entwicklung erkannt werden kann, so hat sich die neuere Wissenschaft genötigt gesehen, einerseits hinter den symbolischen Thatbestand auf das eigentümliche Grundprincip der betreffenden Kirche zurückzugehen, andererseits die Ausbildung des Lehrbegriffs auch über die Grenzen der symbolisch fixierten Artikel hinaus und mit Herbeiziehung der ältern dogmatischen Lehrdarstellungen zu verfolgen. Insbesondere ist auf Veranlassung der Möhlerschen S. das Wesen des Protestantismus und sein Gegensatz zum Katholicismus, sowie innerhalb der evang. Kirche selbst durch Schneckenburger, Zeller, Schweizer, Baur u. a. der

Lehrunterschied der luth. und reform. Kirche zum Gegenstande der sorgfältigsten Forschungen gemacht worden. Neuerdings beginnt man die S. in den Umfang einer umfassendern Disciplin der «vergleichenden Konfessionskunde» aufzunehmen, welche die Analogie der «vergleichenden Religionswissenschaft» auf das besondere Gebiet des Christentums anwendet. — Vgl. Marheineke, Christliche S. (1. Tl. u. d. T. «Das System des Katholicismus in seiner symbolischen Entwicklung», 3 Bde., Heidelb. 1810—14); ders., Institutiones theologiae symbolicae (Berl. 1812; 3. Aufl. 1830); Winer, Komparative Darstellung des Lehrbegriffs der verschiedenen christl. Kirchenparteien (Lpz. 1824; 4. Aufl., von Ewald, 1882); Kellner, S. aller christl. Konfessionen (2 Bde., Hamb. 1837—44); Möhler, Symbolik (Mainz 1832; 11. Aufl. 1890); Matthes, Komparative S. (Lpz. 1854); Rud. Hofmann, Symbolik (ebd. 1857); Reiff, Der Glaube der Kirchen und Kirchenparteien (Bas. 1875); Scheele, Theologische S. (3 Tle., Gotha 1881—82); Philippi, Symbolik (Gütersloh 1883); Herm. Schmidt, Handbuch der S. (Berl. 1890); Öhler, Lehrbuch der S. (2. Aufl., Stuttg. 1891, hg. von Th. Herrmann; F. Kattenbusch, Lehrbuch der vergleichenden Konfessionskunde, Bd. 1 (Freib. i. Br. 1890 fg.); Plitt, Grundriß der S. (3. Aufl., Lpz. 1893).

Symbolische Bücher, öffentliche, von einer Kirche sanktionierte Schriften, die den Lehrbegriff derselben im Unterschiede von andern kirchlichen Gemeinschaften darlegen, somit als Glaubensbekenntnisse und als Erkennungszeichen (s. Symbol) der Gläubigen dienen. Schon früh wurde es in der christl. Kirche gebräuchlich, bei der Aufnahme in das Christentum ein Glaubensbekenntnis ablegen zu lassen, das die Hauptlehren der christl. Religion, insbesondere den Glauben an Vater, Sohn und Heiligen Geist aussprach, zuerst im Gegensatz zum Heiden- und Judentum, bald jedoch auch im Gegensatz zu den innerhalb der Christenheit selbst auftretenden Gnostikern (s. Gnosis). Die theol. Streitigkeiten der Folgezeit nötigten dann die Kirche, immer neue Bestimmungen zur Abwehr von Irrlehren in das Glaubensbekenntnis aufzunehmen. Dadurch entstanden neue Symbole, die von den Kirchenversammlungen entworfen und sanktioniert wurden.

Drei ältere Symbole werden von allen Hauptparteien der christl. Kirche angenommen: 1) das Apostolische Symbolum (s. d.); 2) das Symbolum von Nicäa (Nicänisches Glaubensbekenntnis, 325), das auf der Synode zu Konstantinopel (381) mit einigen Erweiterungen bestätigt wurde und daher das Symbolum Nicaeno-Constantinopolitanum heißt (s. Arianer); 3) das Athanasianische Symbolum (s. d.). — Die römisch-katholische Kirche betrachtet die Schlüsse aller rechtgläubigen ökumenischen Synoden, die Schriften der Kirchenväter und die Dekretalen der Päpste, sofern sie sich auf die Lehre und Sitte der Kirche beziehen, als Erkenntnisquellen und Autorität für die geltende Lehre. Als eigentliche kath. Bekenntnisschriften aber wurden seit der Reformation folgende aufgestellt: 1) Die Canones et Decreta oecumenici et generalis concilii Tridentini (s. Tridentinisches Konzil), deren unbedingte Annahme Pius IV. allen Gläubigen anbefahl. 2) Die Professio fidei Tridentinae von Pius IV. (13. Nov. 1564). 3) Der Catechismus Romanus ex decreto concilii Tridentini ad parochos. 4) Die Definitionen des Vatikanischen Konzils (s. d.) vom Universalepiskopat und unfehlbaren Lehramte des Papstes. Über die S. B. der griech.-kath. Kirche s. Griechische Kirche.

Die evangelisch-protestantische Kirche behielt in ihrer Gesamtheit die alten drei Symbole bei. Doch stellte zunächst die lutherische Kirche im Gegensatz zur römisch-katholischen ihre Unterscheidungslehren bestimmter zusammen. Ihre S. B. sind zusammengefaßt im Konkordienbuch (s. d.). Vor der Entstehung desselben fanden sich in verschiedenen Ländern andere Sammlungen von S. B. in Gebrauch, unter denen hervorzuheben sind: Corpus doctrinae Philippicum (nach Phil. Melanchthon [s. d.] benannt, auch Misnicum, Saxonicum, Wittenbergense); Corpus doctrinae Pomeranum; Prutenicum; Thuringicum; Brandenburgicum; Wilhelminum und Julium für Braunschweig (s. Corpus doctrinae). Die luth. Gemeinden außerhalb Deutschlands, besonders in Dänemark, Schweden und Frankreich, haben meist die Augsburgische Konfession (s. d.) angenommen.

Die reformierte Kirche hat fast in allen Ländern, wo sie besteht, eigene Bekenntnisschriften aufgestellt und kein durchaus allgemein gültiges Symbolisches Buch. Über die verschiedenen S. B., die sich in der reform. Kirche gebildet haben, s. Reformierte Kirche und Katechismus. Sammlungen dieser Bücher finden sich in: «Corpus et syntagma confessionum fidei, quae in diversis regnis et nationibus ecclesiarum nomine fuerunt authentice editae» (Genf 1654); «Collectio confessionum in ecclesiis reformatis publicatarum», hg. von Niemeyer (Lpz. 1840). Auch die kleinern kirchlichen Parteien, wie die Mennoniten, Socinianer, Arminianer u. a. haben S. B. zusammengestellt, deren Autorität aber meist keine ganz bindende war. — Vgl. Winer, Komparative Darstellung des Lehrbegriffs der verschiedenen christl. Kirchenparteien (Lpz. 1824; 4. Aufl., von Ewald, 1882).

Ihrer Entstehung wie ihrem ursprünglichen Zwecke nach sind die kirchlichen Symbole im Protestantismus nur Zeugnisse und Bekenntnisse des Glaubens einer bestimmten Zeit; da man aber in den theol. Streitigkeiten alle Lehrer der Kirche auf ihren Wortlaut verpflichtete, so kam man schon zu Ende des 16. Jahrh. dazu, ihnen eine unbedingte Autorität beizulegen. Die Voraussetzung hierbei war ihre völlige Übereinstimmung mit der Heiligen Schrift, deren authentische Auslegung die Symbole sein sollten. Doch enthielten jene Symbole neben den religiösen Grundsätzen des Protestantismus auch theol. Lehrsätze und Erörterungen, deren Wert mit der Weiterentwicklung der dogmatischen Vorstellungsform des Reformationszeitalters streitig werden mußte. Man begann deshalb im 18. Jahrh. sich von dieser Fessel loszumachen und half sich eine Zeit lang mit der Auskunft, daß die Geistlichen auf die Symbole verpflichtet werden müßten, nicht weil (quia), sondern insoweit (quatenus) sie mit der Heiligen Schrift übereinstimmten, und der Rationalismus (s. d.) fand in dieser Formel das Mittel, über die Symbole völlig hinwegzukommen, ohne ihr Ansehen zu bestreiten. Die jurist. Betrachtung derselben als förmlicher Glaubensgesetze mußte aber immer wieder das Recht der freiern Richtung in der prot. Kirche bedrohen. Zwar hatte Schleiermacher (s. d.) ihren Wert darauf zurückgeführt, daß sie nur die eigentümlichen Grundsätze der evang. Kirche im Unterschiede von der katholischen ausdrückten, und sich energisch gegen ihre Geltung als dogmatische

Lehrnorm erklärt; aber die Reaktion im Kirchenwesen drängte seit dem dritten Decennium des 19. Jahrh. immer entschiedener auch auf Wiederherstellung der theol. und kirchlichen Autorität der Bekenntnisse. Während die pietistische Gläubigkeit nur an die Hauptartikel der Bekenntnisse sich halten wollte, regte sich allmählich eine immer mächtigere konfessionalistische Strömung, die, von den herrschenden kirchenpolit. Mächten gefördert, besonders seit 1850 in den meisten Landeskirchen Deutschlands die Oberhand gewann. Die Vermittelungstheologie fügte sich meist unter allerlei stillen oder doch zweideutig ausgesprochenen Vorbehalten, und in einigen Gegenden schritt man zur Verschärfung der in der Aufklärungszeit fast überall gemilderten Verpflichtungsformeln. Dennoch konnte man den Widerspruch des symbolischen Lehrbegriffs und des modernen Bewußtseins nur künstlich verdecken und sah sich an den meisten Orten genötigt, in der Handhabung der Bekenntnisautorität eine sog. milde Praxis eintreten zu lassen, welche die Verpflichteten von dem persönlichen Belieben ihrer kirchlichen Obern abhängig machte. Die freiere prot. Theologie der Gegenwart hat aufs entschiedenste die Abschaffung des Symbolzwangs gefordert und die Bedeutung der Symbole darein gesetzt, daß sie als die Geschichtsurkunden des ursprünglichen Protestantismus das eigentümliche religiöse Bewußtsein der prot. Kirche in urkräftiger Frische, aber in einer durch die damalige Zeitbildung bedingten, nicht unabänderlich gültigen theol. Form enthalten, daher man sich wohl in ihren religiösen Gehalt zu vertiefen habe, an ihre dogmatische Vorstellungsform aber nicht gebunden werden könne. Während in der Schweiz diese Ansicht zu kirchlicher Geltung durchgedrungen ist, ist seit 1892 in Deutschland ein heftiger Streit über die Bindung der heutigen evang. Kirche an die Formeln des Apostolischen Symbolums entbrannt. Nachdem im Frühjahr 1892 der württemb. Pfarrer Schrempf wegen seiner offenen Erklärung, das Apostolische Symbolum in seiner Amtsführung ferner nicht gebrauchen zu können, seines Amtes entsetzt worden war, wurde eine Äußerung von Adolf Harnack über den Widerspruch der Geltung des Symbolums mit den Ergebnissen der histor.-theol. Forschung bekannt, und von ihm sodann in einer Broschüre «Das apostolische Glaubensbekenntnis» (24. Aufl., Berl. 1893) des nähern vertreten. Obwohl die Broschüre in ihrem Bericht über die Entstehung des Symbolums nur Dinge vorbrachte, die in der wissenschaftlichen Theologie längst feststanden, erregte sie bei orthodoxen Geistlichen und Laien doch Aufsehen. Die kirchliche Agitation rief eine starke Tages- und Broschürenlitteratur hervor und erlangte eine bedeutende Verschärfung des kirchlichen Gebrauchs des Apostolischen Symbolums durch Herstellung einer neuen Agende für die preuß. Landeskirche im J. 1894.

Vgl. Schleiermacher, Über den eigentlichen Wert und das bindende Ansehen S. B. (im «Reformations-Almanach» für 1819; auch im 5. Bde. der «Sämtlichen Werke», 1. Abteil., Berl. 1846, S. 423—454); Johannsen, Die Anfänge des Symbolzwangs unter den deutschen Protestanten (Lpz. 1847); Lipsius, Bekenntnis und Bekenntnisverpflichtung (in: «Glaube und Lehre», Kiel 1871); Beyschlag, Der neueste Streit über das Apostolicum (in den «Deutsch-Evangelischen Blättern», 1892, S. 765—787); Heinr. Holtzmann, Bekenntnismäßigkeit und Lehrfreiheit in der evang.-prot. Kirche (in der «Prot. Kirchenzeitung», 1892, Nr. 45—48); von Soden, Und Frieden auf Erden. Ein Wort zum Streit ums Apostolicum (Berl. 1892); Bornemann, Der Streit um das Apostolicum (Magdeb. 1893); Achelis, Zur Symbolfrage (Marb. 1893). Von orthodoxer Seite: Cremer, Zum Kampf um das Apostolicum (Berl. 1892). Dagegen Harnack, Antwort auf die Streitschrift D. Cremers (Lpz. 1892).

Symbŏlum (grch. Symbolon), s. Symbol und Symbolische Bücher.

Symbŏlum quicunque (lat.), s. Athanasianisches Symbolum.

Symborŏdon, ein Hauptvertreter der Familie der Menodonten, nahe verwandt mit dem Brontotherium (s. d.). Hunderte von Schädeln dieser riesenhaften Tiere, mit zwei starken paarigen Hörnern auf der Nase und nashornartigem Gebiß, sind aus dem Mitteltertiär des amerik. Westens ausgegraben.

Symĕon, Säulenheiliger, s. Simeon.

Symĕon, Zar von Bulgarien (890—927), ein Sohn des ersten christl. Fürsten Boris (s. d.), wurde in Konstantinopel erzogen, führte lange Kriege gegen die Byzantiner, wobei er 913, 922 und 924 Konstantinopel von der Landseite belagerte und seine Eroberungen bis nach Griechenland und dem Adriatischen Meere ausdehnte, unterwarf sich einen Teil der Serben und nahm den Titel eines «Kaisers (Zaren) der Bulgaren und Griechen» an, den die bulgar. Herrscher dann bis zur türk. Eroberung führten. S. ist auch in der altslaw. Litteraturgeschichte von Bedeutung, indem er an seinem Hofe in Preslav (bei Schumen) zu Bearbeitungen griech., meist encyklopäd. und theol. Werke die Anregung gab.

Symi, im Altertum Syme, Insel an der Südwestküste Kleinasiens, nördlich von Rhodus, dem Golf von S. (Sinus Doridis) vorgelagert, gehört zum türk. Wilajet Dschesairi Bahri Sefid, ist felsig und kahl und zählt auf 79 qkm etwa 8000 griech. E., welche die Fischerei des Badeschwamms betreiben.

Symmăchie (grch.), Kriegsbündnis, Schutz- und Trutzbündnis.

Symmăchus, der Verfasser einer griech. Übersetzung des Alten Testaments (Ende des 2. Jahrh.), die gegenüber den Septuaginta einen engern Anschluß an den Grundtext, aber mit Umdeutung der Anthropomorphismen erstrebte. S. stammte aus Samaria. Seine Übersetzung ist jünger als die des Aquila und Theodotion, wurde aber schon von Origenes in seiner «Hexapla» mit benutzt.

Symmăchus, Quintus Aurelius, röm. Redner und einer der letzten Verteidiger des Heidentums in der zweiten Hälfte des 4. und zu Anfang des 5. Jahrh., bekleidete die Stadtpräfektur und das Konsulat in Rom und bewährte sich als ein rechtlicher wohlmeinender Mann. Seine Reden sind untergegangen bis auf die Bruchstücke von acht (drei Reden auf Valentinian und Gratian und fünf Senatsreden), welche Mai zuerst bekannt gemacht hat (Mail. 1815; auch Frankf. 1816; mit einigen spätern Entdeckungen in Mais «Scriptorum veterum nova collectio», Bd. 1, Tl. 4, Rom 1825 fg.; zuletzt in der Ausgabe von «Cicero de republica», Rom 1846). Dagegen ist noch eine von seinem Sohne veranstaltete Sammlung seiner Briefe (in zehn Büchern) erhalten, die denen des jüngern Plinius in Form und Stil fast sklavisch nachgebildet sind. Die im zehnten Buch enthaltenen amtlichen Schreiben des S., die «Relationes», sind für die Zeitgeschichte von großer Bedeutung. Diese amtlichen Schreiben hat

W. Meyer (Lpz. 1872) besonders herausgegeben. Eine kritische Ausgabe des S. hat Seeck im 6. Bande der «Monumenta Germaniae historica» (Berl. 1883) und Kroll (Lpz. 1893) geliefert. — Vgl. Morin, Étude sur la vie et sur les écrits de S. (Par. 1847); Kroll, De S. studiis graecis et latinis (Bresl. 1891).

Symmăchus, Cölius, Papst (498—514), ein Sardinier, vorher Diakonus, ließ auf einer Synode zu Rom 502 die Einmischung von Laien in die Angelegenheiten der röm. Kirche verbieten, konnte selber aber nur durch die Unterstützung des Kaisers Theodorich über seinen Gegenpapst Laurentius siegen.

Symmĕlie (grch.), s. Sympodie.

Symmĕtrie (grch.) oder Ebenmaß, die Zusammenstimmung der einzelnen Teile eines Ganzen in Hinsicht auf Maß und Zahl oder die äußere Übereinstimmung, die sich in dem Verhältnisse der einzelnen Teile eines Gegenstandes zu einander und zu dem Ganzen sichtbar zeigt. Sich so verhaltende Teile eines Ganzen nennt man symmetrisch.

In der Geometrie nennt man zwei Gebilde (Linien, Flächen) dann symmetrisch, wenn entsprechende Punkte der Gebilde von einer festen Geraden, der Symmetrieachse, bez. einer Ebene (Symmetrieebene), gleiche Entfernung haben. (S. auch Krystalle, Bd. 10, S. 774 b.) Der Kreis wird durch jeden Durchmesser, die Kugel durch jeden größten Kreis in zwei symmetrische Hälften geteilt. Die Kegelschnitte sind symmetrisch in Bezug auf die Achsen.

Symmikta (grch.), eigentlich Vermischtes, besonders Sammlungen von allerhand Aufsätzen.

Sympathĕtische Kuren, Heilungen durch Sympathie, Kuren, die angeblich durch eine geheimnisvolle Kraft gewisser Substanzen oder Körper ausgeführt werden, oft ohne mit dem Körper des Kranken selbst in Berührung zu kommen. Als die hierbei wirksame Kraft nimmt man abergläubischerweise eine Sympathie des Menschenkörpers mit Geistern, Sternen, andern Menschen, Tieren, Pflanzen, Steinen, oder eine geheime Wechselbeziehung zwischen dem Menschen und gewissen äußern Gegenständen an. Die Ausführung S. K. geschieht teils durch Umhängen von Amuletten und Talismanen, teils durch Beachtung der Konstellationen, teils durch Handlungen, die man mit gewissen Gegenständen vornimmt, um auf den entfernten Kranken dadurch zu wirken, teils durch Besprechungen und Gebete. Daß eine Krankheitsheilung dieser Art auf Täuschung oder doch auf bloßen Gemütseindrücken beruhe, leuchtet ein. Es kommt alles darauf an, in dem Kranken den festen Glauben zu erwecken, daß das Mittel helfen werde (s. Suggestion), und dieser Glaube wird unter sonst günstigen Bedingungen auch gewiß oft Linderung, ja sogar Besserung herbeiführen. Dies wird besonders bei solchen Krankheiten am leichtesten möglich sein, die in der Seele selbst oder im Nervensystem wurzeln, z. B. Geisteskrankheiten, Epilepsie und andern Krampfkrankheiten. Dann ist auch nicht zu übersehen, daß der scheinbare Erfolg einer sympathetischen Kur in der Selbstheilung seinen Grund haben kann; so verschwinden die Hautwarzen oft plötzlich durch Einschrumpfung und Vertrocknung ihres innern Gewebes von selbst, und aus diesem Umstande erklärt sich, warum die sympathetische Behandlung der Warzen so oft Erfolg zu haben scheint.

Sympathĕtische Tinten, s. Tinte und Kobaltchlorür.

Sympathĭcus nervus (sympathischer Nerv). Neben den zwei großen Nervencentren, dem Gehirn und dem Rückenmark, besteht noch ein drittes, das eine ziemliche Unabhängigkeit von jenen besitzt, das sympathische, auch vegetative oder organische Nervensystem (Eingeweidenerven). Die anatom. Bestandteile desselben sind im wesentlichen die nämlichen wie die des Gehirn- und Rückenmarksystems, nämlich Nervenfasern und Nervenzellen (Ganglienkugeln), welche letztern durch Nervenfäden untereinander in Verbindung stehen und zu Nervenknoten (Ganglien) zusammentreten. Die Nervenfasern des S. n. sind dünner als die des Gehirns und Rückenmarks und bestehen nur aus einer Substanz, die dem Achsencylinder der gewöhnlichen Nerven entspricht. Eine wesentliche Eigentümlichkeit des sympathischen Systems besteht darin, daß seine Bestandteile nicht auf einem engen Raum zusammenliegen, sondern fast durch den ganzen Körper verteilt sind. Der S. n. liegt nämlich in zwei Strängen, den beiden sog. Grenzsträngen, symmetrisch zu beiden Seiten der Wirbelsäule in der Brust- und Bauchhöhle und erstreckt sich auch mit drei großen Ganglien auf Hals und Kopf. In der Mittellinie des Körpers treten Zweige desselben zu eigentümlichen Geflechten zusammen, während er andererseits mit allen Nerven des Rückenmarks und Gehirns, mit Ausnahme der Sinnesnerven (Geruchs-, Seh- und Gehörnerv), in vielfacher Verbindung steht. Das größte Geflecht dieser Art ist das sog. Sonnengeflecht (plexus solaris), das dicht unter dem Zwerchfell auf der Vorderseite der Aorta gelegen ist und mit sämtlichen Eingeweidenerven zusammenhängt. Der S. n. giebt Zweige ab zu den Blutgefäßen (s. Gefäßnerven), zu den Lungen, dem Herzen, dem Verdauungskanal und zu allen Drüsen, also zu den Organen des sog. vegetativen Lebens, zu den vom Willen unabhängigen Organen, und beeinflußt so die Blutbewegung, die Blutverteilung, die Verdauung und die Drüsenabsonderung. Seine Unabhängigkeit vom Gehirn und Rückenmark tritt namentlich da sehr hervor, wo jene Nervencentren von Krankheiten getroffen, z. B. gelähmt werden. Der S. n. fährt während jener Krankheiten fort, seine Funktionen auszuüben, die Blutcirkulation, die Verdauung geht noch von statten, wenn die von den gelähmten Nerven versorgten Organe auch ihre Thätigkeit teilweise eingestellt haben. Von Krankheiten des S. n. ist wenig bekannt; doch weiß man, daß die Basedowsche Krankheit, die fortschreitende Muskelatrophie, die halbseitige Gesichtsatrophie und einige andere Nervenkrankheiten auf Veränderungen der sympathischen Hals- und Brustnerven beruhen. (S. Ganglien, Nerven.)

Sympăthie (grch.), Mitempfindung, also im psychol. Sinne Mitfreude und Mitleid, als die unwillkürliche Teilnahme an einer fremden Empfindung, gleich als ob man selbst das empfinde, was der andere empfindet. Die S. ist daher von dem Wohlwollen zu unterscheiden, das nicht sowohl mit dem andern als für ihn empfindet, wenn schon wohlwollende Gefühle sich häufig aus sympathetischen Gefühlen entwickeln. Ihr Gegenteil ist die Antipathie (s. d.). Ehedem verstand man auch unter S. eine geheimnisvolle Wechselbeziehung der Dinge in der Natur, die man z. B. bei den sog. Sympathetischen Kuren (s. d.) voraussetzte.

In der Physiologie bezeichnet S. (consensus) eine Eigenschaft des Organismus, vermöge deren durch die vermehrte oder verminderte Thätigkeit eines Organs auch die eines andern vermehrt oder

vermindert wird. Der allgemeine Grund dieser physiologischen S. ist die enge Verbindung der einzelnen Teile des Organismus zu einem lebendigen Ganzen. Im einzelnen hat man als Verbindungsglied zwischen dem Organ, von dem die Thätigkeit ausgeht, und dem andern, auf das sie sich sympathisch (konsensuell) verbreitet, bald das Nervensystem, bald das Gefäßsystem, bald das Zellgewebe anzusehen. Ersteres wirkt besonders durch psychische Vermittelung oder Reflex. (S. Reflexbewegungen, Reflexerscheinungen.) Die Erscheinungen der S. zeigen sich schon vielfach im gesunden Zustande. Ein Organ bildet sich z. B. zu gleicher Zeit mit dem andern aus; die Stimme verändert sich mit eintretender Mannbarkeit; die Leber, die Speicheldrüsen, das Pankreas, die Magenschleimhaut sondern zur Zeit der Verdauung eine größere Menge Flüssigkeit ab; der Reiz des Lichts auf das Auge erregt Niesen, das Kitzeln Lachen u. s. w. Noch häufiger aber werden die Erscheinungen der S. in Krankheiten beobachtet. (S. Reflexkrämpfe und Sympathische Augenentzündung.)

Sympāthisch (grch., «mitleidend»), miterregend, Sympathie erregend oder erzeigend (s. auch Idiopathisch).

Sympathische Augenentzündung, eine bestimmte Form von Augenentzündung, die durch gewisse Nervenbahnen (Sehnerv und die im innern Auge sich verästelnden Empfindungsnerven) von dem erkrankten auf das zweite gesunde Auge übergeleitet wird. Sie kommt hauptsächlich nach Verletzungen eines Auges vor, jedoch auch bei anhaltenden Reizzuständen desselben, die durch im Auge weilende Fremdkörper oder Parasiten, Verkalkungen oder Verknöcherungen im Augeninnern, Zerrung der Iris oder des Ciliarkörpers durch Hornhautnarben, Lagenveränderungen der Krystalllinse u. s. w. unterhalten werden, und führt fast stets zur unheilbaren Erblindung des betroffenen Auges. Verhüten läßt sich der Ausbruch der S. A. nur durch Durchschneidung jener Nervenstämme, indem man entweder sämtliche am hintern Umfange des Augapfels austretende Nerven durchschneidet oder den Augapfel vollständig oder unter Zurücklassung eines nur noch aus Lederhaut bestehenden Stumpfes entfernt.

Sympathischer Nerv, Sympathisches Nervensystem, s. Sympathicus nervus.

Sympetālen, Gamopetalen oder Monopetalen, eine der beiden Abteilungen der Dikotyledonen (s. d.), alle Pflanzen, die eine verwachsenblätterige Blumenkrone besitzen. Die S. umfassen die Ordnungen der Aggregaten (s. d.), Rubiinen (s. d.), Campanulinen (s. d.), Labiatifloren (s. d.), Tubifloren (s. d.), Contorten (s. d.), Diospyrinen (s. d.), Primulinen (s. d.), Bicornen (s. Bicornis).

Symphōnie (grch.), alte Schreibart für Sinfonie (s. d.). Über S. als Musikinstrument s. Drehleier.

Symphonīon, mechan. Musikinstrument, s. Musikinstrumente, mechanische.

Symphoricārpus, Pflanzengattung aus der Familie der Kaprifoliaceen (s. d.) mit einer nordamerik. Art, S. racemosus *Mchx.*, Schneebeerstrauch, Schneeholder, St. Peterstrauch, einem in Gärten und Anlagen häufig angepflanzten Strauch, gegen 2 m hoch, mit eiförmigen, oben dunkelgrünen, unten bläulichen Blättern und kurzlockigen, fünfzähnigen, blaßrötlichen Blüten, welchen große, runde, schneeweiße, den größten Teil des Winters hindurch am Strauche bleibende Beeren folgen. Durch diese zahlreichen, zwischen der Belaubung leuchtenden Früchte, welche sich von den dunkeln Blättern angenehm abheben, hat sich dieser Strauch für Landschaftsgärten unentbehrlich gemacht. Man vermehrt ihn durch die oft bis zur Lästigkeit vielfach auftretenden Ausläufer.

Symphȳse (grch.), Knorpelfuge, die feste Vereinigung zweier Knochen durch Knorpelmasse (s. Gelenk).

Symphȳtum *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Borragineen (s. d.) mit 16 über Europa, Asien und Nordafrika zerstreuten Arten, mit meist durch herablaufende Blätter geflügelten Stengeln und in Wickelähren gestellten Blüten. Eine Art, S. officinale *L.*, Schwarzwurzel, Beinwell, Wallwurz u. a., ist durch Deutschland und einen großen Teil Europas verbreitet. Sie wächst an feuchten Wiesenstellen, Gräben, Ufern und hat hängende, purpurrote oder auch gelbweiße Blumen und breitgeflügelte Stengel. Eine kaukasische, nicht selten in Gärten angepflanzte Art, das rauhe Beinwell, S. asperrimum *Bieb.*, durch erst rote, dann blaßblaue Blumen und einen dichten Überzug von fast stachligen Borstenhaaren von voriger Art unterschieden, ist als Futterpflanze (Comfrey) empfohlen worden.

Sympiëzomēter (grch.), Apparat zum Zusammendrücken tropfbarer Flüssigkeiten (s. Kompressibilität). — S. oder abgekürztes Barometer heißt auch ein Barometer, bei dem sich im geschlossenen Schenkel Luft befindet, aus deren Spannung, die sich durch das Volumen kundgiebt, man einen Schluß auf die Größe des äußern Luftdrucks zieht. Das Instrument ist zwar für den Transport bequem, doch wird seine Handhabung durch den Einfluß von Temperaturänderungen erschwert; ferner bewirken kleine Beobachtungsfehler große Abweichungen im Resultat.

Symplegāden (d. h. die Zusammenschlagenden), auch Kyaneen (d. h. die Schwärzlichen, lat. Cyaneae insulae) genannt, in der griech. Mythologie zwei Felsen, die beständig zusammenschlugen, so daß nicht einmal die Vögel hindurchfliegen konnten. Die Argonauten, auf ihrer Fahrt nach Kolchis, schickten nach der Weisung des Sehers Phineus eine Taube voran, und als diese mit geringer Verletzung der Flügelspitzen hindurchkam, ruderten sie selbst rasch nach und kamen mit Verlust des Steuerruders davon. Die Fabel, welche an die Homerische von den Plankten erinnert, spielt am Eingang des Schwarzen Meers, dessen Schrecken als eines einst wenig bekannten Gebietes sie schildern will. — Vgl. Wieseler, De Cyaneis sive Symplegadibus (Gött. 1879).

Sympodiāle Blütenstände, Sympodien, s. Blütenstand.

Sympōdie (grch.) oder Sympus (Symmelie, Sirenenbildung), eine Mißgeburt, bei der die beiden untern Gliedmaßen vollständig miteinander verwachsen sind.

Symposion, der griech. Ausdruck für ein nach dem Schlusse der Mahlzeit gehaltenes Trinkgelage (s. d.).

Symptōm (grch., «Zufall»), in der Medizin Bezeichnung für jede mit den Sinnen bemerkbare Abweichung des Organismus vom Normalzustande. Sind die S. derart, daß sie nur der Kranke bemerkt, z. B. Schmerz, so nennt man sie subjektiv, können sie auch von andern bemerkt werden, objektiv. Diejenigen S., die mit Sicherheit auf einen bestimmten Krankheitszustand hinweisen, nennt man pathognomonische oder diagnostische S. Unter letztern sind besonders die physikalischen S. wichtig, die der Arzt durch Fühlen (Palpation), Messen (Mensuration), Wägen (Ponderation), Besichtigen (Inspek-

tion), Behorchen (s. Auskultation), Beklopfen (s. Perkussion), Temperaturmessung, chem. Untersuchung und Mikroskopie ermittelt und die ihm oft die unmittelbarsten Schlüsse auf den Zustand eines innern Organs gestatten. [thisch.

Symptomātische Krankheiten, s. Idiopa-

Symptomatolŏgie (grch.), die Lehre von den Krankheitssymptomen oder die Semiotik (s. d.).

Sympus (grch.), s. Sympodie.

Synagōge (grch., Übersetzung des neuhebr. keneset), Versammlung, auch Versammlungsort der Gemeinde, auch Proseuche («Gebetsstätte») genannt, eine nachexilische Institution, die nötig wurde, als man die jüd. Religion auf das Gesetz gründete. Die Gemeinde mußte in der Kenntnis desselben unterwiesen werden. In sabbatlichen Versammlungen geschah dies durch Schriftverlesung (Neh. 8), für die später eigene Gebäude (Ps. 74, 8) errichtet wurden. Es handelte sich also hier nicht um den eigentlichen Gottesdienst oder die Erbauung, sondern um Lehren und Lernen. Zu diesem Zwecke finden sich die S. auch im Neuen Testament als feste Einrichtung (Luk. 4, 16 fg.; Apostelgesch. 13, 14 u. ö.). An der Spitze stand ein Vorsteher (Archisynagogos), der in rein jüd. Orten zugleich der polit. Oberaufseher der Gemeinde war. Er sorgte aber nur für die äußere Ordnung. Die gottesdienstlichen Akte: Schriftverlesung, Ansprache, Gebet u. dgl. gehörten in freier Weise den Gemeindegliedern. Jesus, der Apostel Paulus u. a. ergreifen ohne weiteres das Wort (Luk. 4, 17; Apostelgesch. 13, 15 fg. u. s. w.). Küsterartige Geschäfte, Aufbewahrung der Gesetzesrolle u. dgl., lagen dem chassan ob (Luk. 4, 20, «Diener»). Über die Einrichtung der S., die Gottesdienstordnung u. dgl. vgl. E. Schürer, Geschichte des jüd. Volks, Tl. 2 (Lpz. 1886). Über die talmudischen Regelungen der Einrichtung der S. vgl. Hamburger, Realencyklopädie für Bibel und Talmud, Abteil. 2 (Strelitz 1883). Nach der Zerstörung des zweiten Tempels galten die S. zugleich als kultischer Ersatz desselben. Das Gebet vertrat das Opfer. Es bildete sich ein synagogaler Ritus aus, dem die sich anschließende Poesie eine höhere Weihe verlieh. — Vgl. Zunz, Die synagogale Poesie des Mittelalters (Berl. 1853); ders., Die Ritus des synagogalen Gottesdienstes, geschichtlich entwickelt (ebd. 1859); ders., Litteraturgeschichte der synagogalen Poesie (ebd. 1865). — Die sog. Große S. ist eine rabbinische Fiktion, die die geschichtlich leere Zeit von Esra bis zum Synedrium (s. d.) auszufüllen sucht.

Baugeschichtliches. Bei dem während des Mittelalters auf den Juden liegenden Druck haben sie seit ihrer Zerstreuung nur selten Gelegenheit gehabt, eigene Gebethäuser zu schaffen. Zuerst geschah dies in großartiger Weise in Spanien unter der Herrschaft der Mauren. Die 713 gebaute, 1050 zerstörte S. zu Saragossa, die bald darauf entstandene, gleichfalls vernichtete zu Cordoba werden von den Zeitgenossen als großartige Werke geschildert. Es erhielt sich die im 12. Jahrh. in maur. Stil erbaute S. zu Toledo, welche 1405 zur Kirche Santa Maria la Blanca umgebildet wurde. Sie ist dreischiffig, geradlinig geschlossen, also ohne Chor. Im christl. Mittelalter entstanden mehrfach größere S., welche sich im Stil an Zeit und Ort hielten. Bekannt ist die S. zu Prag (sog. Altneuschule aus dem 13. Jahrh.), zu Livorno (1591 klein, 1603 größer gebaut, 1789 nochmals erweitert), zu Amsterdam (1670 von Torsman) u. a. Seit der Befreiung der Juden haben diese begonnen, sich überall größere und kleinere S. zu errichten. Namentlich in Deutschland ist der Bau der S. fortgeschritten, dem England und Frankreich entschieden nachstehen. Schon 1824—25 baute Metivier die S. zu München, 1826 Kornhäusel die zu Wien; 1838—40 schuf H. Semper in der Dresdener S. den Typus, indem er sich an maur. Vorbilder hielt, 1853—58 bildete L. von Förster diesen im Israelitischen Tempel zu Wien (Leopoldstadt) geistreich weiter, 1853—54 und 1859—66 entstanden die beiden großen Berliner S., erstere von G. Stier für die Reformgemeinde, letztere von Knoblauch und Stüler für die Orthodoxen (Kosten 1,7 Mill. M.), 1857—59 baute Rosengarten die S. zu Hamburg. Eine Reihe großartiger S. entstand in den siebziger Jahren: 1872 zu Breslau und Hannover (beide von Oppler), 1874 zu Nürnberg (von Wolf) und zu Stettin (von Ende und Boeckmann), 1872—75 zu Braunschweig (von Konst. Uhde) u. a. m. Unter den neuesten S. sind jene zu Berlin (von Cremer und Wolffenstein, 1888—91) und zu Kaiserslautern (von L. Levy 1882—91), Straßburg (1892, von Ißleiber) bemerkenswert. Die S. bestehen in der Regel aus einer rechtwinkligen oder centralen Anlage mit einer schmalen, gegen Osten gerichteten Nische für den mit Teppichen verhängten heiligen Schrein (Oraun-Hak andesch). Vor diesem steht die Kanzel und der Almemor (arab. almimbra, Redestätte), welche beide auf einer Estrade einige Stufen über das Schiff erhöht sind. Um den Hauptraum ziehen sich Emporen, welche für die Frauen bestimmt sind. Die strenge Trennung der Geschlechter muß durch Anlage einer Vorhalle, mehrere Thüren, gesonderte Treppen erleichtert werden.

Synallagmătische Verträge, in der franz. Rechtssprache die zweiseitigen Verträge. Dieselben sind vollkommen S. V., wenn von vornherein beide Teile Verbindlichkeiten übernehmen, von denen die einen das Entgeld für die andern sind (z. B. Kauf, Miete), unvollkommen S. V., wenn der Eintritt von Verbindlichkeiten auf seiten des einen Teils von zufälligen, später eintretenden Umständen abhängt, z. B. der Auftrag (s. d.), das Kommodat (s. Commodatum).

Synallaxīnae, s. Baumschlüpfer.

Synanceĭa, Giftstachelfische, Gattung aus der Familie der Panzerwangen (s. d.), mit großem, mit Höckern und Stacheln ausgestattetem Kopfe, schuppenlosem, schleimigem Körper. Die 13—16 Stacheln der Rückenflosse liegen größtenteils in der Rückenhaut versteckt, neben der Rückenflosse befindet sich an jeder Seite eine Giftdrüse; wird ein Druck (z. B. durch den nackten menschlichen Fuß) von oben auf den Fisch ausgeübt, so spreizen sich die Stacheln und das Gift (eine milchige Flüssigkeit) steigt durch den Druck in seitlichen Rinnen des Stachels nach seiner Spitze und dringt mit ihr in die Wunde. Diese führt zu heftigen Erkrankungen, unter Umständen zum Tode. Die in ihrer Heimat sehr gefürchteten Fische bewohnen untiefe Küstengewässer vom Roten Meer, den Maskarenen, entlang Südasien bis nach Polynesien.

Synánche (grch.), Kehlentzündung, Bräune.

Synanthrōse, die im Roggensamen und im Topinambur vorkommende zuckerartige Substanz.

Synáphie (grch.), soviel wie Kohäsion (s. d.).

Synaptāse, s. Emulsin.

Synapte (grch.), auch Eirenika oder Diakonika, das allgemeine Kirchengebet für Kirche, Staat,

Feldfrüchte u. s. w. im Anfang der Liturgie und sonst im griech. Gottesdienst. Die große S. fängt an: «Im Frieden des Herrn laßt uns beten»; die kleine ist kürzer und wird später verlesen.

Synäresis oder Synizese (grch.), in der Grammatik soviel wie Kontraktion (s. d.).

Synarthrōsis (grch.), die unbewegliche, fest zusammenhängende Gelenkverbindung. (S. Gelenk.)

Synascidien, Seetiere, s. Seescheiden.

Synaxarion (grch., Mehrzahl Synaxarien), ein kurz erzähltes Leben eines Heiligen für den rituellen Gebrauch in der griech. Kirche; Synaxaristes, ein Buch, das eine Sammlung von S. enthält. Berühmt ist der Synaxaristes des Nikodemus von Naxos, vulgärgriechisch geschrieben (zuerst gedruckt Vened. 1819).

Syncarpĭum (grch.) oder Sammelfrucht, [s. Frucht.

Syncellus (Mehrzahl Syncelli; grch. Synkellos, «Zellengefährte», «Stubengenosse»), Bezeichnung der Mönche und Kleriker, die Genossen hochstehender Geistlichen sind. Mehrere solcher S., deren erster Protosyncellus genannt wurde, hatte namentlich der Patriarch von Konstantinopel, dem sie gewöhnlich zugleich als Beichtväter und als Zeugen seines Wandels dienten. Sie wurden auch von den Kaisern, die öfters ihre nächsten Verwandten zu S. bestimmten, zur Spionage benutzt. Bisweilen verliehen die Kaiser auch den Titel S. an Bischöfe und Erzbischöfe, die dann Pontificales et Augustales Syncelli genannt wurden. Auch im Abendlande kommen sowohl bei Päpsten als bei Bischöfen S. vor.

Syncephălus (grch.), Janiceps, Janusbildung, eine Doppelmißbildung, bei der die beiden Individuen derart mit den Hinterköpfen verwachsen sind, daß scheinbar ein einfacher Kopf mit zwei nach entgegengesetzter Richtung sehenden Gesichtern entsteht; nicht lebensfähig. (S. Mißbildungen.)

Synchronismus (grch., d. h. Gleichzeitigkeit), die Zusammenstellung gleichzeitiger Begebenheiten. Die synchronistische Methode der Geschichtschreibung ist daher diejenige, nach welcher die gleichzeitigen Begebenheiten unter verschiedenen Völkern und in verschiedenen Ländern nebeneinander vorgeführt werden. Wegen ihrer Übersichtlichkeit empfehlen sich für das Geschichtsstudium synchronistische Tabellen, d. h. Zeittafeln, auf denen in nebeneinander stehenden Kolumnen die gleichzeitigen Hauptbegebenheiten und Hauptpersonen der verschiedenen Völker zusammengestellt sind.

Syndaktylie (grch.), die Verwachsung von Fingern. [tomie und Bänder.

Syndesmologie (grch.), Bänderlehre, s. Ana-

Syndĭci, Mehrzahl von Syndikus (s. d.).

Syndikalkammern (frz. chambres syndicales), in Frankreich ursprünglich die Vorstände oder leitenden Ausschüsse gewisser mit öffentlichen Rechten ausgestatteter Genossenschaften, wie der privilegierten Makler einer Börse (agents de change) oder gewisser besonders organisierter gewerblicher Verbände, wie früher der Pariser Bäcker, Fleischer, Zimmerleute und Maurer, oder endlich aller Verbindungen und Vereine von Berufsgenossen, mögen sie Arbeitgeber oder Arbeiter sein. Diese Bezeichnung wurde aber allmählich von den Vorständen auf diese fachgenossenschaftlichen Verbände selbst übertragen, und sie hat namentlich in Bezug auf die Arbeiterverbindungen jetzt einfach die Bedeutung von Gewerkvereinen (s. d.) erhalten.

Syndikat, s. Kartell, Konsortium und Syndikus.

Syndikātgenossenschaft (Association syndicale), eine in Frankreich und Elsaß-Lothringen in großem Umfange zur Anwendung gekommene Form der genossenschaftlichen Vereinigung von Grundbesitzern zur Ausführung gemeinnütziger Unternehmungen, insbesondere von Meer- und Flußdeichen, Regulierung der Wasserläufe, Ent- und Bewässerungsanlagen, Drainierungen, Verbesserung ungesunder Ländereien, Anlegung von Feldwegen und neuerdings in Frankreich (Gesetz vom 23. Dez. 1888) auch zur Gesundmachung von Ortschaften, Anlegung, Verbesserung und Pflasterung öffentlicher Wege. Die S. hat die Rechte einer jurist. Person und wird von einem Vorstand (syndicat) vertreten. Während die freien S. den Charakter von Privatgesellschaften behalten, können die von der Regierung ermächtigten S. unter erzwungenem Beitritt eines Teils der Mitglieder zu stande kommen und sind dieselben mit gewissen Rechten, z. B. erleichterter Expropriation, Beitreibung der Beiträge nach Art öffentlicher Abgaben, Zuständigkeit der Verwaltungsgerichte für gewisse Rechtsstreitigkeiten ausgestattet. [sortium.

Syndikātsgeschäft, Syndikātsleiter, s. Kon-

Syndĭkus (grch.; Mehrzahl Syndici), der zur Besorgung der gerichtlichen Angelegenheiten einer Korporation angestellte Beamte. So giebt es Stadt-, Stifts-, Vereins-, Gesellschaftssyndici u. s. w.

Kronsyndikus ist in Preußen der Titel angesehener Rechtsgelehrten, die auf Verlangen der Krone über zweifelhafte staatsrechtliche Fragen Gutachten erstatten. Sie werden vom König ernannt und haben nach dem Gesetz vom 7. März 1883 zugleich Sitz und Stimme im Herrenhause.

Im Sprachgebrauche der Börse heißt ein Syndikat auch eine Vereinigung mehrerer Kapitalisten zu dem Zwecke, eine Kreditoperation, z. B. die Unterbringung einer Anleihe, nach bestimmten Anteilen gemeinsam auszuführen.

Synĕchie (grch.), die krankhafte Verwachsung; über S. der Regenbogenhaut s. Regenbogenhautentzündung.

Synedrium (grch.; hebraisiert sanhedrin, «Hoher Rat»), von den Rabbinen schon in dem Rat der 70 Ältesten (4 Mos. 11, 16) und im angeblichen Gerichtshofe des Josaphat (2 Chron. 19, 8; 5 Mos. 17, 8 fg.; 19, 16 fg.) gefunden, taucht als ein Regierungskollegium aus dem Adel des Landes mit dem Hohenpriester an der Spitze erst in der griech. Periode (3. Jahrh. v. Chr.) auf. Diese sog. Gerusia behauptete sich auch unter dem makkabäischen Königtum sowie unter der röm. Herrschaft, wo sie den Namen Synedrion erhielt und seitdem vorzugsweise als höchster Gerichtshof (hebr. bêt-din) fungierte (Matth. 5, 22 u. ö.). Nach der Zerstörung des Tempels wurde das S. von den Römern aufgehoben, denn das S. von Jamnia (s. d.) hatte nur eine theoretische Bedeutung. Die rabbinischen Vorstellungen über die Zusammensetzung des S. sind durchweg unhistorisch. Dasselbe ist niemals eine bloße Versammlung von Schriftgelehrten, sondern eine Vertretung vorzugsweise der priesterlichen Aristokratie gewesen, in die der Pharisäismus nur allmählich einigermaßen einzudringen vermochte. Das bezeugen Neues Testament und Josephus. Nach der Mischna (Sanhedrin I, 6) bestand das S. aus 71 Mitgliedern. Zur Zeit Jesu hatte es nur über Judäa die Jurisdiktion, aber das orthodoxe Judentum erkannte damals alle seine Anordnungen für verbindlich (Apostelgesch. 9, 2; 22, 5). Auch über

ließen ihm die Römer alle richterlichen Entscheidungen und Verwaltungsanordnungen, soweit nicht der Prokurator Kompetenzbeschränkungen (Joh. 18, 31) eintreten ließ. Doch selbst bei Todesurteilen machte dieser seine Bestätigung von dem jüd. Urteil über das Vergehen abhängig. Thatsächlich kamen bei solchen Gelegenheiten auch oft jüd. Übergriffe vor (Apostelgesch. 7, 57 fg.), wie andererseits die Römer nach Belieben in die jüd. Justiz eingriffen. Der Versammlungsort des S. war eine Halle am Xystos in Jerusalem. Das Verfahren wird in der Mischna genau beschrieben. — Vgl. Saalschütz, Das mosaische Recht (2. Aufl., 2 Tle., Berl. 1853); Hamburger, Realencyklopädie für Bibel und Talmud, Abteil. 2 (Strelitz 1883); Schürer, Geschichte des jüd. Volks, Tl. 2 (Lpz. 1886). — Der Sanhedrin, den Napoleon I. zur Regelung der jüd. Angelegenheiten 1806 nach Paris berief, hat mit dem S. nur die 71 Mitglieder und den Namen gemein, denn diese Versammlung hatte nur einen Entwurf zu einer Verfassung der Juden Frankreichs zu beraten, die als jüd. Konsistorialverfassung noch besteht. [S. 631 a).

Synergiden (grch.), s. Befruchtung (Bd. 2,

Synergismus (grch.), in der christl. Dogmatik die «Mitwirkung» des menschlichen Willens bei der Bekehrung. Für diese Meinung sprach in der Reformationszeit namentlich Melanchthon und seine Schule, während das strenge Luthertum an der absoluten Unfähigkeit des natürlichen Willens, vor, bei oder nach der Bekehrung mitzuwirken, festhielt und die Lehre von der «Synergie» des Pelagianismus (s. Pelagianer) beschuldigte. Infolge dieses Gegensatzes entstanden seit 1557 in der deutsch-evang. Kirche die Synergistischen Streitigkeiten, in denen auf Melanchthonscher Seite Pfeffinger und Strigel, auf der Seite der Lutheraner Flacius und Amsdorf hervortraten und die mit der Zurückweisung der Melanchthonschen Richtung in der Konkordienformel (s. d.) endeten. Das moderne Luthertum hat sich dem S. wieder genähert, doch unter dem Vorbehalt, daß auch die Mitwirkung des Menschen bei der Bekehrung nicht mit dessen natürlichen, sondern mit den durch die vorbereitende Gnade geschenkten Kräften erfolge.

Synĕsis (grch.), Sinn, Verstand; in der Grammatik heißt constructio ad synesin (oder ad sensum) eine grammatisch genau genommen unrichtige, aber dem Sinne entsprechende Beziehung von Worten (Satzteilen) aufeinander, z. B. «eine Menge Menschen kamen (statt: kam) mir entgegen».

Synesius, neuplatonischer Philosoph, Redner und Dichter, geb. 379 n. Chr. zu Cyrene, erhielt zu Alexandria seine wissenschaftliche Bildung und wurde dann 397—398 mit einer Sendung an Kaiser Arcadius nach Konstantinopel beauftragt. Nach seiner Rückkehr trat er um 401 zum Christentum über und wurde 410 Bischof von Ptolemais, starb aber schon 412 (wenigstens sicher vor 431). Er legte seine philos. Ansichten in Reden, Briefen, Hymnen und andern Schriften nieder und war namentlich der Ansicht, daß, während das Volk der Mythen bedürfe, der Gebildete sich nur an den philos. Gehalt derselben zu halten habe. Seine gesamten Werke gab Petavius (Par. 1612 u. ö.) heraus; einzelne Schriften bearbeiteten kritisch Krabinger (Landsh. 1850) und Flach (Tüb. 1875).

Syngnāthus, Fischgattung, s. Seenadeln.

Synizēsis, Synizese (grch.), s. Synäresis. — S. pupillae, s. Pupillensperre.

Synklinālen (grch.), s. Mulden.

Synkŏpe (grch.), Ohnmacht, plötzliche Entkräftung; in der Grammatik die Ausstoßung eines Vokals zwischen zwei Konsonanten im Innern eines Wortes, wie lat. valde, sehr, aus valide, deutsch «bessre» aus «bessere». — In der Musik bezeichnet S. die Bindung aus einem leichten Taktteil auf den nächsten schweren. Durch die S. erhält der eigentlich unbetonte Taktteil den Accent.

Synkrāsis (grch.), Vermischung.

Synkrătie (grch.), Mitherrschaft.

Synkretismus (grch.), in der Geschichte der Philosophie und Theologie das Verfahren derjenigen, welche, um den Frieden unter streitenden Parteien herzustellen, die Unterscheidungslehren derselben dergestalt erklären, daß jede Partei ihre eigenen Meinungen und Lehren in den Erklärungen zu finden glaubt. Im 16. Jahrh. wurden diejenigen Philosophen, welche zwischen Platos und Aristoteles' Philosophie vermitteln wollten, Synkretisten genannt. In der prot. Theologie hießen so seit 1645 die Anhänger des Georg Calixtus (s. d.) und die Helmstedter Theologen als Vermittler zwischen Protestantismus und Katholicismus, weil sie neben der Heiligen Schrift die Tradition aus den ersten christl. Jahrhunderten als untergeordnete Erkenntnisquelle der Lehre gelten lassen wollten und das Apostolische Symbolum zur Herstellung des Friedens unter allen christl. Parteien für hinreichend hielten.

Synnāda, alte phrygische Stadt in Kleinasien, s. Afiun-Karahissar.

Synod, heiliger, genauer der heiligste regierende S., russ. Svjatějšij pravitelstvujuščij sinod, die an der Spitze der russ. Kirche stehende Reichsbehörde in St. Petersburg, 1721 von Peter d. Gr. errichtet und 1723 von den Patriarchen der orient. Kirche als ihnen gleichstehend anerkannt. Sie ersetzt für die russ. Kirche nicht nur den Patriarchen, sondern auch die Provinzialsynode (sobor). Ihre Mitglieder, gegenwärtig sieben, werden vom Kaiser ernannt (beständige auf Lebenszeit: die Metropoliten von Petersburg, Moskau und Kiew, früher auch Weltgeistliche, wie der Beichtvater des Kaisers und der Obergeistliche der Armee und der Flotte; residierende auf eine Reihe von Jahren aus den Epiarchialbischöfen). Den Vorsitz führt der Metropolit von Petersburg. Der Kaiser selbst wird im S. vertreten durch den Oberprokuror, eine Person weltlichen Standes mit den Rechten und der Stellung eines Ministers. Thatsächlich ist alle Macht auf diesen übergegangen, und der S. erscheint nur als ein ihm beigegebener Beratungskörper. Die Beschlüsse des S. werden als Synodalukase veröffentlicht. Neben der obersten Verwaltung, Disciplin und Gerichtsbarkeit in allen kirchlichen Angelegenheiten umfaßt der Geschäftskreis des S. auch die Censur aller die Lehre der russ. Kirche betreffenden Schriften (wofür eine besondere geistliche Censur besteht) und die oberste Instanz in Ehesachen. (S. auch Russische Kirche und Rußland, Bd. 14, S. 82 b.)

Synodālverfassung, in der prot. Kirche diejenige organische Einrichtung, nach welcher die kirchliche Gemeinde durch Synoden und Presbyterien (s. Presbyter; daher auch Synodal- und Presbyterialverfassung genannt) vertreten wird. Das Presbyterium bildet den Vorstand einer Lokalgemeinde und besteht aus dem Geistlichen derselben, der in der Regel den Vorsitz führt, und einer Anzahl von Gemeindemitgliedern (Kirchenvorstand,

Gemeindekirchenrat). Zu seinem Wirkungskreise gehört die Fürsorge für alle äußern kirchlichen Angelegenheiten der Gemeinde, die Verwaltung des Kirchenvermögens, die Aufsicht über die Kirchen- und Schulgebäude, die Kirchhöfe, ferner über das religiös-sittliche Leben in der Gemeinde, die kirchliche Armenpflege, die Beratung allgemeiner kirchlicher Angelegenheiten, die Zustimmung zu Änderungen im Gottesdienst, zur Einführung neuer Gesangbücher und Katechismen, sowie die Teilnahme an der Wahl der Pfarrer, wo deren Ernennung nicht ausschließlich durch das Kirchenregiment geschieht. Die Synoden bilden in den Kreis-, Diöcesan- oder Provinzialsynoden und in den Landes- (General-)synoden eine aufsteigende Instanz und bestehen aus Geistlichen und Laien, sei es zu gleichen Teilen, sei es mit Übergewicht des Laienelements. In den Kreissynoden haben alle Pfarrer des Kreises und gewählte Abgeordnete der Presbyterien Sitz und Stimme, in den Synoden der höhern Stufen jedoch nur eine Anzahl gewählter Geistlicher neben einer entsprechenden Zahl von Laiendeputierten, die von den Kreis- oder Provinzialsynoden gewählt werden. In Berlin werden die Kreissynoden in bestimmten Zeiträumen als Stadtsynode vereinigt; diese hat sehr ausgedehnte Rechte, besonders finanzieller Natur. Vielfach ist auch für die höhern Synodalstufen, in Preußen für Provinzial- und Generalsynode, dem Landesherrn als Inhaber des Kirchenregiments das Recht der Ernennung einer Anzahl von Mitgliedern vorbehalten. Die Landessynode ist der höchste kirchliche Vertretungskörper der Landeskirche, welcher in Gemeinschaft mit dem Kirchenregiment die gesetzgebende Gewalt in der Kirche zu üben und nach den meisten Verfassungen auch durch einen ständigen Ausschuß an wichtigern Verwaltungsmaßregeln Anteil zu nehmen hat.

Dieser Ausschuß, in Preußen Generalsynodalvorstand genannt, wird von der Landessynode am Schlusse jeder ordentlichen Sitzung gewählt und fungiert so lange, bis die Synode wieder zusammentritt und sich ein Präsidium bestellt hat. Die Geschäfte dieses Ausschusses sind teils selbständige, teils in Gemeinschaft mit der obersten landesherrlichen Kirchenbehörde (Oberkirchenrat) auszuübende. Selbständige Funktionen des Ausschusses sind insbesondere: Beschlußfassung über die vom Kirchenregiment gemachten Vorlagen, über vorgefundene Mängel der kirchlichen Gesetzgebung und Verwaltung, provisorische Zustimmung zu unaufschieblichen Erlassen des Kirchenregiments an Stelle der nicht versammelten Synode, Vorbereitung der nächsten Versammlung der letztern, Vollziehung der Beschlüsse der vorangegangenen Synodalversammlung, Verwaltung oder wenigstens Beaufsichtigung der Verwaltung der Synodalkasse. Gemeinschaftlich mit dem Oberkirchenrat, zu dessen Sitzungen er dann zugezogen wird, beschließt und entscheidet der Ausschuß: als letzte Instanz über die dogmatische Stellung eines designierten Pfarrers oder die Lehre eines angestellten Geistlichen, über alle der Generalsynode vorzulegenden Gesetzentwürfe, über Vorschläge zur Besetzung der höchsten Kirchenämter, über die vermögensrechtliche Vertretung der Landeskirche und über alle sonstigen Angelegenheiten, in welchen wegen ihrer vorzüglichen Wichtigkeit der Oberkirchenrat die Zuziehung des Synodalvorstandes beschließt.

Das Kirchenregiment ruht in den meisten Kirchenverfassungen bei dem Landesherrn und den landesherrlich eingesetzten Kirchenbehörden (Oberkirchenrat, Oberkonsistorium, Landeskonsistorium, Provinzialkonsistorium). (S. Konsistorium.) In den Einzelbestimmungen über Befugnis und Zusammensetzung der Presbyterien und Synoden weichen die Kirchenverfassungen ziemlich weit voneinander ab.

Gegenwärtig sind in den meisten evang. Landeskirchen Presbyterial- und Synodalverfassungen eingeführt. Auf diese Gestaltung wirkten reform. Anschauungen — die reform. Kirche faßt die Gemeindeverfassung dogmatisch — unzweifelhaft ein. Jedoch waren die reform. Presbyterien aus der Zeit Calvins kirchlich-aristokratische Körperschaften, die sich selbst durch Kooptation ergänzten und außer der Verwaltung in außerkirchlichen Angelegenheiten sonst nur mit der Übung der Kirchenzucht beauftragt waren. Die jetzigen S. dagegen sind vielfach auch aus dem Verlangen entsprungen, die Grundsätze des konstitutionellen Regiments auf die Kirche zu übertragen, was ein unrichtiger Gedanke ist. Doch dürfte nicht zu bestreiten sein, daß die Durchführung der S. in den evang. Landeskirchen Deutschlands wesentlich zur Hebung des kirchlichen Sinns in der Laienwelt beigetragen hat. Die neueste und wegen der äußern und innern Bedeutung der durch sie organisierten Landeskirche bedeutendste S. ist die in den J. 1873—76 durchgeführte Organisation der preuß. Landeskirche. Dazu neuerdings (Gesetz vom 28. Mai 1894) Abänderungen und Ergänzungen. Nähere Angaben über das in Betracht kommende sehr umfassende Gesetzesmaterial vgl. in den Lehrbüchern des Kirchenrechts von Richter-Dove-Kahl und Zorn, sowie in dem Artikel «Kirchengemeinde» in Stengels «Wörterbuch des Verwaltungsrechts».

Synōde (grch.), in der röm.-kath. Kirche eine kirchliche Versammlung, die entweder ein Bischof mit seinen Pfarrern (synŏdus dioecesana) oder ein Erzbischof mit seinen Bischöfen (synodus provincialis) veranstaltet, um über kirchliche Angelegenheiten Verhandlungen zu pflegen und Beschlüsse zu fassen. Eine erhebliche kirchenrechtliche Bedeutung haben die S. in der kath. Kirche heute nicht mehr. Nationalsynoden, d. i. Versammlungen des Episkopats eines bestimmten Landes oder Volks, bildeten im Frankenreich die Spitze der Kirchenverfassung, wurden weiterhin von den Päpsten bekämpft und unterdrückt, neuerdings aber in überseeischen Ländern wieder als wirksamer Bestandteil der Kirchenverfassung, jedoch nur in absoluter Unterordnung unter die Papstgewalt eingerichtet. (S. Konzil.) — Vgl. Hinschius, Das Kirchenrecht der Katholiken und Protestanten in Deutschland, Bd. 3 (Berl. 1879—83) und die Litteratur beim Artikel Konzil.

Über die S. in der evang. Kirche s. Synodalverfassung.

Synōdische Umlaufszeit eines Planeten um die Sonne, der zwischen zwei aufeinander folgenden entsprechenden Konjunktionen oder Oppositionen (s. Aspekten) desselben Planeten liegende Zeitraum. Die S. U. des Mondes ist der synodische Monat (s. Monat).

Synoditen (grch.), s. Cönobiten.

Synoikia, athenisches Fest, s. Eirene.

Synonȳme (Synonȳma, grch.), sinnverwandte Wörter, deren Bedeutungen unter einen weitern (umfassendern) Begriff fallen, daher gewisse Merkmale mit diesen und miteinander gemein haben, durch andere speciellere Merkmale sich von diesen und voneinander unterscheiden, z. B. Lust, Freude,

Vergnügen, Heiterkeit; herrschen, walten, regieren. Die Feststellung der Regeln über die genaue und richtige Unterscheidung der S. ist die Aufgabe der Synonymik. In neuerer Zeit sind die S. der lat. Sprache besonders von Döderlein (Lateinische S. und Etymologien, 6 Tle., Lpz. 1826—38) und Ramshorn (Lat. Synonymik, 2 Tle., ebd. 1831—33), die der griech. Sprache am besten von Heinr. Schmidt (Synonymik der griech. Sprache, 4 Bde., ebd. 1876—86) behandelt worden. Hervorragende Arbeiten über die deutschen S. sind: Weigand, Wörterbuch der deutschen S. (3 Bde., 2. Aufl., Mainz 1852); Chr. F. Meyer, Handwörterbuch deutscher sinnverwandter Ausdrücke (5. Aufl., Lpz. 1863); Sanders, Wörterbuch deutscher S. (2. Aufl., Hamb. 1882); ders., Deutscher Sprachschatz geordnet nach Begriffen zur leichten Auffindung und Auswahl des passenden Ausdrucks (2 Bde., ebd. 1873—77); ders., Neue Beiträge zur deutschen Synonymik (Berl. 1881); Eberhard, Synonymisches Handwörterbuch der deutschen Sprache (14. Aufl., von Lyon, Lpz. 1888).

Synopsis (grch.), übersichtliche Zusammenstellung verschiedener Schriften, die denselben Gegenstand betreffen. Über S. der Evangelien und Synoptiker s. Evangelienharmonie und Evangelien (Bd. 6, S. 441 b fg.).

Synoptisch (grch.), übersichtlich, kurz gefaßt.

Synoptische Karten, s. Meteorologische Kartenwerke.

Synōtus barbastellus, s. Glattnasen und Tafel: Fledermäuse I, Fig. 1.

Synovĭa (neulat.), Gelenkschmiere; Synoviālhaut, Synoviālzotten, s. Gelenk; Synovitis, Gelenkentzündung.

Syntagma (grch.), eigentlich Zusammengeordnetes, heißt eine Sammlung mehrerer Schriften oder Aufsätze verwandten Inhalts, dann überhaupt eine Zusammenstellung verschiedener Bemerkungen, z. B. grammatischer und kritischer, besonders insofern darin gelehrter Sammlerfleiß sichtbar ist.

Syntáktisch (grch.), den Satzbau betreffend.

Syntax, Syntaxis (grch., d. i. Zusammenstellung, Ordnung), Satzlehre, der Teil der Grammatik, der sich mit dem Satzbau und den Beziehungen der Worte im Satze beschäftigt, während die andern Teile der Grammatik (s. d.) das einzelne Wort und seine Form behandeln. Die beschreibende (deskriptive) S. hat die Aufgabe, die Regeln, nach denen die Formen einer Sprache im Satze gebraucht werden, zu geben, also darzustellen, z. B. in welchem Sinne und in welchen Verbindungen die Tempora, Modus, Casus u. s. w. angewendet werden, wie die Sätze gebildet werden, welche Satzverbindungen und welche Beziehungen der Sätze untereinander vorkommen. Die Aufgabe der historischen S. ist, die so beobachteten Erscheinungen zu erklären durch Zurückgehen auf die ältern und ältesten Sprachphasen (in der indogermanischen S. durch Zurückgehen auf die syntaktischen Gebrauchsweisen der indogerman. Ursprache). Der Satzbau ist in den verschiedenen Sprachen ein verschiedener je nach dem Bau der Sprache. Der Satzbau des Chinesischen, einer isolierenden Sprache, ist z. B. von dem der flektierenden indogerman. Sprachen im Princip verschieden und daher aus andern Gesichtspunkten zu beurteilen. (Vgl. John Ries, «Was ist S.? Ein kritischer Versuch», Marb. 1894.) Hervorragende Arbeiten auf dem Gebiete der S. der indogerman. Sprachen sind: Bernhardy, Wissenschaftliche S. der griech. Sprache (Berl. 1829); Madvig, S. der griech. Sprache, besonders der attischen Sprachform (2. Aufl., Braunschw. 1884); R. Kühner, Ausführliche Grammatik der griech. Sprache, 2. Tl. (2. Aufl., Hannov. 1870); Delbrück, Die Grundlagen der griechischen S. (Halle 1879); R. Kühner, Ausführliche Grammatik der lat. Sprache, 2. Bd. (Hannov. 1879); Draeger, Historische S. der lat. Sprache (2 Bde., 2. Aufl., Lpz. 1878—81); Reisigs Vorlesungen über lat. Sprachwissenschaft (neu bearbeitet von Hagen, Heerdegen, Schmalz und Landgraf, 3 Bde., Berl. 1881—89); Schmalz, Lateinische S. (in Iw. Müllers «Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft», Bd. 2, 2. Aufl., Münch. 1890); Jak. Grimm, Deutsche Grammatik, Bd. 4 (Götting. 1837); Erdmann, Grundzüge der deutschen S. (1. Abteil., Stuttg. 1886); Mätzner, S. der neufranz. Sprache (2 Bde., Berl. 1843—45); ders., Franz. Grammatik mit besonderer Berücksichtigung des Lateinischen (3. Aufl., ebd. 1884); Miklosich, Vergleichende Grammatik der slaw. Sprachen, Bd. 4 (Wien 1874); Delbrück, Altindische S. (Halle 1888). Eine Vergleichende S. der indogerman. Sprachen giebt Delbrück heraus (1. Tl., Straßb. 1893).

Synthēma (grch.), Verabredung, verabredetes Zeichen.

Synthēse (grch.), Zusammenstellung, s. Synthesis; in der Chemie die künstliche Vereinigung von Elementen oder einfacher zusammengesetzten Körpern zu chem. Verbindungen (s. Chemische Prozesse).

Synthĕsis (grch.) oder Synthese, Verbindung, Verknüpfung eines Mannigfaltigen zur Einheit im Gegensatz zur Analysis (s. d.). So nennt Aristoteles den Satz die S. zweier Gedanken zu einer Gedankeneinheit. Die S. ist daher der eigentliche Ursprung des Begriffs (s. d.) wie des Urteils; eine Analyse der Begriffe setzt eine S. jederzeit voraus, denn «wo der Verstand vorher nichts verbunden hat, da kann er auch nichts auflösen». Die ursprünglichste S. ist aber nicht die S. gegebener Begriffe zu neuen Begriffen (von bloß komplexerer Form), sondern die S. eines sinnlich gegebenen Mannigfaltigen, aus der der Begriff oder das erste Element zum Begriff erst hervorgeht. Auf der gleichen Funktion der S. aber beruht alle gedankliche Einheit, alle Identität, die Zusammenfassung der Erscheinungen unter dem Gesetz und damit ihre Beziehung auf den Gegenstand. Die ursprünglichen Funktionen (besondern Gestaltungen oder Wirkungsweisen) der S. in Beziehung auf das Sinnliche, in Raum und Zeit Gegebene ergeben die Stammbegriffe des Verstandes oder die Kategorien. Jene ursprüngliche S. zerlegt Kant in drei Stufen: die S. der Apprehension, Reproduktion und Rekognition. Die beiden ersten vertreten eigentlich nur diejenige Zusammenordnung des sinnlichen Inhalts, welche die Voraussetzung der dritten, eigentlich begriffsbildenden Funktion der S. ausmachen, nämlich das «successive Durchlaufen» des Mannigfaltigen (Apprehension) und das Festhalten der vorausgehenden Momente beim Übergang zu den folgenden (Reproduktion). Erst die S. der Rekognition vertritt die Leistung, die den Begriff fertig macht: das Identische als identisch zu setzen.

Von der S. als dem Prozeß des Vereinigens unterscheidet Kant noch die Einheit der S. oder synthetische Einheit (Einheit der Apperception) als Ergebnis des synthetischen Prozesses. Von viel abgeleiteterm Charakter ist das sog. synthetische

Urteil, d. h. die Bildung zusammengesetzter Begriffe aus voraus gegebenen einfachern. Im synthetischen Urteil, sagt man, werde der Begriff des Subjekts (also der voraus gegebene Begriff) um ein neues, noch nicht in ihm enthaltenes Merkmal erweitert, während das analytische Urteil nur (durch Auflösung des gegebenen, zusammengesetzten Begriffs) ein in ihm schon enthaltenes Merkmal herausstellt und zum Bewußtsein bringt. Im vorher erklärten, ursprünglichern Sinne würden vielmehr alle Begriffe und Urteile ihrem wahren Ursprung nach synthetisch sein und ein Unterschied des synthetischen vom analytischen Urteil nur so festgehalten werden können, daß das erstere die ursprüngliche Begriffsbildung zum Ausdruck bringt, das letztere den gegebenen Begriff bloß auseinandersetzt. Naturgemäß wird man dann z. B. die Urteile der Mathematik synthetische nennen, sofern sie doch wohl den Neugewinn einer Erkenntnis, nicht bloß die Explikation einer solchen, die man schon hatte, bedeuten wollen. Kants Frage nach der Möglichkeit (d. h. Begründung) synthetischer Urteile a priori bedeutet hiernach eigentlich die nach dem letzten, notwendig synthetischen Ursprung der Begriffe und der Erkenntnis selbst. — In anderm Sinne heißt synthetisches Verfahren dasjenige, welches von den voraus gegebenen Gründen zu den Folgen, vom Allgemeinen zum Besondern und Einzelnen, vom Gesetz zu den Erscheinungen deduktiv fortschreitet, analytisch das umgekehrte, also induktive Verfahren. (S. Sprachunterricht, S. 192a.) Diese Bedeutung ist von der vorigen gänzlich verschieden; nach Kants Begriffen wenigstens würde das analytische Verfahren vielmehr eminent synthetisch, das synthetische größernteils analytisch sein.

Synthetisch (grch.), zusammensetzend, verbindend, s. Synthesis.

Synthetische Chemie, der Teil der Chemie, der von dem künstlichen Aufbau chem. Verbindungen aus einfachern und aus den Elementen handelt. In der Entwicklung der Chemie wird im allgemeinen der Zeitraum von Ende der fünfziger oder Anfang der sechziger Jahre des 19. Jahrh. als Periode der S. C. bezeichnet, wo die künstliche Herstellung organischer Verbindungen das Hauptinteresse der forschenden Chemiker in Anspruch nahm. Sie dauert heute noch fort. [(S. 195b).

Synthetische Sprachen, s. Sprachwissenschaft

Syntonīn, Acidalbumin oder Parapepton, entsteht bei der Auflösung von Myosin und Muskelfibrin, von nicht koagulierten Albuminen und von Blutfibrin in Salzsäure. Durch Neutralisieren der Lösung mit Alkalien fällt es in Flocken, welche sich leicht in verdünnter Salzsäure und Alkalien lösen. Es ist im Magensaft leicht löslich und spielt bei der Magenverdauung eine wichtige Rolle.

Syphax, König der Massäsylier im westl. Numidien, stand im zweiten Punischen Kriege zuerst auf seiten der Römer, wurde aber bald nachher, angeblich dadurch, daß Hasdrubal ihm seine dem Masinissa verlobte Tochter Sophonisbe zum Weibe gab, wieder auf die Seite der Karthager gezogen. Als Scipio von Sicilien nach Afrika übergesetzt war, griffen 203 Hasdrubal und S. sein Lager an; sie wurden aber zurückgeschlagen, S. kam durch Masinissa in röm. Gefangenschaft. Er wurde nach Italien gebracht und starb dort im Gefängnis.

Syphilis, venerische Krankheit, Lustseuche (Lues venerea), eine ansteckende specifische Infektionskrankheit von langsamem Verlauf, die im wesentlichen aus einer von der Infektionsstelle ausgehenden, allmählich den ganzen Körper durchdringenden Vergiftung besteht, die sich in Form eigenartiger, leichterer und schwererer entzündlicher Prozesse in den verschiedensten Geweben und Organen kundgiebt; sie ist die weitaus wichtigste und gefährlichste der ansteckenden Geschlechtskrankheiten. Die Ursache der S. ist zweifellos ein Mikroorganismus, wenn auch der Nachweis einer bestimmten Bakterienart als Ursache der S. mit Sicherheit noch nicht erbracht wurde. Die von Lustgarten beschriebenen Syphilisbacillen scheinen mit ungefährlichen, im Sekret der Vorhaut (Smegma) häufig vorkommenden Bakterien identisch zu sein. Die S. entsteht stets durch Ansteckung, und zwar fast allein durch innige Berührung eines gesunden Körperteils mit einem kranken, also zumeist durch Beischlaf, sehr selten in anderer Weise, z. B. durch Kratzen mit den von Syphilisgift beschmutzten Nägeln, durch Berührung von Gegenständen (Eß-, Trinkgeschirr), die durch das Sekret syphilitischer Geschwüre beschmutzt worden sind u. dgl.

Hinsichtlich der Krankheitserscheinungen lassen sich bei der S. drei verschiedene Formen unterscheiden: 1) die primäre S. oder der harte Schanker, die an der Stelle der stattgehabten Ansteckung sich entwickelnde örtliche Affektion; 2) die sekundäre S., die durch den Übertritt des syphilitischen Giftes in das Blut und in die Gewebe des Körpers entstehenden Allgemeinerscheinungen, besonders Haut- und Schleimhauterkrankungen; 3) die tertiäre S., die oft erst nach Jahren und noch später auftretenden Erkrankungen der Knochen und innern Organe. Die beiden letztgenannten Formen pflegt man wohl auch als konstitutionelle S. zu bezeichnen, weil bei ihnen nicht mehr ein einzelnes Organ, sondern der ganze Körper von dem Gift durchseucht ist.

Der gewöhnliche Verlauf der S. ist nun der, daß sich drei bis vier Wochen nach erfolgter Ansteckung an der Stelle, wo die Ansteckung stattfand, also in der Regel an den Geschlechtsteilen, ein kleines, vom Kranken oft übersehenes Bläschen oder Knötchen bildet, das sich bald verhärtet und in ein unreines mißfarbiges Geschwür mit knorpelharten Rändern umwandelt (harter oder indurierter Schanker, Ulcus durum, auch wohl als primär-syphilitisches Geschwür, syphilitischer Primäraffekt oder Initialsklerose bezeichnet). Das primär-syphilitische Geschwür läßt sich nicht auf bereits sekundär Erkrankte überimpfen, sondern nur auf Gesunde und erzeugt bei diesen dann wieder konstitutionelle S. Gleichzeitig mit dem harten Schanker stellen sich schmerzlose, nur selten in Eiterung übergehende Anschwellungen der Leistendrüsen (indolente Bubonen), bald auch der Lymphdrüsen des übrigen Körpers ein, und während das Schankergeschwür unter geringer Narbenbildung abheilt, treten etwa zwei Monate nach der Ansteckung auf der Haut rotfleckige, schuppige oder knotige Ausschläge (syphilitische Exantheme oder Syphiliden) auf.

Die Form der syphilitischen Hautaffektionen ist außerordentlich mannigfaltig; bald sind es rote halblinsengroße runde Flecken, die nach längerm Bestehen eine schmutzige braunrote Färbung annehmen und schließlich unter leichter Abschuppung wieder verschwinden (Roseola syphilitica), bald kleine braunrote nicht juckende Knötchen, die vereinzelt oder in Gruppen auftreten (Lichen syphiliticus), bald

größere flache Knoten, die mit dünnen Epidermisschuppen überdeckt sind und mit einer gewissen Vorliebe an den Handtellern und Fußsohlen auftreten (Psoriasis syphilitica), bald kleinere oder größere Eiterbläschen oder Pusteln (Ecthyma syphiliticum), bald kleine Entzündungen der Talgfollikel der Haut (Acne syphilitica); mitunter bilden sich auch größere Krusten und Borken, unter denen sich ein Geschwür entwickelt (Schmutzflechte, Rupia syphilitica). Mit Vorliebe finden sich syphilitische Hautausschläge auf der Stirn, in welchem Falle sie als Venusblütchen oder Venuskrone (Corona Veneris) bezeichnet werden. Neben den Hautausschlägen bilden sich bei der S. noch eine Reihe von andern Affektionen aus, als Geschwüre in der Mundhöhle, namentlich am harten und weichen Gaumen, die bei Vernachlässigung den Gaumen leicht durchbohren und so schwer zu heilende Sprachstörungen hervorrufen können; ferner Geschwüre in der Nase, die bei Vernachlässigung ein Einsinken der Nase bewirken, breite Kondylome oder Feigwarzen (s. d.), Schleimpapeln im Mund und Rachen, Geschwüre im Kehlkopf, die Erstickungsgefahr verursachen können, Augenentzündungen, Hirnaffektionen u. dgl. Charakteristisch für diese sekundär-syphilitischen Gewebserkrankungen ist die Ausbildung einer eigentümlichen Geschwulstform, des Syphiloms oder der Gummigeschwulst (Gumma), die namentlich die innern Organe (Leber, Lunge, Milz u. s. w.) befällt und eine kleinzellige Infiltration der Gewebe bewirkt. Für die tertiäre S. sind namentlich die Erkrankungen der Knochen und Knochenhäute (Schienbeine, Stirnbein, Gesichts- und Vorderarmknochen) als Merkmale betrachtet worden. Die Knochen schwellen dabei an und sind, namentlich nachts, sehr schmerzhaft. Auch kann es während dieser Periode zu mancherlei schweren Entartungen in verschiedenen innern Organen, insbesondere in der Leber, den Nieren, den Lungen, im Gehirn und Rückenmark, kommen, die man unter dem Namen der Eingeweidesyphilis (visceralen S.) zusammenzufassen pflegt.

So leicht zugänglich die S. der Heilung ist, wenn die Behandlung zeitig begonnen und zweckmäßig und konsequent durchgeführt wird, so schwere Folgen kann eine Vernachlässigung und falsche Behandlung derselben haben. Auf alle Fälle ist möglichst zeitig ein tüchtiger und gewissenhafter Arzt persönlich zu Rate zu ziehen. Als Heilmittel bedient man sich in den meisten Fällen des Quecksilbers und des Jodkaliums; doch leisten diese nur in der Hand des Arztes das, was sie sollen. Am wirksamsten erweist sich das Quecksilber in der Form der Schmier- oder Inunktionskur, bei welcher täglich 3—5 g grauer Quecksilbersalbe mit der Hohlhand unter gleichmäßigem kräftigem Druck in die Haut verschiedener Körperstellen eingerieben und so dem Blutstrome einverleibt werden. Wo die Schmierkur nicht durchführbar ist, reicht man Quecksilberpräparate innerlich oder bedient sich subkutaner Einspritzungen von Sublimat oder Quecksilberalbuminat. Zur Verhütung der chronischen Quecksilbervergiftung (s. d.) sind während jeder Quecksilberkur Mund und Zähne gehörig rein zu halten und ist der Mund öfters mit einer Lösung von chlorsaurem Kalium auszuspülen; sowie der Kranke über schlechten Geschmack im Munde und über Verdauungsstörungen klagt, ist das Quecksilber auszusetzen. Bei veralteter S. zieht man die Anwendung des Jodkaliums sowie den Gebrauch von Schwefelbädern (Aachen, Nenndorf u. a.) vor. Noch ist zu erwähnen, daß sich die konstitutionelle S. auch auf die Kinder vererbt, wenn eins der Eltern zur Zeit der Zeugung mit derselben behaftet ist (hereditäre S.). In vielen Fällen sterben die Kinder zeitig, in andern bleiben die Kinder siech und kränklich. (S. Skrofulose.) Bei der angeborenen S. finden sich auf der Haut der Neugeborenen häufig zahlreiche, erbsengroße oder noch größere, mit eiteriger Flüssigkeit gefüllte Blasen (Pemphigus syphiliticus). Wegen der leichten Übertragbarkeit der S. auf die Nachkommenschaft sollen Syphilitische nicht früher als vor Ablauf von vier Jahren und auch dann nur eine Ehe eingehen, wenn sie mindestens ein Jahr lang von allen Rückfällen verschont geblieben sind. Eine wirksame Bekämpfung der S. ist nur durch die strengste sanitätspolizeiliche Überwachung der Prostitution, die hauptsächlich zur Verbreitung der S. beiträgt, zu erreichen.

Wann die S. zuerst beobachtet wurde, ist nicht ermittelt; die Angabe, daß sie erst nach der Entdeckung Amerikas aufgetreten und im Altertum unbekannt gewesen sei, hat neuerdings viel von ihrer Glaubwürdigkeit verloren. In größerer Verbreitung trat die Krankheit zuerst am Ende des 15. Jahrh. auf, wo sie als Franzosenkrankheit (Morbus gallicus) im Heere Karls VIII. von Frankreich großes Unheil anrichtete. Der Name S. wurde zuerst von dem Veroneser Arzt Fracastorius (1521) gebraucht.

Vgl. Ricord, Vorlesungen über S. (übersetzt von Gerhard, Berl. 1848); von Bärensprung, Die hereditäre S. (ebd. 1864); Geigel, Geschichte, Pathologie und Therapie der S. (Würzb. 1867); Lewin, Die Behandlung der S. mit subkutanen Sublimatinjektionen (Berl. 1869); Fournier, S. und Ehe (übersetzt von Michelson, ebd. 1881); Zeißl, Lehrbuch der S. (5. Aufl., Stuttg. 1888); Sigmund, Vorlesungen über neuere Behandlungsweisen der S. (3. Aufl., Wien 1883); Rosenbaum, Geschichte der Lustseuche im Altertum (5. Aufl., Halle 1892); Pingler, Die S. (Berl. 1895).

Syr, Syr-darja oder Sir-darja, bei den Alten Jaxartes, Fluß in Russisch-Centralasien, entspringt auf dem Thian-schan und dem Terskej-Alatau im Gebiet Semirjetschensk, in mehrern Armen, die vereint Naryn heißen, fließt westlich durch das Gebiet Ferghana, wo er den Namen S. erhält, dann nordwestlich durch Samarkand in das Syr-darja-Gebiet und mündet, nach vielen Windungen und im Unterlauf oft in Arme gespalten, an der Nordostküste des Aralsees, nach einem Gesamtlauf (mit dem Naryn) von 2860 km (vgl. Karte: Russisch-Centralasien und Turkestan). Sein Flußgebiet beträgt 453 350 qkm. Im Oberlauf sind die Zuflüsse zahlreich von beiden Seiten, im Mittellauf münden nur von rechts ein der Tschirtschik, Arys und Bugun. Unterhalb Perowsk trennt sich ein Arm, der Jany-darja, südwestlich ab, der an der Südostküste des Aralsees mündet, jedoch häufig zum Teil versiegt. Der S. hat eine Breite von 750 m und ist bis 11 m tief. Im Frühjahr finden große Überschwemmungen statt. Von Baïldyr-Turgaj an abwärts nomadisieren Kirgisen, die etwas Ackerbau treiben. In der Nähe des rechten Ufers liegen die Ruinen von Otrar (42° 51′ nördl. Br.), wo Tamerlan starb; um die Reste ziehen sich Spuren eines großen Kanalnetzes. Der S. ist zwischen Tschinas und Perowsk auf 960 km schiffbar. Der 1853 begonnene Dampfschiffahrtsverkehr ist aber wieder eingestellt worden.

Syra, im Altertum Syros, eine der Cykladischen Inseln, 81 qkm groß, mit (1889) 36098 großenteils kath. E., bildet mit Mykonos und den Eilanden Giura, Megali- und Mikra Delos die Eparchie S. des Nomos Cykladen, mit 31412 E. Die Insel ist durchaus felsig, aus Glimmerschiefer und weißem und grauem Marmor bestehend, mit wenigen und dürftigen Quellen; der Boden ist selbst in den Thälern und den kleinen Strandebenen dünn und steinig, so daß nur etwas Gerste, Wein, Feigen und Honig produziert wird und der Bedarf durch Einfuhr gedeckt werden muß. S. war die Heimat des Philosophen Pherekydes. Während des griech. Befreiungskampfes fanden hier Familien aus Chios, Psara und andern heimgesuchten Gegenden ein Asyl. Diese Flüchtlinge bauten an der Ostküste auf der Stelle der alten Stadt Syros, unterhalb der 2—3 km vom Meere auf einer felsigen Anhöhe gelegenen, fast ganz von röm. Katholiken bewohnten mittelalterlichen Stadt (jetzt Ano-Syra genannt, mit 8102 E.), die neue Stadt Hermupolis (s. d.).

Syracuse (spr. ßirĕkjuhs), Hauptstadt des County Onondaga im nordamerik. Staate Neuyork, am Onondaga Creek, Onondagasee und Eriekanal, wo dieser sich nach Oswego verzweigt, liegt an zwei Linien der Neuyork-Central-, an der West-Shore-, der Delaware-Lackawanna-Western- und andern Bahnen. S. hatte 1880: 51792, 1890: 88143 E. und verdankt seine Blüte den nahen Salzquellen. Diese, 1654 von franz. Jesuiten entdeckt und seit 1787 ausgebeutet, liefern durchschnittlich 7 Mill. Bushel. Die 50 Brunnen sind etwa 100 m tief und werden 8 Monate bearbeitet. Mehr als die Hälfte des Salzes wird durch Verdunstung, der Rest mit Hilfe künstlicher Wärme gewonnen. Die Stadt hat außerdem Hochöfen, Eisengießerei, Stahl-, Maschinen- und Glaswerke, Brauereien, Fabriken von Ackerbaugeräten, Schuhen u. s. w. Von Bauten sind zu nennen: das Stadthaus, Postamt, St. Johns-(kath.) und St. Paulskathedrale, Court House, das Hospital für schwachsinnige Kinder, Sternwarte und die methodistische Universität mit 800 Studenten und einer Bibliothek (45000 Bände), in die unter anderm die Bücherei L. von Rankes übergegangen ist.

Syrakus, ital. Siracusa, früher auch Siragosa. 1) **Provinz** im Königreich Italien, der südöstlichste Teil der Insel Sicilien, grenzt im N. an Catania, im O., S. und W. an das Mittelländische Meer und im NW. an Caltanisetta, hat 3697 (nach Strelbitskij 3729) qkm und (1881) 341526, nach Berechnung für 31. Dez. 1892: 401224 E., d. i. 108 E. auf 1 qkm, und zerfällt in die 3 Kreise Modica, Noto und S. mit zusammen 32 Gemeinden. Die Provinz ist von einigen Höhen durchzogen, die sich nicht über 1000 m erheben und nach den Küsten zu abfallen, wird bewässert von kleinen Küstenflüssen (Erminio, Telluro, Anapo) und ist außerordentlich fruchtbar; sie liefert Getreide, besonders Weizen, Wein, Oliven und Südfrüchte. Wichtig ist die Schafzucht und besonders die Fischerei. Die die Provinz durchziehenden Eisenbahnlinien berühren die Hauptstadt. — 2) S., früher auch Siragosa, **Hauptstadt** der Provinz S., im Altertum die bedeutendste Stadt Siciliens, auf der Insel Ortygia, die nur durch einen schmalen Kanal von dem Festland getrennt ist, und im SW. von dem Großen Hafen (Porto Grande), in den der Anapo mündet, im N. von dem Kleinen Hafen (Porto Piccolo) begrenzt, an den Linien Messina S. (182 km) und S.-Licata (218 km) der Sicil. Eisenbahnen, ist Sitz eines Präfekten und Bischofs und hat (1881) 21157, als Gemeinde 23507, nach Berechnung für 31. Dez. 1892: 28000 E., in Garnison das 52. Infanterieregiment, enge und winklige Straßen, einen Dom, auf dem Grunde und in die Säulen eines dor. Diana- oder Minervatempels gebaut, mit 36 antiken Säulen, ein Kastell, Trümmer eines griech. Tempels, dem Apollo oder der Diana geweiht, Reste antiker Bäder und mittelalterlicher Paläste, ein neuerdings bedeutend erweitertes Museum (Altertümer, kostbare Münzen u. a.) und eine Bibliothek (9000 gedruckte Bände und Handschriften). Im südl. Teil der Stadt liegt die berühmte, mit Papyrusstauden umsäumte Quelle der Arethusa, vom Volke la Parrucca genannt, deren Wasser durch ein Erdbeben salzig geworden ist.



Das alte Syrakus (Situationsplan).

Den Gesamtumfang der alten Stadt S. (lat. Syracusae, s. vorstehenden Plan) giebt Strabo auf 180 Stadien (33 km) an; nach genauern neuern Messungen betrug er 27,3 km, der Flächeninhalt 18 qkm. S. war damit die größte Stadt der antiken Welt. Sie hatte etwa 500000 E. und bestand außer dem Teile, der die jetzige Stadt umfaßt, aus vier Stadtteilen auf dem Festlande (Achradina, Tyche, Neapolis und Epipolä), von deren Gebäuden nur wenig erhalten ist. Es finden sich Reste der antiken Mauern, die ehemals die ganze Stadt auf dem Festlande umschlossen, der beiden großen Wasserleitungen, einer röm. Palästra, welche 1864 aufgedeckt wurde, eines röm. Amphitheaters aus der Zeit des Augustus, der Ara Hieros II., eines griech. Theaters aus dem

5. Jahrh. v. Chr. mit einem Durchmesser von 150 m, der Kirche Sta. Lucia (11. Jahrh.), eines angeblichen Cerestempels und der großartigen Katakomben, von denen nur wenig ausgegraben ist. Die Kirche San Giovanni, 1182 gegründet und später vielfach erneuert, hat eine Krypta (4. Jahrh.) mit dem Grabe des heil. Marcian und stand mit den Katakomben in Verbindung. Die Festungswerke der Burg Euryalos im äußersten Nordwesten zeigen noch massive Türme, die in Fels gehauenen Gräben und unterirdischen Gänge. Die ehemaligen Steinbrüche Latomia del Paradiso, di Sta. Venera, de Cappuccini sind jetzt mit üppigem Pflanzenwuchs bedeckt.

Geschichte. S. wurde um 734 v. Chr. von korinth. Auswanderern unter Führung des Herakliden Archias gegründet. Die älteste Verfassung war auf den nationalen Unterschied der Bevölkerung gegründet. In den Händen der Gamoren (Landeigentümer), der Nachkommen der dor. Gründer der Stadt, lag die Herrschaft; ihnen waren die alten, zum Stamme der Sikeler gehörigen Bewohner der Gegend, Killikyrier genannt, als Leibeigene unterthan. Als S. sich durch Handel hob, gesellte sich ein dritter Stand hinzu in den allmählich zugewanderten Griechen. Durch sie wurden zu Anfang des 5. Jahrh. v. Chr. die Gamoren vertrieben. Gelon, der Herrscher von Gela, an den sie sich wendeten, führte sie 485 zurück, bemächtigte sich aber zugleich der Herrschaft (Tyrannis), die er mit solcher Kraft und Klugheit und so glücklich führte, daß unter ihm S. der mächtigste unter den sicil. Staaten wurde. An S. schließt sich die Geschichte der Insel, die Gelon durch den Sieg bei Himera 480 gegen den ersten Eroberungsversuch der Karthager beschützte, von nun an vorzugsweise an. Auf Gelon folgten seine Brüder Hiero I. (478—467) und Thrasybulus. Dieser wurde schon 466 wegen seiner Grausamkeit vertrieben. An die Stelle der Tyrannis trat jetzt die Demokratie. Als Schutzmittel gegen das Übergewicht einzelner Bürger wurde der dem athenischen Ostracismus analoge, aber nur kurze Zeit bestehende Petalismus („Blättergericht“, Abstimmung mit beschriebenen Olivenblättern) eingeführt. Die landeseingeborenen Sikeler, die 451 Duketius gegen die Griechen vereinte, wurden nach hartem Widerstand unterworfen, die Kriege mit den griech. Städten meist glücklich geführt, bis 424 der Syrakusaner Hermokrates den Frieden vermittelte. Als aber 416 Selinus gegen Egesta von den Syrakusanern unterstützt wurde, gingen die Egestaner Athen, das schon 427 den Leontinern gegen S. beigestanden hatte, um Hilfe an; sie wurde ihnen auch gewährt. Eine starke Flotte ging unter den Feldherren Nicias, Lamachus, Alcibiades ab; aber Alcibiades' rasche Rückberufung und die Uneinigkeit der zurückbleibenden Feldherren lähmte die Operationen. Dennoch erreichten die Athener bedeutende Erfolge, bis S. von den Spartanern unter Gylippus Hilfe erhielt. Zwar sendeten auch die Athener neue Truppen unter Demosthenes; aber nachdem ihre Flotte vernichtet worden war, mußte sich das Landheer 413 ergeben. Nicias und Demosthenes töteten sich selbst im Gefängnis, 7000 gefangene Athener wurden als Sklaven verkauft oder in den Steinbrüchen, den Latomien, aufgerieben. In der Stadt siegte die Volkspartei unter Diokles, der vollständige Demokratie herstellte und strenges Recht einzuführen bemüht war, über die von Hermokrates geführte Adelspartei (411). Nach Diokles' Tode aber kam es zu neuen Parteikämpfen, in denen Hermokrates den Tod fand (408). Zugleich drohte Gefahr von Karthago. Da erhielt S. in Dionysius den Ältern, der, 406 zum Oberbefehlshaber ernannt, sich der Alleinherrschaft bemächtigte, einen zwar gewaltthätigen, aber kraftvollen Herrscher, der den Kampf mit den Karthagern, wenn auch mit wechselndem Glück, aufnahm, gegen die unterital. Griechen und die etrurischen Seeräuber siegreich kämpfte und den Handel und die Macht der von ihm stärker befestigten Stadt ansehnlich hob. Ihm folgte 367 sein Sohn Dionysius der Jüngere, der infolge seiner schlechten Regierung 356 von den Syrakusanern unter Dions Führung vertrieben wurde, 346 aber zurückkehrte; 344 nötigte ihn Timoleon an der Spitze einer von Korinth aus abgesandten Expedition zur Abdankung. Dieser beschränkte die Karthager, nachdem er sie 340 am Krimissus geschlagen, durch einen Frieden auf ihr Gebiet im westl. Teile der Insel, stürzte die Tyrannen der Griechenstädte und vereinte die Städte in einen Bund, an dessen Spitze S. stand. Timoleon stellte auch die Demokratie wieder her; aber sogleich nach seinem Tode (337) zerfiel sein Werk, und S. erhielt 317 wieder einen Tyrannen in Agathokles, der sich unter Kriegen mit den Karthagern und den Städten und Völkerschaften Unteritaliens bis 289 behauptete. Als dann S. von neuem der innern Zwietracht verfiel, drangen die Karthager 279 bis zur Stadt selbst vor; erst König Pyrrhus, den S. aus Italien zu Hilfe rief, drängte sie wieder zurück. In den Unruhen, die nach seinem Abzug 275 ausbrachen, erhob sich Hiero II. und ließ sich 269 zum König ausrufen. Ein treuer Bundesgenosse der Römer im ersten Punischen Kriege, erhielt er sein Gebiet in dem Frieden von 241 ungeschmälert, und S. blühte unter seiner Regierung (bis 215) neu empor. Sein Enkel Hieronymus verband sich wieder mit den Karthagern, und ihre Partei behielt auch nach seiner Ermordung (213) unter Hippokrates und Epikydes die Oberhand. Daher wurde von den Römern in demselben Jahre Marcus Claudius Marcellus gegen S. gesendet, das, durch des Archimedes Maschinen geschützt, seinen Angriffen und der Blockade widerstand, bis es endlich im Aug. 212 von ihm erobert, geplündert und zum Teil zerstört wurde. Seitdem sank es, obwohl Augustus eine Kolonie hinsendete, so daß schon unter den Römern die Stadt sich vorzugsweise auf die Insel Ortygia beschränkte.

Vgl. Cavallari-Holm, Topografia archeologica di Siracusa (Palermo 1883; deutsch von B. Lupus, Straßb. 1887); Holm, Geschichte Siciliens im Altertum, Bd. 1 u. 2 (Lpz. 1870—74); Freeman, The history of Sicilia from the earliest times, Bd. 1—4 (1891—94).

Syr-darja, Fluß, s. Syr.

Syr-darja-Gebiet, russ. Syr-darjinskaja oblastj, im nordwestl. Teil des russ.-centralasiat. Generalgouvernements Turkestan, grenzt im N. an das Gebiet Turgaj, im NO. an Akmolinsk und Semipalatinsk, im SO. an Ferghana, im S. an Samarkand und an das Chanat Buchara, im W. an Chiwa und an den Aralsee und hat 504658,1 qkm mit 1187190 E., d. i. 2,4 auf 1 qkm. Der südöstl. Teil ist gebirgig, das übrige niedrige Steppe. Der Fluß Syr (s. d.) teilt das Land in zwei Teile, im NO. bildet die Tschu die Grenze, im O. der Unterlauf des Amu-darja. Seen nehmen einen Flächenraum von zusammen 1829 qkm ein. Die Bevölkerung besteht aus Russen (26000), Kirgisen

(800000), Kara-Kirgisen (47000), Sarten (153000), Tadschik, Turkmenen, Usbeken u. s. w. Vorwiegende Beschäftigung ist Viehzucht; 1891 gab es 417000 Kamele, 408000 Pferde, 364000 Stück Hornvieh, 12600 Esel, 43800 Ziegen, 4 Mill. Schafe. Der Ackerbau ist besonders im Süden ergiebig und gestattet Ausfuhr. Außerdem werden Baumwolle und Wein, um Taschkent Reis gebaut. Die Seidenzucht ist in den Anfangen. Bedeutend ist die Fischerei im Amu-darja. Es giebt 71 Fabriken mit 2,18 Mill. Rubel Produktion, darunter besonders Baumwollreinigungsanstalten. Der Handelsumsatz beträgt ziemlich 29 Mill. Rubel, darunter 9,8 Mill. allein für Vieh. 1891 bestanden 43 russ. Schulen, darunter 1 Knaben- und 1 Mädchengymnasium. Das Gebiet zerfällt in die Kreise Taschkent, Aulie-ata, Kasalinsk, Perowsk, Tschimkent und in die Amu-darja-Abteilung (otdêl); die Hauptstadt ist Taschkent.

Syria Dea, syr. Göttin, s. Derketo.

Syrien, pers. Soristan, türk. Suria, arab. esch-Schâm, heißt seit der griech.-röm. Zeit das Land, das sich zwischen dem Mittelmeer im W., dem Euphrat und der Syrischen Wüste im O., vom Amanus (Alma Dagh) und Taurus im N. durch 6 Breitengrade bis zur ägypt. Grenze im S. erstreckt und einen Teil der asiat. Türkei ausmacht. (S. Karten: *Westasien I*, beim Artikel Asien, und *Palästina*.) Öfters zog man auch Mesopotamien ganz oder teilweise (als Ostsyrien) zu S. Das Land S. im eigentlichen Sinn wird von N. nach S. von einem Berglande durchzogen, das im N. mit den Südabfällen des Taurus, im S. aber mit dem Sinaigebirge und der großen westarab. Gebirgskette zusammenhängt und dessen höchster, mittelster Teil der Libanon (s. d.) ist. Es wird gebildet durch ein aus Kreide und Tertiär bestehendes Tafelland, über welches an einzelnen Stellen gewaltige Massen von Eruptivgesteinen ergossen sind. Dieses im Westen steil zum Meere abfallende Tafelland wird durch einen bis 23 km breiten tiefen Graben der Länge nach durchfurcht. Der Graben beginnt im Süden am Golf von Akabah, zieht sich von da an als Wadi Arabah bis zum Toten Meer, weiterhin unter dem Namen el-Ghor (vom Jordan und seinen Seen durchflossen) nordwärts bis in die Gegend der Jordanquellen, setzt sich dann zunächst als enge Schlucht fort, erweitert sich aber zwischen Libanon und Antilibanon wieder zur Thalebene von Cölesyrien (el-Bekaa), die südlich vom Leontes, nördlich vom Orontes durchströmt, sich bis zum See von Antiochia und dem Fuße des Taurus hinzieht. Durch diese 860 km lange Furche wird das syr. Tafelland in zwei lange Streifen geteilt, einen östlichen und einen westlichen. Der letztere, sich längs des Mittelländischen Meers hinziehend, ist an drei Stellen durchbrochen, an welchem demnach jene lange Furche mit der Küste in Verbindung steht, nämlich im N. am untern Orontes (s. d., jetzt Nahr el Asi), wo dieser sich nach W. wendet und das Küstengebirge durchbricht; dann in der Mitte, im N. von Tripolis, wo die Küstenebene dieser Stadt das Nordende des Libanon bezeichnet, und weiter am Südende des Libanon, da, wo der Leontes (Nahr el-Litani) Cölesyrien verläßt und, bei Tyrus das Küstengebirge durchbrechend, sich ebenfalls ins Mittelmeer ergießt. Diese Durchbrüche sind aber nicht in der Struktur des Landes selbst begründet, sondern der Kraft der Flüsse entsprungen. Das Land ist durch Brüche in eine Reihe nordsüdlich ziehender Längsabschnitte geteilt. Gegen Westen fällt es staffelförmig ab. Die stehen gebliebenen Teile der großen Scholle sind jetzt die 3069 m und 2759 m hohen Horste des Libanon und Antilibanon. Im O. geht das Tafelland in die Syrische Wüste über und ist hier wenig gegliedert. Nur ragt der basaltische Gebirgsstock des Dschebel-Hauran über die Hochebene zerklüftet hervor (1839 m). Weitere Eruptivdecken liegen in der Küstenkette zwischen dem Orontes und dem Meere. Im übrigen besteht S. vornehmlich aus Kalksteinen und Sandsteinen der Kreide und Tertiärformation; hierzu tritt Jura und in Palästina noch Carbon und die archaische Formation (Granit, Gneis, krystallinische Schiefer). Aus den Küstenketten gehen kurze Flüsse zum Meere und von dem Tafellande fließen diesen zahlreiche Flüßchen zu. Auch gegen Osten strömen Flüsse in die Wüste und versiegen dort. Seen sind in der Grabensenke das Tote Meer, der See Tiberias und der Bahr el Hule, weiter nördlich der See von Homs und der See von Antiochia sowie die kleinen Seen bei Haleb.

Klima. S. gehört zu der Klimaprovinz der Mittelmeerländer. Beirut hat einen Juli von 27,8° C., einen Januar von 12,9° C., eine Jahrestemperatur von 20° C. Warmer Herbst ist für S. charakteristisch. Jerusalem in 770 m hat Juli von 24,5° C., Januar von 8,5° C., Jahrestemperatur von 17° C., also bereits größere Differenz. Die Regenmenge ist gering und nimmt von N. nach S. und von W. nach O. ab. Auf die Regenzeit vom Ende Oktober bis Ende März folgt nach kurzem Frühling die heiße dürre Zeit vom Mai bis Oktober. Aber nur in der westl. Hälfte des Landes sind die Regen, durch die Winde vom Meer hergebracht, reichlicher; jenseit der großen Thalspalte, nach Osten zu, werden sie spärlich. Die Temperatur des Innern ist im Sommer sehr heiß, nur an der Küste und in den Berggegenden gemäßigt, auf den höchsten Kämmen und Gipfeln sogar kalt; aber im Winter fällt auch im innern Lande zuweilen starker Schnee und vielfach sinkt die Temperatur auf Null. — Die *Pflanzenwelt* schließt sich von der Küste hinauf bis zum Osthange der berühmten Gebirge an die Mittelmeerflora mit Olivenbau an, die am Libanon gegen 500 m Höhe erreicht. In den dann folgenden Wäldern sind unten Kiefern mit Eichengebüsch vorherrschend, Schwarzkiefern folgen mit Cypressen, denen sich die nicht mehr bedeutenden Überreste des echten Cedernwaldes um etwa 1500 m Höhe anschließen; der Ackerbau endet gegen 2000 m hoch, wo die alpine Region beginnt. Nach Süden und Osten hin nehmen die Wälder und Gebüsche ab, die orient. Steppen und Wüstensteppen mit grauen Wermutstauden, stachligen Tragantgesträuchen und einzelnen Vertretern der afrik.-arab. Wüsten besetzen das Land. Hier streift auch die Nordgrenze die Dattelpalme, um im Schwunge nach Norden zu auf Mesopotamien zu laufen. Die *Fauna* zählt jetzt noch 80 Species von Säugetieren. Die einst zahlreichen Löwen sind gänzlich ausgerottet, während Parder und Hyänen immer noch auf Galiläas Bergen und dem Karmel hausen, Schakale überall das Land durchstreifen und in den Felsen Klippdachse (die Kaninchen der luth. Bibelübersetzung) huschen. Hirsche sind selten, um so zahlreicher die Gazellen; im Ostjordangebirge giebt es auch Steinböcke. Man kennt ferner 322 Species von Vögeln und 260 davon sind mit europäischen identisch oder bilden doch nur vikariierende Lokalrassen; aber in dem heißen Jordanthal mischen sich einige tropische Elemente,

wie Nektarinien, hinzu. Im Nahr-Zerka giebt es Krokodile; von Schlangen wurden 19 Arten gesammelt, darunter fünf giftige, z. B. die Cobra und die Hornschlange. Die verschiedenen Fischarten, nur im See Genezareth, schätzt man auf 42. Unter den niedern Tierformen giebt es über 40 Species von Heuschrecken, viele Käfer, besonders Bodenformen, wilde und zahme Bienen sowie zahlreiche, die Dürre liebende Landschnecken.

Die Bevölkerung, nach Abstammung und Religion gemischt, ist größtenteils semitisch. Die Mehrzahl besteht aus Mohammedanern, worunter viele eingewanderte Araber, mit Einschluß der Beduinen an den Grenzen des Landes, wenige Türken, die Herren des Landes, und einige im Norden des Landes umherziehende Turkomanen- und Kurdenstämme. Sehr zahlreich sind auch die Christen. (S. Syrische Kirche.) Sie sprechen sämtlich Arabisch, was überhaupt als die Landessprache zu betrachten ist, denn die Syrische Sprache (s. d.) ist in S. fast ganz ausgestorben. Außerdem giebt es in S. viele zum Teil aus den europ. Ländern eingewanderte Juden, namentlich in Palästina, wo sie noch geschlossene, auch ackerbauende Gemeinden bilden; ferner Nossairier (s. d.). Endlich giebt es in den Städten als Handelsleute Griechen und Franken, in den kath. Klöstern europ. Mönche, schließlich amerik. Missionare und deutsche Ansiedler (s. Tempelgesellschaft), herumziehende Kurbäd oder Zigeuner.

Im Altertum war die Fruchtbarkeit, dank der sorgfältigen Kultur und namentlich der künstlichen Bewässerungsanlagen, eine viel größere und für eine dichtere Bevölkerung hinreichend; selbst in der Wüste gab es noch über Palmyra hinaus blühende Städte und Oasen. Heutzutage zählt ganz S. etwa 2,6 Mill. E. (Über die polit. Einteilung s. Osmanisches Reich, Bd. 12, S. 676a.) Die bedeutendsten Städte sind Damaskus mit 150000, Aleppo (Haleb) mit 110000, Beirut mit 85000, Jerusalem mit 53851 E., ferner Jaffa, Akka, Hamah, Saida, Tripoli, Alexandrette und Mersina. Der Schiffsverkehr in den sieben Häfen betrug 7000 Schiffe mit 2,4 Mill. Registertons.

Geschichte. Der älteste Kulturstaat im nördlichen S., den wir kennen, ist das Reich Naharina oder Mitanni, wie es nach den ägypt. und den einheimischen Urkunden heißt. Dieses wurde um 1400 v. Chr., nachdem es sich im 16. und 15. vorchristl. Jahrhundert entfaltet hatte, durch die aufstrebende Macht der nichtsemit. Hethiter (s. d.) vernichtet, die nun die leitende Stellung in Nordsyrien einnahmen, bis sich ihr Reich in eine Reihe kleiner Fürstentümer auflöste. Die Hethiter wurden schon sehr früh von semit. Einwanderern beeinflußt, aber in vielfach wechselndem Grade, so daß die Urbevölkerung an manchen Orten sich physisch fast völlig rein erhielt und nur semit. Sprache und Schrift annahm, in andern Gegenden aber sich auch physisch stark veränderte. So finden sich in der frühesten histor. Zeit (semitische) Aramäer über ganz S. verbreitet, im Süden und an der Küste die Kananäer, Phönizier und Hebräer, die zur Zeit Davids und Salomos auch die aramäischen Staaten von Damaskus, Zoba und den von Hamath von sich in Abhängigkeit brachten. Nach Salomo wurden diese Aramäer wieder selbständig, und namentlich die von Damaskus bildeten eine bedeutende Macht. Aber den (seit Tiglathpileser I., 1130—1100) nach Westen vordringenden Assyrern erlagen allmählich alle diese syr. Staaten und Städte, zuerst die Fürstentümer der Hethiter, deren einheimische Dynastien sich bis gegen 700 v. Chr. erhielten, um dann erst durch assyr. Statthalter ersetzt zu werden, später die Aramäer und Hebräer. Weiterhin wurde S. nacheinander dem babylon., pers., macedon. Weltreich einverleibt, bis die Seleuciden ein eigenes Reich in S. stifteten. Nach dessen Sturze kam S. unter die Herrschaft Roms und blieb mit seinem nördl. und westl. Teile auch unter dem oströn. Kaisertum eine Provinz von diesem, während in seinem südöstl. Teil mehr oder minder unabhängige Araberfürsten (wie die Ghassâniden) sich festsetzten. Bei der Ausbreitung des Islam wurde es 635 dem Chalifenreich einverleibt. Die christl. Herrschaften, welche die Kreuzfahrer eine Zeit lang im Mittelalter in S. gründeten, bildeten nur ein kurzes Zwischenspiel in der mohammed. Herrschaft, die seitdem über S. nicht aufgehört hat. Denn bald kam das Land unter die Sultane von Ägypten und die Mamluken, unter deren Herrschaft es furchtbar von den Mongolen verwüstet wurde. Im 16. Jahrh. eroberten es (1518) die osman. Türken, seit welcher Zeit es fortwährend einen integrierenden unmittelbaren Teil des Osmanischen Reichs ausgemacht hat, bis auf die kurze Zeit der Herrschaft des Vicekönigs von Ägypten, Mehemed Ali (1833—40), nach deren Sturz es unter die Herrschaft der Pforte zurückkehrte. Infolge dieses unaufhörlichen Wechsels der Herrschaften, der verheerenden Kriege, deren Schauplatz das Land fast fortwährend war, und der Barbarei der Herrscher, denen es seit dem Auftauchen des Islam unterthan war, ist es von seiner alten Blüte ebenso in polit. und socialer wie physischer Hinsicht heruntergebracht. Während S. im Altertum ein von gewerbthätigen und handeltreibenden Völkern bewohntes, mit einer Menge blühender Städte bedecktes, wohlangebautes, fruchtbares Land war, ist es jetzt im ganzen nur noch eine schwach bevölkerte, mehr mit Ruinen als mit Wohnungen bedeckte, schlecht bebaute, dürre und deshalb unfruchtbare Öde, in der nur die von den Drusen und Maroniten bewohnten Teile des Libanon und die unmittelbarste Umgebung der größern Hafenorte eine Ausnahme machen. Nach der Restauration der türk. Herrschaft hat die Verwilderung und Unsicherheit nur einen neuen Aufschwung genommen, wie die häufigen blutigen Zwiste zwischen den Drusen und Maroniten und das furchtbare Blutbad unter den Christen und die Verbrennung ihres Stadtviertels in Damaskus im Juli 1860 beweisen. Neuerdings sind für die Kenntnis der ältesten Geschichte von Nordsyrien die Ausgrabungen von Sendschirli (s. d.) von großer Bedeutung geworden.

Vgl. Ritter, Erdkunde von Asien, Bd. 17, Tl. 1 und 2 (Berl. 1854—55); Cowper, Sects in Syria (Lond. 1860); Burton und Drake, Unexplored Syria (2 Bde., ebd. 1872); Zwiedineck von Südenhorst, S. und seine Bedeutung für den Welthandel (Wien 1873); de Vogüé, Syrie, Palestine, Mont Athos (2. Aufl., Par. 1879); Sachau, Reise in S. und Mesopotamien (Lpz. 1883); Lortet, La Syrie d'aujourd'hui (Par. 1884); Baedeker, Palästina und S. (3. Aufl., Lpz. 1891); Hull, Memoir of the geology and geography of Arabia Petraea, Palestine and the adjoining districts (Lond. 1886); Diener, Beitrag zur Geographie von Mittelsyrien (in den «Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien», 1886); Meyers Reisebücher, Palästina und S. (3. Aufl., Lpz. und Wien 1895). Die polit. Geschichte S.s behandeln de Salverte, La Syrie avant 1860

(Par. 1861), und Edwards, La Syrie 1840—62 (ebd. 1840—62).

Syringa *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Oleaceen (s. d.) mit 6 Arten in Osteuropa und dem gemäßigten Asien, großenteils aber seit langer Zeit Zierpflanzen und infolgedessen in zahlreichen Varietäten vertreten. S. vulgaris *L.*, der gemeine Flieder, auch Türkischer Holunder oder Jelängerjelieber genannt, ist wahrscheinlich im ganzen südöstl. Europa einheimisch, hat sich seit dem Ende des 16. Jahrh. in alle Gärten Mitteleuropas verbreitet und kommt vielfach in Hecken, Gebüschen u. s. w. verwildert vor. Aus dieser Art sind zahlreiche Varietäten hervorgegangen; die ältesten sind der rot und der weiß blühende Flieder. Von Frankreich ging der Marly-Flieder mit großen purpurvioletten (bei der Untervarietät pallida pfirsichblütenfarbenen) Blüten in sehr großen, kompakten Sträußen aus. Der Versailles-Flieder unterscheidet sich durch kräftigeres Rot. Der Trianon-Flieder hat noch dichtere blauviolette Blütensträuße. Beim Orleans-Flieder sind die Blüten blendend weiß. Die Varietäten mit gefüllten, blauen, roten und weißen Blüten stehen an Schönheit den meisten einfach blühenden zwar nach, erfreuen sich aber in neuester Zeit besonders zum Treiben im Winter einer großen Beliebtheit. Die violett blühenden Varietäten Charles X und Marly werden im Winter im Gewächshause getrieben. Der Rouen-Flieder (S. rothomagensis *Hort.*, S. chinensis *W.*) soll zwischen Sämlingen des gemeinen Flieders gefunden worden sein und ist mutmaßlich ein Blendling zwischen der gemeinen Art und S. persica *L.* Er unterscheidet sich durch seinen mehr in die Breite gehenden Wuchs, schmälere Blätter, reichern Flor und das mehr violette Kolorit der bis 30 cm langen und an der Basis 15—18 cm breiten Rispen. Er ist ein ausgezeichneter Treibstrauch. Von seinen Varietäten ist var. Saugeana am meisten verbreitet; sie ist vorzugsweise durch die dunkelrote Färbung der Blüte gekennzeichnet. S. persica *L.*, der Persische Flieder, bleibt niedriger als die gemeine Art, hat aufrechte Zweige, ovallanzettliche, am Grunde nicht herzförmige, dunklere Blätter und kleinere hellviolette Blüten in reichen ästigen Rispen und von starkem Wohlgeruch. Eine ihrer Varietäten (var. alba) besitzt, wenn auch nicht eigentlich weiße, so doch viel blassere Blumen, und var. laciniata ist niedriger und hat fiederspaltige Blätter, wegen deren sie für feine Strauchpartien sehr zu empfehlen ist. Andere Arten, wie die vom Himalaja stammende S. Emodi *Wall.* und die in Ungarn aufgefundene S. Josikaea *Jacq.*, sind weniger verbreitet, auch weniger schön. Alle Syringen lassen sich leicht durch Ableger und durch Stecklinge vermehren; die Varietäten werden häufig durch Okulieren auf den gemeinen Flieder vermehrt. Um Kronenbäumchen zu erziehen, okuliert man auf Stämme von S. vulgaris oder des Liguster. Alle Syringen erfordern zum Gedeihen einen nahrhaften, etwas kompakten Boden. Die Treiberei des Flieders im Winter hat in neuerer Zeit eine große Ausdehnung gewonnen. Einer besondern Beliebtheit erfreuen sich die durch Treiben im Dunkeln oder bei hoher Wärme erzielten weißen Fliederblüten. Man verwendet dazu nur Sorten von S. vulgaris, wie Charles X und Marly rouge, und in neuester Zeit auch verschiedene gefüllt blühende. Für diesen Zweck werden entweder wurzelechte aus dem freien Lande entnommene, dafür besonders kultivierte Sträucher oder auf Sämlinge von S. vulgaris niedrig veredelte, ein Jahr vor dem Treiben in Töpfe gepflanzte Exemplare verwendet. Bei einer Wärme von 20 bis 30° C. erhalten die Blüten die beliebte weiße Farbe nur im Dunkeln, bei einer höhern Temperatur von 30 bis 35° C. ist dies auch bei voller Einwirkung des Lichts der Fall. Früher wurden die weiß getriebenen Fliederblüten fast ausschließlich aus Paris bezogen, in neuerer Zeit wird der Bedarf großenteils durch die Treibereien in Berlin, Hamburg, Frankfurt a. M., Bonn und einigen andern Städten gedeckt.

Syrinx, eine arkad. Nymphe, wurde, von Pan verfolgt, im Flusse Ladon auf ihr Flehen in Schilfrohr verwandelt. Daraus schnitt sich Pan, der trostlos am Ufer stand, eine Hirtenflöte, der er den Namen S. gab. Daher soll die gewöhnliche Hirtenflöte (s. Pansflöte) diesen Namen haben. Homer und Hesiod, bei denen die S. als Instrument schon vorkommt, kannten die Sage vom Pan noch nicht, die in der Gestalt, wie sie von Ovid erzählt wird, erst der alexandrinischen Zeit angehört.

Syrische Christen, eigentlich sämtliche Christen des Orients, die die Bibel in syr. Übersetzung lesen und ihre kirchliche Liturgie in syr. Sprache abhalten. Man pflegt aber gewisse Abteilungen der syr. Kirche mit besondern Namen zu benennen, wie die Maroniten (s. d.) am Libanon, die Jakobiten (s. d.) in Mesopotamien, die Thomaschristen in Indien, und den Namen S. C. vorzugsweise auf die Nestorianer (s. d.) zu beschränken. Die röm.-kath. Schriftsteller nannten dieselben seit lange gewöhnlich chaldäische Christen, und diesen Namen tragen jetzt allgemein die mit der röm. Kirche unierten Nestorianer, zugleich aber auch die unierten Jakobiten in Mesopotamien. (S. Syrische Kirche.)

Syrische Kirche, in den ersten Jahrhunderten Teil der allgemeinen christl. Kirche, ging seit der Mitte des 5. Jahrh. in mehrere Bekenntnisse oder Kirchen auseinander, und in neuerer Zeit ist durch die Einwirkung des röm. Katholicismus die Spaltung noch größer geworden. Von der apostolischen Zeit an hatte das Christentum in Syrien rasche Verbreitung gefunden, mehr in den Städten als unter dem aramäisch redenden Landvolk (daher im Orient der Name Aramäer bald die Bedeutung «Heide» bekam). Antiochia wurde sogar die Mutterstadt des Heidenchristentums (Apostelgeschichte, Kap. 13 fg.). Auch Ostsyrien, d. h. das Osrhoenische Reich mit der Hauptstadt Edessa, war schon gegen Ende des 2. Jahrh. christianisiert. Weiterhin drang das Christentum auch in das östl. Mesopotamien mit der Hauptstadt Nisibis und die Tigrisländer vor, war aber hier unter den Persern zeitweise schweren Verfolgungen (unter Schapur II., Pêrôz u. a.) ausgesetzt. Als Metropole der ganzen syr. Christenheit galt schon früh Antiochia; dem Patriarchen von Antiochia wurde 325 zu Nicäa sein Rang bestätigt (erst 451 wurde zu Chalcedon der Bischof von Jerusalem als Patriarch von seiner Jurisdiktion eximiert). Die wissenschaftliche Bedeutung der S. K. stellt sich in der Antiochenischen Schule (s. d.) dar; an sie schlossen sich im 4. Jahrh. unmittelbar an die Schulen von Edessa (Ephräm, s. d.; Ibas von Edessa, gest. 457, u. a.) und Nisibis (Jakob, s. d., von Nisibis, gest. 338, u. a.). Aber schon die christologischen Streitigkeiten des 5. Jahrh. brachten einen Riß in diese syr. Gesamtkirche. Die Ostsyrer entschieden sich für die Lehre des Nestorius (s. d.); besonders auf pers. Gebiet

breitete sich durch Bischof Barsumas von Nisibis und durch die von der byzant. Staatsgewalt 489 aus Edessa vertriebenen, aber in Persien mit Wohlwollen aufgenommenen Lehrer der Nestorianismus ungehindert aus, und 485 auf der Synode von Seleucia unter dem Patriarchen Babäus sagte sich die ganze pers. Kirche von der orthodox-griechischen los und gewann bis ins 11. Jahrh. im östl. Asien weite Verbreitung. (S. Nestorianer und Syrische Christen.)

Die westsyr. Kirche wurde seit der Synode von Chalcedon 451 durch neue Kämpfe aufs heftigste erschüttert. Die monophysitische Lehre fand, unter Begünstigung der Kaiser Zeno und Anastasios I., hier wie in Ägypten, besonders durch Barsumas von Edessa, den Mönch Petrus Fullo, Bischof Xenajas (Philoxenus) von Mabbogh und den Patriarchen Severus von Antiochia, viele Anhänger. Unter den Verfolgungen durch Kaiser Justinus I. und Justinianus I. gelang es sodann den rastlosen Bemühungen des Jakob Baradäus (s. d.), die Monophysiten des Orients enger zusammenzuschließen. Nach dem Tode des Severus gab er ihm 544 in der Person des Priesters Sergius von Tella einen Nachfolger, und von diesem Sergius läuft die Reihe der sog. (monophysitischen) Patriarchen von Antiochia fort bis jetzt. Nach jenem Jakob Baradäus erhielten die syr. (auch ägypt.) Monophysiten den Namen **Jakobiten** (s. d.). Infolge der monotheletischen Streitigkeiten des 7. Jahrh. sonderte sich dann noch eine andere Glaubensgemeinschaft aus der allgemeinen Kirche ab, die **Maroniten** (s. d.), die sich seither ziemlich ungeschwächt in den Wildnissen des Libanons forterhalten haben.

Gegenüber von diesen Nebenkirchen waren die Christen des orthodox-griech. Bekenntnisses, von den andern die **Melchiten** genannt, immer in der Mehrheit, und haben auch jetzt noch die Überzahl (etwa 235000) in der syr. Christenheit. Ihr Gottesdienst findet fast ganz in der arab. Landessprache statt, aber ihre höchsten und höhern Geistlichen sind Griechen, die nur griechisch verstehen; ebenso wird in den höhern Schulen das Griechische gelehrt und gepflegt. Wie vor alters, haben sie noch immer ihre zwei Patriarchen, den von Jerusalem, der Palästina mit (nominell acht Bistümern und) etwa 75000 Seelen unter sich hat, aber in Konstantinopel wohnt und in Jerusalem durch einige sog. Bischöfe oder Vikare vertreten wird, und den weit bedeutendern von Antiochia (mit acht Bistümern), welcher seit 1531 in Damaskus und neuestens in Beirut residiert. Von seinem Sprengel wurde im 19. Jahrh. Aleppo (Haleb) abgetrennt und direkt dem Patriarchen von Konstantinopel unterstellt.

Endlich aber hat in neuerer Zeit auch die röm.-kath. Kirche mit Erfolg sich geltend gemacht, und befestigt sich durch die Bemühungen der Propaganda und durch den Eifer und das Geschick der Lazaristen, Franziskaner, Jesuiten u. s. w. immer mehr. Wie die Maroniten seit lange, so ist jetzt auch ein Teil der syr. Jakobiten und der Melchiten der röm. Kirche uniert, jedoch mit Beibehaltung vieler ihrer kirchlichen Gebräuche (z. B. Kommunion in beiderlei Gestalt, Zulassung von Verheirateten zum Priestergrad) und ihrer gottesdienstlichen Sprache (bei jenen der syrischen, bei diesen der arabischen), und beide je unter einem eigenen Oberhaupt, das sich offiziell Patriarch von Antiochia nennt, im übrigen unter dem Papst und der Propaganda zu Rom steht. Die unierten Jakobiten heißen **syrische Katholiken** (etwa 10000 an Zahl); ihr Patriarch hält sich zu Haleb, selten in Mardin, auf. Die unierten Melchiten (s. d.) heißen **griechische Katholiken** und sind namentlich in den reichern und vornehmern Familien vertreten. Ihr Patriarch sollte in Damaskus residieren, wohnt aber meist in seinem Priesterseminar zu Ain Teraz auf dem Libanon. Die Geistlichen dieser beiden röm.-unierten Gemeinschaften, wie auch die maronitischen, sind durch sorgfältigere Bildung denen der ältern Gemeinschaften weit überlegen. Auch die Missionsthätigkeit der Protestanten (besonders der Amerikaner in Beirut) beginnt sich in Syrien fühlbar zu machen. — Vgl. Neale, History of the holy Eastern Church (2 Bde., Lond. 1850); Robinson und Smith, Palästina, Bd. 3 (Halle 1841—42); Silbernagel, Verfassung und gegenwärtiger Bestand sämtlicher Kirchen des Orients (Landsh. 1865); Rae, The Syrian Church in India (Lond. 1892). Über die Missionsthätigkeit in Syrien vgl. die Zusammenstellung von Rössel im 15. Bande der «Realencyklopädie für prot. Theologie und Kirche» (2. Aufl., Lpz. 1885).

Syrische Sprache, Schrift und Litteratur. Die syr. Sprache, ursprünglich der Dialekt von Edessa im westl. Mesopotamien, durch die syr. Bibelübersetzung die Sprache der christl. Syrer geworden, ist ein Zweig des Aramäischen und gehört zu den semit. Sprachen. Ihre Blütezeit fällt in das 3. bis 7. Jahrh. n. Chr.; seit der arab. Eroberung wurde sie durch das (stammverwandte) Arabische immer mehr aus dem Leben verdrängt und blieb nur noch Schrift- und Gelehrtensprache. Jetzt ist sie fast ganz ausgestorben, und nur in den nördl. Gegenden, im Gebirge Tur Abdin in Mesopotamien, östlich und nördlich von Mosul, in den benachbarten Gebirgen Kurdistans und bis zur Westseite des Urmiasees werden von Christen (und zum Teil auch von Juden) aramäische Dialekte mit einer völligen Umbildung des alten Sprachbaues gesprochen, die aber nicht direkte Abkömmlinge des edessenischen Syrisch sind. Die ausführlichste Grammatik ist von A. Th. Hoffmann (Halle 1827; die Neubearbeitung von Merx brach unvollendet mit Heft 2 im J. 1870 ab), die beste die «Kurzgefaßte syr. Grammatik» von Nöldeke (Lpz. 1880; vgl. auch Duval, Traité de grammaire syriaque, Par. 1881), für Anfänger brauchbar auch die kleine «Syr. Grammatik mit Litteratur, Chrestomathie und Glossar» von Nestle (2. Aufl., Berl. 1888). Als Lexikon war lange Zeit allein das sehr mangelhafte Wörterbuch aus dem «Lexicon Heptaglotton» von Castellus (hg. von Michaelis, Gött. 1788) in Gebrauch; jetzt ist neben dem ausführlichen Thesaurus syriacus von Payne Smith (Heft 1—9, Oxf. 1868—93), der bis zum Buchstaben T vorgerückt ist, das handliche Lexicon syriacum von C. Brockelmann im Erscheinen begriffen (Berl. 1894 fg.). Für Gelehrte ist auch das syr.-arab. Wörterbuch von Cardahi (Beirut 1887) wichtig. Die besten, mit Glossarien versehenen Chrestomathien sind von Kirsch und Bernstein (2 Bde., Lpz. 1832—36) und Rödiger (Halle 1838; 3. Aufl. 1892). Für die Lexikographie sehr wichtig sind die einheimischen Lexika des Bar Ali und Bar Bahlul, aus welchen Gesenius (Lpz. 1834) und Bernstein (Bresl. 1842) Proben mitgeteilt haben, ersteres lithographiert zur Hälfte hg. von G. Hoffmann (Kiel 1874, mit neuem Titel 1880), letzteres auf Kosten der franz. Regierung von R. Duval (Par. 1888 fg.; noch unvollendet).

Die Schrift der Syrer hat in ihrer ältesten (Majuskel-)Gestalt, dem Estrangelo (d. h. der Evangelienschrift), die größte Verbreitung unter den verschiedenen Völkern Asiens gefunden, denn aus ihr stammt die kufische der Araber, die Zend- und Pehlevischrift der Sassaniden, die uigurische der Türken, die mongolische und die Mandschuschrift.

Von einer syr. Litteratur in vorchristl. Zeit hat man weder Nachrichten noch Reste. Aber in den ersten Jahrhunderten n. Chr. entwickelte sich mit Anlehnung an griech. Werke eine vielseitige Schriftstellerei, die sich vorzüglich auf christl.-theol. Litteratur, Bibelübersetzung und Erklärung, Dogmatik, Martyrologien und Liturgien erstreckte, aber auch die Geschichte, Philosophie, Medizin und Naturwissenschaften umfaßte. In diesen letztern Gebieten wurden die Syrer wieder die Lehrer der Araber im 8. und 9. Jahrh. und haben im allgemeinen als Vermittler der Kultur einen großen Einfluß auf die geistige Gestaltung des Orients ausgeübt. Auch hat sich herausgestellt, daß der syr. Text im Mittelalter weit verbreiteter Legenden nicht, wie man früher meinte, die Übersetzung griech. Originale, sondern das Original und die Quelle aller anderweitigen Bearbeitungen ist. Der letzte klassische Schriftsteller der Syrer ist Barhebräus (s. d.), gest. 1286.

Aus den ersten drei christl. Jahrhunderten hat man wenig mehr als die ältern Bibelübersetzungen, besonders die Peschittha (Ausgaben der ganzen Bibel in der Pariser und Londoner Polyglotte 1645 und 1657, Lond. 1823—26 und Mosul 1887—91, 3 Bde., des Alten Testaments z. B. von Lee, ebd. 1823 u. 1824, von der amerik. Mission in Urmia 1852, von Ceriani, Mail. 1876—83; Neues Testament von Watts, Lond. 1816, und Bagster, ebd. [etwa] 1840, auch Urmia 1846), welche zugleich das Muster der Sprache wurde. Von ältern Übersetzungen hat W. Cureton Bruchstücke (Lond. 1858) und Agnes Smith-Lewis einen vollständigen, von ihr im Sinaikloster 1892 entdeckten Text veröffentlicht (syrisch und auch separat in engl. Übersetzung, Lond. 1894). In ihre Blütezeit trat die syr. Litteratur von der Mitte des 4. Jahrh. an, besonders durch den berühmten Lehrer und Theologen der rechtgläubigen Kirche Ephräm, den Syrer, dem sich weiterhin namentlich Maruthas, Bischof von Maipertat (um das J. 400), Rabulas, Bischof von Edessa (gest. 435), Isaak von Antiochia (gest. etwa 460), Josua der Stylite (Anfang des 6. Jahrh.) anschließen. Von da ab sind noch hervorzuheben unter den Nestorianern der Metropolit Ebed Jesu von Nisibis (gest. 1318); unter den Jakobiten oder Monophysiten Philoxenus, Bischof von Mabbogh oder Hierapolis (485—519), Jakob von Sarug (gest. 521), Johannes von Ephesus (gest. bald nach 585), Jakob von Edessa (gest. 708), Dionysius von Tellmahre (gest. 845), Dionysius Barsalibi (gest. 1171), endlich Gregorius Barhebräus.

Für die Kirchengeschichte wichtig sind die von Assemani herausgegebenen «Acta martyrum orientalium et occidentalium» (syrisch und lateinisch, 2 Bde., Rom 1748), sowie die «Acta martyrum et sanctorum», syrisch von P. Bedjan (bis jetzt 5 Bde., Par. 1890—95), wozu kommt das anonyme Martyrologium (1865, hg. von Wright), und die «Auszüge aus syr. Akten pers. Märtyrer», hg. von G. Hoffmann in den «Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes» (Lpz. 1880); ferner «Ancient Syriac documents» (von Cureton und Wright, Lond. 1864), die «Chronique de Josué le Stylite» (syrisch und französisch, hg. von Martin, Lpz. 1876; syrisch und englisch von Wright, Cambr. 1882); die Kirchengeschichte des Johannes von Ephesus (deren 3. Buch hg. von Cureton, Oxf. 1853, englisch von Payne Smith, ebd. 1860, deutsch von Schönfelder, Münch. 1862; Fragmente daraus und seine «Heiligenbiographien» hg. von Land im 2. Bande seiner «Anecdota syriaca», Leid. 1868; lateinisch von van Douwen und von Land, Amsterd. 1880); das um 600 verfaßte Chronicon Edessenum (syrisch und deutsch von L. Hallier, Lpz. 1892), die «Annalen» des Dionysius von Tellmahre (Buch 1, 1850, von Tullberg), die «Mönchsgeschichten» des Thomas, Bischof von Marga seit 840 (syrisch und englisch von Budge, 2 Bde., Lond. 1893), des Barhebräus «Chronicon syriacum» (syrisch und lateinisch von Bruns und Kirsch, 2 Bde., Lpz. 1789; syrisch von P. Bedjan, Par. 1890) und «Chronicon ecclesiasticum» (syrisch und lateinisch von Abbeloos und Lamy, 1872—77). Für die Geschichte der christlichen Litteratur sind von Bedeutung Curetons «Spicilegium syriacum» (syrisch und englisch, Lond. 1855), mehrere von de Lagarde edierte Werke, wie «Didascalia apostolorum» (Lpz. 1854), «Reliquiae juris ecclesiastici» (ebd. 1856; vgl. die Übersetzung und Erläuterung der Kanones Jakobs von Edessa von C. Kayser, ebd. 1886), «Titi Bostreni contra Manichaeos libri quatuor» (Berl. 1859), die von Rendel Harris im Sinaikloster aufgefundene Apologie des Aristides (syrisch und englisch, Cambr. 1891), u. a. In die dogmatischen Kämpfe der Syrer führen uns hinein die Werke von Ephräm, Rabulas, Isaak von Antiochien, des Monophysiten Philoxenus von Mabbogh und der Nestorianer Elias, Bischof von Nisibis (gest. 1049; sein arabisch geschriebenes Buch «Beweis der Wahrheit des Glaubens» deutsch von Horst, Colmar 1886) und Ebedjesu. In der Bibelauslegung haben sich ausgezeichnet: Ephräm, Jakob von Edessa, der sich auch um die Feststellung eines korrekten Bibeltextes bemühte, Daniel von Salah (6. Jahrh.), Dionysius von Salibi (gest. 1171; lateinisch Dublin 1673), Salomo von Basra (um 1222; sein Sammelwerk «Die Biene» syrisch und englisch hg. von Budge, Oxf. 1886), Gregorius Barhebräus u. a.

Die Poesie der Syrer ist fast nur kirchlich und liturgisch, meist ohne hohen Schwung, in etwas steifer Form; doch findet sich wirkliche Poesie in den Resten der gnostischen Lieder, wie bei Bardesanes, der der älteste Hymnendichter ist. Nach ihm ist der bedeutendste Dichter Ephräm (s. d.); sonst sind zu nennen: Cyrillonas (syrisch hg. von Bickell in der «Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft», Bd. 27), Baläus (syrisch hg. von Overbeck in «S. Ephraemi Syri etc. opera», Oxf. 1865), Isaak von Antiochien (syrisch hg. von Bickell, Gieß. 1873 u. 1877), Jakob von Sarug (ausgewählte Gedichte der vier zuletzt genannten, deutsch von Bickell in Thalhofers «Bibliothek der Kirchenväter», Kempten 1872) und der Nestorianer Georg Warda (Anfang des 13. Jahrh.).

Die zahlreichen Übersetzungen griech. Schriftsteller, Kirchenväter, Philosophen und Ärzte, welche besonders die Nestorianer lieferten, hat verzeichnet Wenrich, «De auctorum graecorum versionibus et commentariis syriacis» (Lpz. 1842); über ihren Wert für die Textkritik haben Ryssel (ebd. 1880 u. 1881) und Baumstark (ebd. 1894) gehandelt. Manche Stücke dieser Profanlitteratur sind auch schon herausge-

geben, z. B. auf Aristoteles und andere Philosophen Bezügliches von de Lagarde («Analecta syriaca», Lpz. 1858), G. Hoffmann («De hermeneuticis apud Syros Aristoteleis, Berl. 1869; 2. Aufl., Lpz. 1873), Sachau («Syriaca inedita», Halle 1870) u. a., auch anderes allgemein Interessantes, z. B. Abschriften aus dem röm. Recht (Bruns und Sachau, «Syr. röm. Rechtsbuch», Lpz. 1880), der «Physiologus» von Land in seinen «Anecdota»; vgl. Ahrens, «Das Buch der Naturgegenstände», Kiel 1892), «Kalilag und Damnag» aus dem Pehlevi oder Persischen von Bickell (Lpz. 1876) und aus dem Arabischen von Wright (Lond. 1884), «Sindban» von Bathgen (syrisch und deutsch, Lpz. 1879), «Geoponica» von de Lagarde (ebd. 1860), des Pseudo-Callisthenes «Leben Alexanders d. Gr.» von Budge (syrisch und englisch, Cambr. 1889) u. a.

Die reichsten Sammlungen von syr. Handschriften finden sich in Rom (vgl. Assemani, «Bibliotheca orientalis Clementino-Vaticana», 3 Bde., Rom 1719—28, und dessen «Bibliothecae Vaticanae codicum manuscriptorum catalogus», Bd. 2 u. 3, ebd. 1758—59), in Paris («Catalogue» von Zotenberg, 1874) und im Britischen Museum zu London («Catalogus» von Rosen und Forshall, 1838, fortgesetzt von W. Wright, 1871—72), das namentlich in neuerer Zeit einen reichen Zuwachs aus einem ägypt. Kloster gewonnen hat, zum Teil sehr alte Handschriften, aus denen, außer mehrern der schon genannten Werke, z. B. Cureton die Übersetzung der Briefe des Ignatius, Festbriefe des Athanasius (deutsch von Larsow, Lpz. 1852) u. a., Lee die «Theophania» des Eusebius, Payne Smith den Kommentar des Cyrillus Alexandrinus zum Evangelium des Lukas, W. Wright neutestamentliche Apokryphen, die Homilien des Aphraates (Lond. 1869) u. a., de Lagarde die «Recognitiones» des Clemens Romanus u. a., Land «Anecdota syriaca» (Bd. 1—4, Leid. 1862—75), Sachau «Theodori Mopsuesteni fragmenta» (Lpz. 1869), Ryssel «Gedichte und Briefe des Araberbischofs Georg» (deutsch, ebd. 1891), Budge «Die Reden des Philoxenos von Mabbogh» (syrisch, Lond. 1894) u. a. anderes herausgaben. Die syr. Sammlung der Königlichen Bibliothek in Berlin nimmt jetzt, seit dem Hinzukommen der Sachauschen Sammlung (vgl. «Kurzes Verzeichnis der Sachauschen Sammlung syrischer Handschriften», Berl. 1885), in Europa die dritte Stelle (nach der des Britischen Museums und der Vaticana) ein.

Eine Übersicht der bis 1871 veröffentlichten syr. Litteratur gab Bickell, Conspectus rei Syrorum literariae (Münst. 1871) und E. Nestle in seiner der «Brevis linguae syriacae grammatica» (Karlsr. 1881; 2. Aufl., deutsch Berl. 1888) beigegebenen Literatura syriaca, sowie Ryssel im Artikel «Syrien» in Herzogs «Realencyklopädie» (2. Aufl., Bd. 15, Lpz. 1885, S. 185—190); die vollständigste Übersicht bietet W. Wrights Artikel «Syriac Literature» in der «Encyclopædia Britannica», Bd. 22, S. 824—856 (Lond. 1887), jetzt auch separat erschienen u. d. T.: A short history of Syriac literature (ebd. 1894).

Die neusyrische Volkssprache ist von der amerik. Mission in Urmia (an ihrer Spitze J. Perkins) zur Schriftsprache erhoben worden, und mit Hilfe Eingeborener hat man die Bibel und anderes übersetzt und zum Druck gebracht (einzelnes auch von seiten der röm. Mission). Auch eine Grammatik dieser neusyr. Sprache von Stoddard ist in Neuyork (1856) erschienen, eine wissenschaftliche Behandlung derselben von Nöldeke (Lpz. 1868). Merx veröffentlichte ein «Neusyr. Lesebuch» (Gieß. 1874); Sammlungen anderer Texte gaben Socin («Neuaramäische Dialekte», Tüb. 1882) und Duval («Les dialectes néo-araméens de Salamas», Par. 1883). Von dem neusyr. Dialekt in Tur Abdin, einer Gebirgsgegend im nordöstl. Mesopotamien, der wieder sehr verschieden von jenem ist, lieferten Proben Prym und Socin (2 Bde., Gött. 1881) und eine wissenschaftliche Analyse Nöldeke (in der «Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft», 1882).

Syrjanen, auch Syrjänen, russ. Zyrjany, früher sehr verbreitete finn. Völkerschaft im europ. und asiat. Rußland, die gegenwärtig besonders in den Gouvernements Wologda und Archangelsk, an der Petschora, dem Mesen und den östl. Zuflüssen der Dwina angetroffen wird; Zahl gegen 112000. Sie stehen den Permiern (s. d.) sehr nahe und nennen sich wie diese Komi oder Komi-Murt (vielleicht vom Fluß Kama; Murt = Mann), unterscheiden sich aber von ihnen durch ihr weit energischeres Wesen. Die S. nahmen im 14. Jahrh. das Christentum an und haben sich in Sitte und Lebensart den Russen so genähert, daß sie sich von diesen nur noch in der Sprache unterscheiden. Grammatiken des Syrjänischen lieferten von der Gabelentz (Altenb. 1841), Castrén (Helsingf. 1844), Wiedemann (Reval 1847; Petersb. 1884), in russ. Sprache Sawwaïtow (Petersb. 1850), ein Wörterbuch Sawwaïtow (ebd. 1850) und Wiedemann (ebd. 1880). — Vgl. P. Hunfalvy, Die Völker des Ural und ihre Sprachen (Budapest 1888).

Syrmien, ungar. Szerém, slaw. Srēm, Komitat im Königreich Kroatien und Slawonien, ein Teil des ehemaligen Herzogtums S., grenzt im N. an das ungar. Komitat Bács-Bodrog, im O. an Torontál, im S. an Serbien und Bosnien, im W. an die Komitate Virovititz (Verőcze) und Pozsega und hat 6865,80 qkm und (1890) 347022 meist griech.-orient. serb. E. (57508 Deutsche, 20854 Magyaren, 9224 Slowaken, 3452 Ruthenen), darunter 156183 Römisch-, 4072 Griechisch-Katholische, 18293 Evangelische und 3759 Israeliten. Das Komitat gehört zu den gesegnetsten und schönsten Teilen der Monarchie. Die Bergkette Fruška-Gora (546 m) durchzieht dasselbe von Westen gegen Osten und sendet rechts und links Seitenzweige aus, welche die herrlichsten Gegenden bilden; sie wird fast ganz von den Klöstern griech.-kath. Mönche serb. Nationalität eingenommen und produziert sehr viel guten Wein. Kaiser Probus hat die Rebe hierher verpflanzt. Pflaumen (Zwetschen) wachsen in großer Menge, weshalb hier der Hauptsitz für die Zubereitung des Sliwowitz (s. d.) ist. Das Komitat zerfällt in zehn Stuhlbezirke und umfaßt die selbständigen Städte Ruma, Mitrovicza, Peterwardein, Semlin und Karlowitz. Hauptort ist Vukovar (s. d.). — S., benannt von der alten, jetzt in Ruinen liegenden Stadt Sirmium beim heutigen Mitrovicza, hieß einst ein eigenes Herzogtum in Slawonien (s. Kroatien und Slawonien), das lange unter türk. Botmäßigkeit stand, 1688 der Pforte entrissen wurde und nun an das Haus Odescalchi und später durch den Kaiser, der es gekauft hatte, an das Haus Albani kam. Es umfaßte den östl. Teil der von der Drau, Save und Donau umflossenen Syrmischen Halbinsel oder das spätere Syrmische Komitat und den ehemaligen Bezirk des aufgelösten Peterwardeiner Grenzregiments.

Syrnium, s. Eulen (Vogel).

Syrokomla, Name eines poln. Wappens; Wladyslaw S., Pseudonym des poln. Dichters L. Kondratowicz (s. d.).

Syros, eine der Kykladen, s. Syra.

Syrphidae, s. Schwebfliegen.

Syrrhaptes, s. Steppenhuhn.

Syrten, zwei Busen des Mittelländischen Meers an der Küste von Nordafrika. Die Kleine Syrte, auch Golf von Gabes genannt, liegt an der Ostküste von Tunis, zwischen der Insel Dschebado und den Kerkenahinseln; ihre Tiefe ist im Mittel 60 m; die Große Syrte, auch Golf von Sydra, Sidra oder Dschûn el Kebrit genannt, südöstlich der vorigen, zwischen Tripolis und dem Plateau von Barka, bildet den südlichsten Teil des Mittelmeers, hat einen nur schmalen Saum, jenseit dessen die Tiefe bis zu 1800 m steigt. Durch Untiefen und Sandbänke waren die S. schon im Altertum verrufen; der einzige Hafen ist Bengasi.

Syrup, s. Sirup.

Syrus, röm. Dichter, s. Publilius Syrus.

Sysran (Syzrań, spr. ßüsránj). 1) **Kreis** im südlichsten Teil des russ. Gouvernements Simbirsk, mit Höhen im NO., die durch die Wolgaschleife von Samara scharf begrenzt werden, hat 9122,1 qkm, 245236 E., darunter Mordwinen (5 Proz.), Tataren (2,5) und Tschuwaschen (2,5); Ackerbau, Teersiederei, Anfertigung von Holzwaren, 96 Fabriken mit 2,2 Mill. Rubel Produktion, darunter 3 Tuchfabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis S., nahe am rechten Ufer der Wolga und an der Eisenbahn Morschansk-S., hat (1893) 33400 E., 8 Kirchen, darunter 3 Kathedralen, 1 Mönchs-, 1 Nonnenkloster, Realschule, Mädchengymnasium, Buchdruckerei, 2 Buchhandlungen, Filiale der Reichsbank, Stadtbank, Flußhafen; Herstellung von Leder, Leder- und Eisenwaren, Handel mit Getreide, Fischen, Salz. 19 km oberhalb S. überschreitet die Eisenbahn nach Orenburg die Wolga auf einer 1,5 km langen Brücke (1877—80 erbaut).

Syssitien (grch.), die gemeinsamen Mahlzeiten der Männer, wie sie in Sparta (hier Pheiditien genannt) und Kreta gehalten wurden.

Systēm (grch.), ein gegliedertes Ganzes, d. h. ein solches, dessen Teile in einem einheitlichen Zusammenhange miteinander stehen oder einem gemeinsamen obersten Princip oder Gesetz sich unterordnen. So bilden die Planeten durch die gemeinsame gesetzmäßige Beziehung zu demselben Centralkörper, der Sonne, ein S., so die Nerven des organischen Körpers vermöge des Ineinandergreifens ihrer Funktionen, so spricht man von Tonsystem u. s. w., in praktischen Gebieten von Regierungssystem, Eisenbahnsystem u. s. w. So strebt aber namentlich die Erkenntnis nach Abschluß in einem S., d. h. nicht bloß nach äußerm Zusammenschluß, sondern zugleich nach einer innern Einheit des Princips und der Methode. Die Systemsucht hat zwar unzähligemale zu voreiliger Aufstellung vermeintlich allumfassender Principien verführt, aber darum bleibt es doch ein unabweisbares Bedürfnis der Wissenschaft, sich zum System zu vollenden, und verbleibt es somit der Philosophie, auch wenn man sie aufs engste mit den Wissenschaften zusammenfaßt, als eigentümliche Aufgabe, die Gesamtheit der Wissenschaft hinsichtlich ihres systematischen Zusammenschlusses zu der einen Wissenschaft zu prüfen, soweit ein solcher vorhanden ist, ihn nachzuweisen, soweit er nicht vorhanden ist, wenigstens die noch offenen Fragen und unerfüllten Erfordernisse zu einer systematischen Einheit darzulegen, wenn auch nicht die Lücke durch Hypothesen oder angebliche Principien auszufüllen. In solchem Sinne ist eine wissenschaftliche Systematik auf jeder Stufe der menschlichen Erkenntnis möglich und gefordert.

Systemătik (grch.), die Kunst der systematischen, planmäßig geordneten Darstellung, auch die Anleitung dazu (s. System). In der Botanik ist die Aufgabe der S. in erster Linie, die sämtlichen bekannten Pflanzenarten nach ihren Verwandtschaftsverhältnissen zu gruppieren, sowie eine möglichst genaue Beschreibung der einzelnen Pflanzenformen selbst zu geben. Im Laufe der Entwicklung dieses Zweigs der Botanik (s. d.) haben sich naturgemäß die Anschauungen über die Umgrenzung der einzelnen Gruppen sowie insbesondere über die Stellung derselben zueinander in mannigfacher Weise geändert, so daß seit der Mitte des 18. Jahrh. nach und nach von verschiedenen Forschern eine ganze Reihe von Pflanzensystemen aufgestellt worden sind. Das Linnésche Sexualsystem basierte zum größten Teil nicht auf der natürlichen Verwandtschaft der Pflanzen, sondern stellte nach äußerlichen Kennzeichen in eine und dieselbe Klasse oder Ordnung oft die verschiedenartigsten Gewächse zusammen. Die Grundlage der jenem künstlichen System gegenüberstehenden sog. natürlichen Systeme bildet die von Jussieu am Ende des vorigen Jahrhunderts aufgestellte Gruppierung. Die Jussieusche Einteilung wurde weiter ausgebildet von De Candolle im Anfange des 19. Jahrh., und die von diesem Forscher angegebene Umgrenzung und Anordnung der einzelnen Familien ist in den wesentlichsten Punkten auch in den zahlreichen andern natürlichen Systemen der neuern Zeit beibehalten worden, wenn auch die Bezeichnungen der einzelnen Gruppen vielfach verändert wurden. Es liegt in der Natur der Sache, daß in jedem umfassendern systematischen Werke auch wieder Neuerungen besonders in betreff der Anordnung des Stoffs gemacht werden, da von einer größern Anzahl von Familien, deren Umgrenzung zwar ziemlich sicher ist, das Verwandtschaftsverhältnis mit andern Familien noch zu sehr subjektiven Anschauungen überlassen ist. So herrschen z. B. auch jetzt noch die verschiedensten Ansichten über die Reihenfolge der größern Gruppen, und in diesen über die Reihenfolge der Familien, zumal bei Phanerogamen. Selbst die Frage, ob in dem natürlichen System die Dikotyledonen oder die Monokotyledonen ihrer Ausbildung nach einen höhern Rang einnehmen, läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden, noch weniger kann man über die natürliche Reihenfolge der einzelnen Familien ein bestimmtes Urteil abgeben. Während von einigen die Sympetalen als die höchst entwickelten Pflanzen an die Spitze des Systems gestellt werden, betrachten andere die Choripetalen als die höher stehenden; so beginnt das eine System mit den Ranunkulaceen, das andere mit den Leguminosen, das dritte mit den Kompositen u. s. w.

Die von Linné durchgeführte sog. binäre Nomenklatur für die Bezeichnung der Arten ist als die brauchbarste von allen Systematikern beibehalten worden, es hat sich jedoch mit der Zeit eine reiche Synonymik entwickelt, da sowohl die Umgrenzung der Gattungen vielfach geändert wurde, als auch durch neuere Untersuchungen viele früher nur mangelhaft beschriebene Arten betreffs ihrer systemati-

schen Stellung in andern Gattungen untergebracht werden mußten. Durch diese und andere Umstände machten sich neue Bezeichnungen notwendig, so daß eine sehr große Anzahl von Pflanzen verschiedene Namen führen. Leider sind in dieser Hinsicht viele Systematiker zu weit gegangen, was zur Folge hatte, daß in manchen Gattungen die einzelnen Arten eine ganze Reihe von Namen im Laufe der Zeit erhalten haben. Um diese verschiedenen Benennungen, die Synonyme, auseinander zu halten, ist es unbedingt notwendig, stets den Namen des Autors, d. h. desjenigen Forschers, der die betreffende Benennung eingeführt hat, hinter dem Pflanzennamen anzugeben. So bezeichnen z. B. Ervum lens *L.*, Lathyrus lens *Peterm.*, Lathyrus ervum *Kittel*, Lens esculenta *Moench* dieselbe Pflanze, nämlich die Linse. Daß derartige Synonyme mannigfache Verwirrung mit sich bringen mußten, ist sofort einleuchtend, doch läßt sich in dieser Hinsicht wenig Abhilfe schaffen, da die verschiedenen Namen einmal in systematische und speciell floristische Werke Aufnahme gefunden haben. Die Bezeichnung der Varietäten geschieht dadurch, daß man zu dem Namen der Pflanze var. (varietas) und einen dritten Namen hinzusetzt, so z. B. Nasturtium officinale var. microphyllum *Rchb.* Sind mehrere Varietäten vorhanden, so fügt man noch eine Zahl oder einen Buchstaben hinzu, z. B. Brassica oleracea var. a, acephala *DC.* var. b, capitata *L.* u. s. w.

In der vorliegenden Auflage des Konversations-Lexikons ist bei der systematischen Gruppierung der einzelnen besprochenen Pflanzen das von Eichler aufgestellte natürliche System zu Grunde gelegt worden, da es, soweit dies überhaupt nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse zu beurteilen ist, eine kurze und charakteristische Umgrenzung der einzelnen Gruppen, Ordnungen und Familien giebt. Im folgenden wird eine tabellarische Übersicht derselben gegeben.

A. Phanerogamen.

I. Klasse: Angiospermen.

1. Gruppe: **Dikotyledonen.**

1. Abteil.: Sympetalen.

1. Ordn.: Aggregaten.
1. Fam.: Kompositen.
2. » Dipsaceen.
3. » Valerianaceen.

2. Ordn.: Rubiinen.
1. Fam.: Rubiaceen.
2. » Caprifoliaceen.

3. Ordn.: Campanulinen.
1. Fam.: Campanulaceen.
2. » Lobeliaceen.
3. » Goodeniaceen.
4. » Candolleaceen (?).

4. Ordn.: Labiatifloren.
1. Fam.: Scrophulariaceen.
2. » Labiaten.
3. » Lentibulariaceen.
4. » Gesneraceen.
5. » Orobancheen.
6. » Bignoniaceen.
7. » Acanthaceen.
8. » Verbenaceen.
9. » Plantaginaceen.

5. Ordn.: Tubifloren.
1. Fam.: Convolvulaceen.
2. » Polemoniaceen.
3. » Hydrophyllaceen.
4. » Asperifoliaceen.
5. » Solanaceen.

6. Ordn.: Contorten.
1. Fam.: Oleaceen.
2. » Gentianaceen.
3. » Loganiaceen.
4. Fam.: Apocynaceen.
5. » Asklepiadeen.

7. Ordn.: Diospyrinen.
1. Fam.: Sapotaceen.
2. » Ebenaceen.
3. » Styraceen.

8. Ordn.: Primulinen.
1. Fam.: Primulaceen.
2. » Plumbaginaceen.

9. Ordn.: Bicornen.
1. Fam.: Ericaceen.
2. » Epakridaceen.
3. » Vacciniaceen.

2. Abteil.: Choripetalen.

1. Ordn.: Leguminosen.
1. Fam.: Papilionaceen.
2. » Cäsalpiniaceen.
3. » Mimosaceen.

2. Ordn.: Rosifloren.
Fam.: Rosaceen.

3. Ordn.: Thymelinen.
1. Fam.: Thymeläaceen.
2. » Eläagnaceen (?).
3. » Proteaceen.

4. Ordn.: Myrtifloren.
1. Fam.: Onagraceen.
2. » Combretaceen.
3. » Rhizophoraceen.
4. » Lythraceen.
5. » Melastomaceen.
6. » Myrtaceen.

5. Ordn.: Passiflorinen.
1. Fam.: Passifloraceen.
2. Fam.: Turneraceen.
3. » Loasaceen.
4. » Datiscaceen.
5. » Begoniaceen.

6. Ordn.: Opuntinen.
Fam.: Kakteen.

7. Ordn.: Saxifraginen.
1. Fam.: Crassulaceen.
2. » Saxifragaceen.
3. » Hamamelidaceen.
4. » Platanaceen.

8. Ordn.: Umbellifloren.
1. Fam.: Umbelliferen.
2. Araliaceen.
3. » Cornaceen.

9. Ordn.: Tricoccen.
1. Fam.: Euphorbiaceen.
2. » Empetraceen (?).

10. Ordn.: Frangulinen.
1. Fam.: Celastraceen.
2. » Pittosporaceen.
3. » Aquifoliaceen.
4. » Vitaceen.
5. » Rhamnaceen.

11. Ordn.: Äsculinen.
1. Fam.: Sapindaceen.
2. » Aceraceen.
3. » Malpighiaceen.
4. » Erythroxylaceen.
5. » Polygalaceen.

12. Ordn.: Terebinthinen.
1. Fam.: Rutaceen.
2. » Zygophyllaceen.
3. » Meliaceen.
4. » Simarubaceen.
5. » Burseraceen.
6. » Anacardiaceen.

13. Ordn.: Gruinalen.
1. Fam.: Geraniaceen.
2. » Tropäolaceen.
3. » Oxalidaceen.
4. » Linaceen.
5. » Balsaminaceen.

14. Ordn.: Columniferen.
1. Fam.: Tiliaceen.
2. » Sterculiaceen.
3. » Malvaceen.

15. Ordn.: Cistifloren.
1. Fam.: Resedaceen.
2. » Violaceen.
3. » Droseraceen.
4. » Sarraceniaceen.
5. » Nepenthaceen.
6. » Cistaceen.
7. » Bixaceen.
8. » Hypericaceen.
9. » Tamaricaceen.
10. » Ternströmiaceen.
11. » Dilleniaceen.
12. » Clusiaceen.

16. Ordn.: Rhöadinen.
1. Fam.: Papaveraceen.
2. » Fumariaceen.
3. » Kruciferen.

17. Ordn.: Polycarpen.
1. Fam.: Lauraceen.
2. Fam.: Berberidaceen.
3. » Menispermaceen.
4. » Myristicaceen.
5. » Calycanthaceen.
6. » Magnoliaceen.
7. » Anonaceen.
8. » Ranunkulaceen.
9. » Nymphäaceen.

18. Ordn.: Centrospermen.
1. Fam.: Chenopodiaceen.
2. » Amarantaceen.
3. » Phytolaccaceen.
4. » Nyctaginaceen.
5. » Caryophyllaceen.
6. » Aizoaceen.
7. » Portulacaceen.

19. Ordn.: Polygoninen.
1. Fam.: Piperaceen.
2. » Polygonaceen.

20. Ordn.: Urticinen.
1. Fam.: Urticaceen.
2. » Ulmaceen.

21. Ordn.: Amentaceen.
1. Fam.: Cupuliferen.
2. » Juglandaceen.
3. » Myricaceen.
4. » Salicaceen.
5. » Casuarinaceen (?).
6. » Betulaceen.

22. Ordn.: Hysterophyten.
(Als Anhang.)
1. Fam.: Aristolochiaceen.
2. » Rafflesiaceen.
3. » Santalaceen.
4. » Loranthaceen.
5. » Balanophoraceen.

2. Gruppe: **Monokotyledonen.**

1. Ordn.: Liliifloren.
1. Fam.: Liliaceen.
2. » Amaryllidaceen.
3. » Junceaceen.
4. » Iridaceen.
5. » Dioscoreaceen.
6. » Bromeliaceen.

2. Ordn.: Enantioblasten.
Fam.: Commelinaceen.

3. Ordn.: Spadicifloren.
1. Fam.: Palmen.
2. » Pandanaceen.
3. » Typhaceen.
4. » Araceen.
5. » Najadaceen.

4. Ordn.: Glumifloren.
1. Fam.: Cyperaceen.
2. » Gramineen.

5. Ordn.: Scitamineen.
1. Fam.: Musaceen.
2. » Zingiberaceen.
3. » Cannaceen.
4. » Marantaceen.

6. Ordn.: Gynandren.
Fam.: Orchideen.

7. Ordn.: Helobien.
1. Fam.: Alismaceen.
2. » Hydrocharidaceen.

II. Klasse: Gymnospermen.

1. Fam.: Gnetaceen.
2. » Nadelhölzer (Koniferen).
3. » Cycadeen.

Bei den mit (?) bezeichneten Familien ist die Zugehörigkeit zu der betreffenden Ordnung zweifelhaft.

B. Kryptogamen.

I. Klasse: Gefäßkryptogamen oder Pteridophyten.

1. Gruppe: Equisetinen.
Fam.: Equisetaceen.

2. Gruppe: Lykopodinen.
1. Fam.: Lykopodiaceen.
2. » Selaginellaceen.
3. » Isoetaceen.

3. Gruppe: Filicineen.
1. Fam.: Hymenophyllaceen.
2. » Polypodiaceen.
3. Fam.: Cyatheaceen.
4. » Gleicheniaceen.
5. » Schizaeaceen.
6. » Osmundaceen.
7. » Marattiaceen.
8. » Ophioglossaceen.

4. Gruppe: Rhizocarpeen.
1. Fam.: Salviniaceen.
2. » Marsiliaceen.

II. Klasse: Moose oder Bryophyten.

1. Gruppe: Lebermoose.	2. Gruppe: Laubmoose.
1. Fam.: Ricciaceen.	1. Fam.: Sphagnaceen.
2. " Marchantiaceen.	2. " Andreäaceen.
3. " Jungermanniaceen.	3. " Phascaceen.
4. " Anthoceroteen.	4. " Bryaceen.

III. Klasse: Pilze.

1. Gruppe: Flechten oder Lichenen.	3. Ordn.: Perisporiaceen (inkl. Tuberaceen).
1. Abteil.: Ascolichenen.	4. Gruppe: Uredineen.
2. " Basidiolichenen.	5. " Ustilagineen.
2. Gruppe: Basidiomyceten.	6. " Phycomyceten.
	1. Ordn.: Mucorineen.
1. Ordn.: Gasteromyceten.	2. " Entomophthoreen.
2. " Hymenomyceten.	3. " Peronosporeen.
3. " Tremellineen.	4. " Saprolegineen.
3. Gruppe: Ascomyceten.	7. Gruppe: Schizomyceten oder Bakterien.
1. Ordn.: Discomyceten.	
2. " Pyrenomyceten.	

Trennt man die Gruppe der Flechten, so sind die Ascolichenen den Ascomyceten und die Basidiolichenen den Basidiomyceten zuzurechnen. Die Uredineen werden vielfach auch als Abteilung der Basidiomyceten betrachtet.

IV. Klasse: Algen.

1. Ordn.: Rhodophyceen.	4. Ordn.: Cyanophyceen.
2. " Phäophyceen.	5. " Bacillariaceen oder Diatomeen.
3. " Chlorophyceen.	

Das **Linnésche System** wird gewöhnlich **Sexualsystem** genannt, weil es auf den Verschiedenheiten in der Ausbildung der Sexualorgane, des Androeceums und Gynäceums, beruht. Linné teilte sämtliche Pflanzen in 24 Klassen ein, von denen die ersten 23 die Phanerogamen, die 24. Klasse die Kryptogamen umfassen. Die Klassen I—XX enthalten alle Pflanzen mit Zwitterblüten, die Klassen XXI—XXIII alle Pflanzen mit eingeschlechtigen und polygamischen Blüten. Die ersten 13 Klassen bestehen aus denjenigen Pflanzen, deren Blüten freie, weder untereinander noch mit dem Gynäceum verwachsene Staubgefäße von annähernd gleicher Länge besitzen. Die zu den Klassen XIV und XV gehörenden Pflanzen haben gleichfalls freie Staubgefäße, aber von ungleicher Länge. In den Klassen XVI—XIX sind die Staubgefäße ganz oder teilweise miteinander verwachsen; in Klasse XX sind sie mit dem Griffel verwachsen.

Zur nähern Charakteristik der einzelnen Klassen möge folgendes Schema dienen:

a. Zwitterblüten mit freien Staubgefäßen.

Klasse		
I	Blüten mit 1 Staubgef.	Monandria.
II	" " 2 "	Diandria.
III	" " 3 "	Triandria.
IV	" " 4 "	Tetrandria.
V	" " 5 "	Pentandria.
VI	" " 6 "	Hexandria.
VII	" " 7 "	Heptandria.
VIII	" " 8 "	Octandria.
IX	" " 9 "	Enneandria.
X	" " 10 "	Decandria.
XI	" " mehr als 10 und weniger als 20 Staubgef.	Dodecandria.
XII	" " 20 und mehr perigyn angefügten Staubgef.	Icosandria.
XIII	" " 20 und mehr hypogyn angefügten Staubgef.	Polyandria.
XIV	" " 2 langen und 2 kurzen Staubgef.	Didynamia.
XV	" " 4 langen und 2 kurzen Staubgef.	Tetradynamia.

b. Zwitterblüten mit unter sich verwachsenen Staubgefäßen.

Klasse		
XVI	Blüten mit zu 1 Bündel verwachsenen Staubfäden	Monadelphia.
XVII	" zu 2 Bündeln verwachsenen Staubfäden	Diadelphia.
XVIII	Blüten zu 3 oder mehr Bündeln verwachsenen Staubfäden	Polyadelphia.
XIX	" in denen die Staubbeutel zu einer Röhre verwachsen sind	Syngenesia.

c. Zwitterblüten, in denen die Staubgefäße mit dem Griffel verwachsen sind.

Klasse		
XX		Gynandria.

d. Eingeschlechtige Blüten.

Klasse		
XXI	Männliche und weibliche Blüten auf derselben Pflanze	Monoecia.
XXII	Männliche und weibliche Blüten auf verschiedenen Pflanzen	Dioecia.
XXIII	Eingeschlechtige Blüten, untermischt mit polygamischen Blüten	Polygamia.
XXIV	Blütenlose Pflanzen	Kryptogamia.

Die einzelnen Klassen des Linnéschen Systems zerfallen wieder in verschiedene **Ordnungen**. Diese Ordnungen werden in den ersten 13 Klassen nach der Zahl der Griffel bez. Fruchtblätter unterschieden und führen die Namen: Monogynia, Digynia, Trigynia, Tetragynia, Pentagynia, Hexagynia, Heptagynia, Enneagynia, Decagynia, Dodecagynia, Polygynia.

Die XIV. Klasse umfaßt zwei Ordnungen, von denen die erste Gymnospermia genannt wird und durch vier einzelne Früchtchen charakterisiert ist, während die zweite, die Angiospermia, nur eine Frucht besitzt.

Die XV. Klasse umfaßt gleichfalls zwei Ordnungen, die sich durch die Länge der Schotenfrüchte unterscheiden, die erste mit kurzen Schoten, die nicht viel länger als breit sind, heißt: Siliculosae, die zweite mit langen Schoten: Siliquosae.

In den Klassen XVI—XVIII und XX—XXIII werden die Ordnungen nach der Anzahl der Staubgefäße benannt und tragen dann dieselben Namen wie die Klassen I—XIII.

Die XIX. Klasse wird in 5 Ordnungen eingeteilt, deren Unterschiede folgende sind:

1. Ordnung:	Alle Blütchen zwitterig und gleich gestaltet	Aequalis.
2. "	Scheibenblütchen zwitterig, Strahlenblütchen weiblich, sämtlich fruchtbar	Superflua.
3. "	Scheibenblütchen zwitterig, Strahlenblütchen weiblich, letztere unfruchtbar	Frustranea.
4. "	Scheibenblütchen zwitterig, Strahlenblütchen weiblich, erstere unfruchtbar	Necessaria.
5. "	Jedes Blütchen mit einem besondern Kelche umgeben	Segregata.

Die XXIV. Klasse zerfällt in 4 Ordnungen, nämlich 1) Farne, Filices, 2) Moose, Musci, 3) Algen, Algae, 4) Pilze, Fungi.

Das Linnésche System hat für die Entwicklung der S. eine große Bedeutung gehabt, und wenn es auch zur Zeit für die wissenschaftliche Botanik nur noch von histor. Interesse ist, so wird es doch auch heute noch wegen seiner leichten Faßlichkeit und Einfachheit unter allen Systemen für den Anfangsunterricht als das geeignetste allgemein benutzt.

Die **Litteratur** ist außerordentlich reich, doch behandeln die meisten Schriften nur Pflanzengruppen oder Florenbezirke. Von den größern Werken, die auch zum Teil nur die Phanerogamen berücksichtigen, sind folgende hervorzuheben: Linné, Genera plantarum (Leid. 1737); ders., Species plantarum (Stockh. 1753); De Candolle, Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis (Par., seit 1824, noch im Erscheinen begriffen); Endlicher, Genera plantarum

(Wien 1836—40; dazu 5 Supplemente, ebd. 1842—50); Kunth, Enumeratio plantarum (5 Tle. und 1 Supplement, Stuttg. 1833—50); Bentham und Hooker, Genera plantarum (4 Bde., Lond. 1864—83); Eichler, Syllabus (4. Aufl., Berl. 1886); Engler-Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien (Lpz. 1887 fg.).

Systematisch (grch.), planmäßig, nach einem wissenschaftlichen System (s. d.) geordnet.

Systŏle (grch., d. i. Zusammenziehung), in der Prosodie im Gegensatz zur Diastole (s. d.) die durch das Versmaß veranlaßte Verkürzung einer von Natur langen Silbe; in der Physiologie die Zusammenziehung des Herzmuskels (s. Herz, Bd. 9, S. 99 a).

Systybaum, s. Erythrophloeum.

Sythen, Schloß bei Dülmen (s. d.).

Syzўgie (grch.), in der Metrik soviel wie Dipodie (s. d.). Über die S. in der Astronomie s. Aspekten.

Szabadka (spr. ßá-), ungar. Name der Stadt Maria-Theresiopel (s. Theresiopel).

Szabolcs (spr. ßáboltsch), Komitat in Ungarn, grenzt im N. an die Komitate Zemplin und Ung, im O. an Bereg und Szatmár, im S. an Bihar und Hajdu, im W. an Borsod und hat 4917,34 qkm und (1890) 241 945 meist evang. magyar. E. (6897 Slowaken, 1357 Deutsche), darunter 65 119 Römisch-, 46 597 Griechisch-Katholische und 21 178 Israeliten. Das Land ist ohne Gebirge, besteht meistens aus Sandebenen mit Sodaseen und ist den Überschwemmungen der Theiß ausgesetzt, die oft Sümpfe zurückläßt und dadurch die Luft verpestet. Es liefert viel Getreide, Tabak, Obst, Melonen, Vieh u. s. w. Das Komitat umfaßt die Stadt mit geordnetem Magistrat und Hauptstadt Nyiregyháza (s. d.) und 7 Stuhlbezirke und hat seinen Namen von dem alten, jetzt in Ruinen liegenden Schlosse bei dem Dorfe S. an der Theiß.

Szajnocha (spr. schai-), Karol, poln. Geschichtschreiber, geb. 1818 in Komarno bei Sambor (in Galizien), studierte in Lemberg und mußte, polit. Umtriebe verdächtig, 1835—37 Gefängnisstrafe verbüßen. 1853 wurde er Kustos an der Ossolinskischen Bibliothek, mußte aber wegen Verlust des Augenlichts 1858 das Amt aufgeben. Er starb 10. Jan. 1868 in Lemberg. S. begann mit einem Roman und Dramen, darunter einige aus Polens Vorzeit, ging aber dann zur poln. Geschichte über und veröffentlichte eine Reihe Werke, die sich durch ernste Forschung und kunstvolle Darstellung auszeichnen: «Bolesław Chrobry» (Lemb. 1848), «Pierwsze odrodzenie Polski» («Die erste Wiedergeburt Polens», ebd. 1849), «Szkice historyczne» (4 Tle., ebd. 1854—69), «Jadwiga i Jagiello» (ebd. 1855 u. ö.; S.s bedeutendstes Werk), «Dwa lata dziejów naszych 1646—48» (2 Tle., ebd. 1869; betrifft die Kämpfe mit den Kosaken). S.s histor. Arbeiten erschienen gesammelt: «Dzieła» (10 Bde., Warschau 1876), mit seiner Biographie von Kantecki. Auch gab er die 2. Auflage von Lindes «Poln. Wörterbuch» heraus (6 Bde., Lemb. 1854—60).

Szakolcza (spr. ßákolza), ungar. Name von Skalitz (s. d.) im ungar. Komitat Neutra.

Szalad (spr. ßá-), ungar. Komitat, s. Zala.

Szalas (ungar., spr. ßálasch; slowak. Salàš), Name der Sennhütten auf den Karpaten.

Szalay (spr. ßálaj), Ladislaus von, ungar. Geschichtschreiber, geb. 18. April 1813 in Ofen, studierte in Pest Jurisprudenz und wurde 1833 Advokat. Von einer Reise durch Europa zurückgekehrt, schrieb er 1840 die Schrift «A büntetö eljárásról» («Das Strafverfahren, mit besonderer Rücksicht auf die Strafgerichte»), infolge deren er Mitglied und Schriftführer der vom Reichstage zur Ausarbeitung eines Strafcodex entsendeten Kommission wurde. Gleichzeitig gab S. die «Budapesti Szemle» («Budapester Revue», 2 Bde.) heraus. 1844 bis Juli 1845 führte S. die Redaktion des «Pesti Hirlap». Seine Abhandlungen, in denen er besonders auf Centralisation der Verwaltung und Reform des Komitatswesens drang, erschienen gesammelt als «Publizistische Arbeiten» (2 Bde., 1847). Meisterhaft nach Inhalt und Form ist sein Werk «Státusférfiak és szónokok könyve» («Staatsmänner und Redner», Pest 1847—52). 1848 ernannte ihn die ungar. Regierung zu ihrem Gesandten bei der deutschen Centralgewalt in Frankfurt, von wo er im Oktober in gleicher Eigenschaft nach London ging, hier aber nicht anerkannt wurde. S. begab sich hierauf in die Schweiz, wo er die Akten über seine deutsche Gesandtschaft veröffentlichte (Zür. 1849) und sich ausschließlich histor. Studien zuwandte, deren bedeutendste Frucht die unvollendete «Magyarország története» («Geschichte Ungarns», Bd. 1—6, Pest 1850—63; deutsch von Wögerer, Bd. 1—3, ebd. 1866—75) ist. Er starb 17. Juli 1864 in Salzburg. S. schrieb außerdem: «Die serb. Kolonien in Ungarn» (deutsch, Lpz. 1862), «Eszterházy Miklós» («Graf Nik. Esterházy von Galantha, Palatin von Ungarn», 2 Bde., Pest 1862—66), «János király és a diplomatia» («König Johann und die Diplomatie», ebd. 1858—60), «Magyar történelmi emlékek» («Ungarische histor. Denkmäler», 5 Bde., ebd. 1856—65) u. a. — Vgl. Flegler, Erinnerungen an Ladislaus von S. (Lpz. 1866).

Szamos (spr. ßámosch), Fluß in Siebenbürgen und Ungarn, entsteht aus der Vereinigung der Großen und Kleinen S., die bei Deés zusammenfließen. Die Große S. (Nagy-Szamos) entspringt im Komitat Bistritz an der galiz. Grenze, die Kleine S. (Kis-Szamos) hat wieder zwei Quellbäche: die Kalte (Hideg-Szamos) und die Warme S. (Meleg-Szamos), die im Bihargebirge entspringen. Der Fluß sammelt die fließenden Gewässer des nördl. Siebenbürgen, führt dieselben im westl. Laufe ($500^1/_2$ km) dem ungar. Tieflande zu und mündet bei Námény links in die Theiß. Von Szatmár bis zur Mündung (98,61 km) ist der Fluß für Ruderschiffe und Flöße fahrbar. Außer den erwähnten fließen ihm zu, links: Sájo, Almás und Krassna, rechts: Szalva und Lápos.

Szamosthal-Eisenbahn (Szamosvölgyer-Eisenbahn), s. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen.

Szamos-Ujvár (spr. ßámosch újwahr), auch Armenierstadt, rumän. Gherla, königl. Freistadt im Komitat Szolnok-Doboka in Siebenbürgen, an der Kleinen Szamos, in 257 m Höhe, an der Linie Klausenburg-Apahida-Zilah der Szamosthaler Eisenbahn, Sitz eines griech.-kath. Bischofs und evang. Konsistoriums, hat (1890) 5793 E., eine schöne armenische Kirche, altes Schloß (17. Jahrh.), jetzt Staatsgefängnis, wo der berühmte Räuber Rosza Sándor endete, und ein Staats-Untergymnasium. S. wurde 1726 von den hier angesiedelten Armeniern neu erbaut. In der Nähe am linken Ufer der Szamos Bad Kerö, mit Schwefel- und Bittersalzquellen, und der griech.-kath. Wallfahrtsort Mikula.

Szapáry (spr. ßápp-), Julius, Graf, ungar. Staatsmann, geb. 1. Nov. 1832, trat im Landtage

von 1861 als Mitglied der Deák-Partei auf, wurde 1865 in die Siebenundsechziger-Kommission, die den Ausgleich mit Österreich vorbereitete, gewählt, nachher Obergespan-Stellvertreter, königl. Kommissar, Ministerialrat im Ministerium des Innern und 1870 Staatssekretär im Kommunikationsministerium. 1873—75 war er Minister des Innern, 1878—87 Finanzminister, 1889 wurde er zum Minister für Ackerbau und Handel, 13. März 1890 nach Tiszas Rücktritt zum Ministerpräsidenten ernannt und zugleich mit der Leitung des Ministeriums des Innern betraut. Wegen der Civilehefrage nahm er 9. Nov. 1892 seinen Abschied. — Vgl. Graf Julius S. an der Spitze Ungarns (Lpz. 1891).

Szarvas (spr. ßárwasch), Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Békés, am linken Ufer der Körös, an den Linien Mezöhegyes-S. (77 km) und Mezö Túr-S. (21 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 24393 meist evang. slowak. E. (10769 Magyaren), darunter 2075 Katholiken, ein evang. Obergymnasium und Lehrerseminar; Ackerbau, bedeutende Viehzucht und besuchte Jahrmärkte.

Szász (spr. ßahß), Karl, ungar. Dichter und Übersetzer, geb. 15. Juni 1829 in Nagy-Enyed, studierte prot. Theologie, war 1849 Konzipist im ungar. Kultusministerium, seit 1851 Professor in Nagy-Körös, seit 1853 Pfarrer in Kézdi-Vásárhely, später in Kun-Szent-Miklós und Szabadszállás, wurde 1867 Sektionsrat im Kultusministerium, 1869 Schulinspektor, 1874 abermals Sektions- und 1876 Ministerialrat im Ministerium. Seit 1884 ist er reform. Bischof in Budapest. S. ist seit 1858 Mitglied der Ungarischen Akademie und seit 1860 Mitglied und Vicepräsident der Kisfaludy-Gesellschaft. Seine hervorragendsten Werke sind die epischen Dichtungen «Almos» und «Salamon», die Dramen «Nik. Zrinyi», «Georg Frater», «Herodes» und «Der weise Salomon» und seine zahlreichen lyrischen Gedichte, von denen viele ins Deutsche übersetzt sind. Meisterhaft sind seine Übersetzungen Shakespearescher und Molièrescher Dramen, von Tennysons «Idyllen», des Nibelungenliedes, von Dantes «Göttlicher Komödie», von Goethes, Schillers, Victor Hugos, Lamartines, Heines u. a. Gedichten. Wertvoll ist sein ebenfalls an ausgezeichneten Übersetzungen reiches Buch «A világirodalom eposzai» («Die großen Epen der Weltlitteratur», 2 Bde., Budap. 1882). 1888 gewann er einen Preis mit der Tragödie «Der Tod Attilas».

Szászka, Deutsch- (Szászkabánya) und Rumänisch-Szászka, s. Deutsch-Szászka.

Szász-Medgyes (spr. ßahß méddjesch), ungar. Name von Sächsisch-Mödwäsch, s. Mediasch.

Szász-Régen (spr. ßahß), ungar. Name von Sächsisch-Regen (s. d.) in Siebenbürgen.

Szász-Sebes (spr. ßahß schébbesch), ungar. Name von Mühlbach (s. d.) in Siebenbürgen.

Szászváros (spr. ßahßwahrosch), ungar. Name von Broos (s. d.) in Siebenbürgen.

Szathmáry (spr. ßáttmahrj), Joseph, ungar. Dramatiker, s. Szigligeti.

Szatmár (spr. ßáttmahr), Komitat in Ungarn, grenzt im N. an die Komitate Bereg und Ugocsa, im NO. und O. an Marmaros, im SO. an Szolnok-Doboka, im S. an Szilágy und Bihar und in W. an Szabolcs und hat 6491,23 qkm und (1890) 323768 meist griech.-kath. magyar. E. (107947 Rumänen, 13883 Deutsche, 1344 Ruthenen), darunter 106970 Evangelische, 53506 Römisch-Katholische, 1932 Griechisch-Orientalische und 22849 Israeliten. Das Land ist im O. und S. gebirgig, sonst eben, wird von der Theiß und ihren Zuflüssen Túr und Szamos bewässert, welcher letztere die Kraszna aufnimmt, an der sich der 45 km lange Ecseder Morast hinzieht. Im ganzen hat das Land sandigen Boden, liefert Weizen, Mais, schönen Wein, Obst, Kastanien, Tabak, Salz, Gold, Silber, Kupfer, Blei, Mineralwässer. Industrie und Handel sind bedeutend. Das Komitat umfaßt die königl. Freistadt Szatmár-Németi, drei Städte mit geordnetem Magistrat und neun Stuhlbezirke; Hauptort ist die Groß-Gemeinde Nagy-Károly (s. Károly).

Szatmár-Németi (spr. ßáttmahr), königl. Freistadt im ungar. Komitat Szatmár, am rechten Ufer des Szamosflusses, an den Linien Debreczin-Királyháza und S.-Nagybánya (61 km) der Ungar. Staatsbahnen, Sitz eines röm.-kath. Bischofs und eines königl. Gerichtshofs, hat (1890) 20736 meist evang. magyar. E., darunter 3948 Römisch-, 3614 Griechisch-Katholische und 3427 Israeliten, in Garnison 1 Bataillon des 5. Infanterieregiments «von Braumüller», eine schöne Kathedrale mit hoher Kuppel und korinth. Säulenhalle, Marmorbüste des ungar. Dichters Kölcsey, ein theol. Seminar, je ein kath. und reform. Obergymnasium, Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, Hauptschule, Erziehungsinstitut für Soldatentöchter, Klöster der Jesuiten, Barmherzigen Brüder und Schwestern, Mutterhaus der Barmherzigen Schwestern für Ungarn, Theater, elektrische Beleuchtung, Filiale der Österreichisch-Ungarischen Bank; Töpferei, Leinenweberei, Sliwowitzbrennerei, Dampfmühle und Fischerei. S. wurde im 11. Jahrh. als deutsche Kolonie von der Königin Gisela gegründet, daher der Name Németi (d. i. deutsch).

Szawle, russ. Stadt, s. Schawli 2.

Szczawnica (spr. schtschawnitza), Dorf und Badeort im Gerichtsbezirk Kroscienko der österr. Bezirkshauptmannschaft Neumarkt in Galizien, am Nordabhange der Karpaten, hat (1890) 2896 E. und ein Bad (1894: 2712 Kurgäste) mit sieben muriatischen Natron-Lithionquellen, deren Wasser gegen Brust-, Milz- und Leberleiden gebraucht und versandt wird (jährlich 100000 Flaschen).

Széchényi (spr. ßéhtschehnji), Andor, Graf, Enkel von Stephan S. (s. d.), geb. 1. Aug. 1865 zu Budapest, studierte zu Wien und Budapest und unternahm 1888—90 im Auftrage der k. k. Geographischen Gesellschaft eine Forschungsreise auf die Südseeinseln. Von einer 1890 nach dem Somalland begonnenen Reise kehrte er noch in demselben Jahre krank zurück, reiste aber wieder im Auftrage der k. k. Geographischen Gesellschaft 1891—93 durch Rußland, Persien und Belutschistan nach Ostindien und China. Die Ergebnisse seiner Forschungen veröffentlichte er in den Schriften der k. k. Geographischen Gesellschaft.

Széchényi (spr. ßéhtschehnji), Béla, Graf, Forschungsreisender, Sohn des Grafen Stephan S. (s. d.), geb. 3. Febr. 1837 zu Budapest, beteiligte sich 1861 am ungar. Landtage, wo er die Judenemancipation energisch befürwortete, unternahm 1863 eine Reise nach Amerika, die er in seinem Werke «Amerikai utam» («Meine amerik. Reise», Pest 1865) beschrieb, besuchte 1865 Algier und 1877—80 in Begleitung mehrerer Gelehrten China und Hinterindien. Die Ergebnisse seiner Forschungen veröffentlichte S. zum Teil in den Schriften der Ungarischen Akademie der

Wissenschaften; außerdem gab sein Reisebegleiter Oberlieutenant Kreitner heraus: «Im fernen Osten. Reisen des Grafen S. 1877—80» (Wien 1881).

Széchényi (spr. ßehtschehnji), Emerich, Graf von, österr.-ungar. Diplomat, Neffe des Grafen Stephan S. (s. d.), geb. 15. Febr. 1825 in Pest, betrat 1845 die diplomat. Laufbahn, wurde 1848 Gesandtschaftssekretär und Geschäftsträger in Stockholm, dann am Deutschen Bundestag in Frankfurt, wo er zu Bismarck in nähere Beziehungen trat. Nachdem er darauf seit 1859 in Petersburg, später in Brüssel als Legationsrat fungiert hatte, wurde er 1860 Gesandter in Neapel, wo er bis zum Zusammenbruch der Bourbonenherrschaft verblieb, worauf er sich von den diplomat. Geschäften zurückzog und als Reichstagsabgeordneter am öffentlichen Leben Ungarns teilnahm, bis er Dez. 1878 als Nachfolger des Grafen Károlyi zum österr.-ungar. Botschafter in Berlin ernannt wurde. In dieser Stellung, in der er nahezu 14 Jahre lang blieb, trug er in hervorragender Weise bei zur Aufrechterhaltung des immer enger sich knüpfenden Friedensbündnisses der mitteleurop. Mächte. Im Okt. 1892 nahm er seinen Abschied aus dem Staatsdienst und zog sich auf seine Güter nach Ungarn zurück.

Széchényi (spr. ßehtschehnji), Stephan, Graf von, ungar. Patriot, geb. 21. Sept. 1792 zu Wien, wurde Offizier und machte die Feldzüge gegen Napoleon I. mit. Der Reichstag (1825—27) veranlaßte ihn, aus dem Militärdienst zu scheiden, um sich der Beförderung der geistigen und industriellen Interessen Ungarns zu widmen. Hierher gehörte vorzüglich seine Mithilfe zur Errichtung der Ungarischen Akademie, seine Verwendungen 1832 zur Errichtung eines ungar. Nationaltheaters und Konservatoriums der Musik, seine Bemühungen zur Erbauung einer festen Donaubrücke zwischen Pest und Ofen, die Donauregulierung, die Begründung der Donaudampfschiffahrt, die Theißregulierung, der Industrieverein u. a. Auf dem Gebiete der praktischen Reform und des materiellen Fortschritts blieb auch bis zur Revolution von 1848 seine Führerschaft unbestritten. Hingegen wurde er auf polit. Gebiet von den radikalen Elementen unter Kossuths Führung überflügelt. Die Spaltung trat offen hervor, als 1840 die Leitung der liberalen Partei an letztern überging, gegen den nun S. in der ungar. Journalistik und im Pester Komitatssaal ankämpfte. Als Kossuth von Pest auf den Reichstag (1847—48) geschickt wurde, ließ sich S., wiewohl er als Magnat Sitz und Stimme an der obern Tafel hatte, zum Deputierten in die untere Tafel wählen, um dort Kossuth unmittelbar zu bekämpfen. Da aber dieser die Märzbewegung von 1848 zur plötzlichen Durchführung dessen, was S. nur allmählich zu erreichen gestrebt hatte, mit Kühnheit ausbeutete, ergab sich dieser schließlich und nahm sogar eine Stelle im ungar. Ministerium als Minister für Kommunikation und öffentliche Arbeiten neben Kossuth ein. Der offene Bruch zwischen Ungarn und Österreich umnachtete seinen Geist. Er wurde Sept. 1848 in die Irrenanstalt zu Döbling bei Wien gebracht, wo er sich indes allmählich körperlich und geistig wieder erholte. 1859 erschien zu London die Schrift «Ein Blick auf den anonymen Rückblick», in der das Bachsche Regiment auf das schärfste gegeißelt wurde. Die Polizei hielt S. für den Verfasser dieses Buches und unterwarf ihn einer Haussuchung. Darüber geriet S. in solche Aufregung, daß er sich in der Nacht zum 8. April 1860 durch einen Pistolenschuß den Tod gab. Sein Denkmal auf dem Franz-Josephsplatz in Budapest wurde 23. Mai 1880 enthüllt. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Hitel» («Über den Kredit», Pest 1830; 4. Aufl., 1832; deutsch, 2. Aufl., Lpz. 1830), «Világ» («Licht oder aufhellende Leuchtstücke und Berichtigungen einiger Irrtümer und Vorurteile», deutsch, Pest 1832, eine Verteidigung des vorigen Werkes gegen Jos. Dessewffys «Taglalat»), «Kelet népe» («Das Volk des Ostens», ebd. 1841), «Politikai programmtöredékek» («Polit. Programmfragmente», deutsch, Lpz. 1847). — Vgl. Kecskeméthy, Graf Stephan S.s staatsmännische Laufbahn u. s. w. (Pest 1866); Falk, Széchényi István (ebd. 1867); Lónyay, Graf Stephan S. und seine hinterlassenen Schriften (Budap. 1875); Anton Zichy, Die Tagebücher des Grafen Stephan S. (ungarisch, ebd. 1884).

Szécsen von Temerin (spr. ßehtschen), Anton, Graf, österr.-ungar. Staatsmann, geb. 17. Okt. 1819, war Mitglied des Landtags 1843—44, trat dann bei der ungar. Hofkanzlei in den Staatsdienst, wurde Administrator des Pozseganer Komitats in Slawonien, legte jedoch 1848 bei Ausbruch der ungar.-kroat. Wirren sein Amt nieder. Seit dem Spätsommer dieses Jahres war S. als einer der Führer der konservativen Partei im Interesse der Aussöhnung zwischen Ungarn und dem Hofe thätig. Er wurde im März 1860 in den verstärkten Reichsrat berufen, wo er bald die entscheidende Führerschaft im Interesse der «historisch-polit. Individualitäten» der Königreiche und Länder Österreichs übernahm und an der Schaffung des kaiserl. Diploms vom 20. Okt. 1860 wesentlichen Anteil hatte. Infolgedessen wurde er zum Minister ohne Portefeuille und Wirkl. Geheimrat ernannt. Später trat er zurück, nahm als österr. Specialgesandter an der Londoner Konferenz teil und war seit 1866 als Mitglied des Oberhauses im ungar. Reichstage im Sinne einer versöhnlichen Politik thätig. 1884 wurde S. zum k. k. Obersthofmarschall ernannt. Er verfaßte litterar. Arbeiten in ungar. Sprache, wovon «Acht Essays» histor. und biogr. Inhalts, auch in deutscher Übersetzung (Wien 1879) erschienen.

Szegedin (spr. ßegg-), ungar. Szeged, königl. Freistadt und Hauptstadt des ungar. Komitats Csongrád, in 87 m Höhe, am Einfluß der schlammigen Maros in die Theiß, über die eine Eisenbahnbrücke und eine eiserne Brücke (1883) nach Neu-Szegedin führen, an den Linien Budapest-Verciorova und S.-Rókus-S. (7 km) der Ungar. Staatsbahnen und S.-Arad (119 km) der Arader und Csanáder Eisenbahnen, Sitz eines Gerichtshofs mit Strafkammer, einer königl. Gerichtstafel, eines königl. Gerichtshofs, einer Finanz-, Staats- und Flußbaudirektion, besteht aus der eigentlichen Stadt und vier Vorstädten und hat (1890) 85569 meist kath. magyar. E. (2281 Deutsche), darunter 2073 Evangelische und 4731 Israeliten, in Garnison 1 Bataillon des 46. Infanterieregiments «Freiherr von Fejerváry» und 2 Bataillone des 83. Infanterieregiments «Graf von Degenfeld-Schonburg». Die Stadt ist nach der großen Überschwemmung vom 11. März 1879, bei der 2000 Menschen umkamen, durch einen Ringdamm von 12 m Höhe geschützt, glänzend wieder aufgebaut



und mit breiten Radial- und Ringstraßen versehen und hat zahlreiche palastartige Neubauten, sieben große Plätze, darunter der schöne Széchényiplatz und der schöne Theißquai, eine Unterstädtische Kirche mit Reliquien, eine griech.-orient. und eine Innerstädtische Pfarrkirche, ein großartiges Oberrealschulgebäude, Klöster der Piaristen, Minoriten und Franziskaner, kath. Obergymnasium, Staats-Oberrealschule, Bürger-, Gewerbe- und Handelsschule, kath. Lehrerbildungsanstalt, staatliche Fachschule für Metall- und Holzindustrie, öffentliche Bibliothek (80000 Bände), große Kaserne, Theater, Armenhospital und Kinderbewahranstalt. Die Industrie erstreckt sich auf Seifensiedereien, welche die berühmte Szegediner Seife liefern, ferner auf Fabrikation von Tuch und Zischmen (eng anliegende Stiefel); Paprika und Tarhonya (gedörrte Mehlspeise). Außerdem befindet sich hier die Hauptschiffswerft für die Theißschiffe. Der Handel mit siebenbürg. Salz, Weizen, Tabak, Wolle, Hornvieh, Schweinen und Holz ist bedeutend. Der Stadt gehört ein Gebiet von 867 qkm mit neun bevölkerten Puszten und zahlreichen Meiereien (Tanyen). S. war bis 1879 eine starke Festung. Hier wurde 1444 durch König Wladislaw I. ein Reichstag abgehalten; 1541 fiel die Stadt in die Hände der Türken, die sie unter Suleiman II. neu befestigten und bis 1686 im Besitz hatten. 1715 wurde S. von neuem zur königl. Freistadt erhoben; 1849 flüchtete in der ersten Hälfte Juli die revolutionäre ungar. Regierung und ihr Landtag hierher; am 2. Aug. desselben Jahres hielt Haynau seinen Einzug und vertrieb drei Tage später die bei Szöreg verschanzten Honvéds.

Szegled (spr. ßegg-), soviel wie Czegléd (s. d.).

Szegzárd (Szegszárd, spr. ßeggsahrd) oder Sexárd, Groß-Gemeinde und Hauptort des Komitats Tolna in Ungarn, Sitz eines königl. Gerichtshofes, am Sarvizkanal, über den eine schöne Brücke führt, an der Linie Sárbogárd-S. (65 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 14325 meist kath. magyar. E., ein großes Komitatshaus, die älteste Kleinkinderbewahranstalt des Landes und stark besuchte Jahrmärkte. An den Abhängen des Hügellandes, an dessen Fuß die Stadt S. liegt, wächst der treffliche Szegzarder Rotwein.

Székely- (auch Szitás-) **Keresztúr** (spr. ßehkelj kérrestuhr, Ungarisch-Kreuz), Groß-Gemeinde und Hauptort eines Stuhlbezirks (35523 E.) im Komitat Udvarhely in Siebenbürgen, am Großen Kokelfluß und an der Linie Schäßburg-Székely-Udvarhely der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 5153 meist evang. magyar. E., ein unitarisches Gymnasium, eine Lehrerpräparandie, Volksbank und Siebflechterei.

Székely-Udvarhely (spr. ßehkelj údwahrhelj), Stadt mit geordnetem Magistrat und Hauptstadt des ungar. Komitats Udvarhely, an der Großen Kokel und der Linie Segesvár-S. (49 km) der Ungar. Staatsbahnen, Sitz der Komitatsbehörden, hat (1890) 5438 meist kath. magyar. E., darunter 2306 Evangelische, kath. und reform. Obergymnasium, Staatsoberrealschule und Sparkasse. Am Ende der Stadt die Ruinen des in der Geschichte Siebenbürgens denkwürdigen, 1563 von dem Fürsten Johann Zápolya erbauten und im Kuruczenkriege am Anfang des 18. Jahrh. zerstörten Schlosses. In S. soll Attila Hof gehalten haben (Udvarhely bedeutet Hofstätte), und in frühern Jahrhunderten fanden hier verschiedene Nationalversammlungen statt.

Székes Fejérvár (spr. ßehkesch), ungar. Name der Stadt Stuhlweißenburg (s. d.).

Szekler (spr. ße-), ungar. Székelyek, im Osten und Nordosten Siebenbürgens wohnender ungar. Volksstamm, dessen Ansiedelungszeit nicht mit histor. Gewißheit zu ermitteln ist. Gleichheit der Sprache, der körperlichen Beschaffenheit und des Charakters setzen die Stammzugehörigkeit der S. zu den Magyaren außer Zweifel. Die mittelalterliche Tradition betrachtete sie als Reste der nach Attilas Tode zersprengten Hunnen. An der Grenze wohnend, waren sie stets den feindlichen Einfällen zuerst ausgesetzt, so daß sie ihre geogr. Lage zu schlagfertigen Grenzwächtern machte. Sie waren in Vornehme (fö-népek, primores), Primipilen (ló-fok, Roßhäupter, weil sie Reiterdienste thaten) und Gemeine (köznépek oder pixidarii) eingeteilt, genossen aber sämtlich adlige Vorrechte und verteidigten auch ihre Privilegien mit den Waffen. Weil sie sich dem Rákóczyschen Aufstande angeschlossen hatten, wurden die «Gemeinen» 1. Mai 1711 zur Ablieferung der Waffen vermocht und der Steuer unterworfen. Als man aber 1764 auch unter ihnen Grenzregimenter bildete, erhob sich ein Aufstand, dessen Besiegung (lat. siculicidium) viel Blut kostete. In den Kämpfen von 1848 und 1849 erfocht Bem seine Siege in Siebenbürgen hauptsächlich durch die Tapferkeit der S. Durch die Reorganisation Ungarns und Siebenbürgens nach der Revolution verloren sie ihre Sonderverfassung und Vorrechte und wurden den übrigen Landesbewohnern gleich gestellt. Doch erfolgte 1865 die Wiederherstellung ihrer Stühle. Das Szeklerland war nämlich eins der drei Gebiete, in die Siebenbürgen nach der Nationalität seiner Bewohner zerfiel. Es umfaßte auf einem Flächenraum von 11780 qkm die fünf Stühle Udvarhely, Háromszék, Csik, Maros und Aranyos. Gegenwärtig ist das frühere Szeklerland in die Komitate Csik, Háromszék, Udvarhely und Maros-Torda eingeteilt. Im Norden und Osten von hohen Gebirgen und dichten Waldungen bedeckt, gehört es im Süden und Westen zu den fruchtreichsten Teilen Siebenbürgens; Getreidebau und Viehzucht bilden fast die ausschließliche Nahrungsquelle der 532110 Seelen starken Bevölkerung, von denen 415000 dem Széklerstamme angehören; die S. bekennen sich entweder zur röm.-kath. Kirche oder zur reform. Kirche, nur wenige sind Unitarier. Ihre Hauptstadt ist Maros-Vásárhely (s. d.). — Vgl. Kriza, Wilde Rosen. Sammlung von Szekler Volkspoesien (Klausenburg 1863); Hunfalvy, Ethnographie Ungarns (Lpz. 1877); von Herbich, Das Szeklerland, geologisch beschrieben (Pest 1878).

Szekler-Eisenbahnen, vom ungar. Staate in Aussicht genommene 330 km lange Bahnen in Siebenbürgen, für welche 25 Mill. Fl. bewilligt sind. Die Hauptlinie soll von Szepsi-Szt. György abzweigen und über Csikrakos, Gyergyo-Szt. Miklos nach Szasz-Regen geführt werden; eine Verbindung mit der Endstation Szekely-Udvarhely der Szeklerbahn (Privatbahn im Betriebe der Ungar. Staatsbahnen, s. Österreich-Ungarische Eisenbahnen) ist in Aussicht genommen; eine Flügelbahn ist bis zum Gyimespaß vorgesehen, deren Fortsetzung die rumän. Regierung zum Anschluß an das rumän. Eisenbahnnetz übernehmen wird. Geplant ist noch die Linie Alvincz-Hermannstadt-Roterturmpaß.

Széll (spr. ßell), Koloman, ungar. Politiker, geb. 1843 zu Goßtony im Komitat Eisenburg, studierte

in Steinamanger, Eperies und Pest, trat 1867 in den Komitatsdienst und wurde 1868 in den Reichstag gewählt, wo er bald eine hervorragende Stellung einnahm. 1875 erhielt er das Portefeuille eines Finanzministers, das er 1879 niederlegte. Seitdem hält er sich von Staatsgeschäften fern, obgleich er noch immer dem Reichstag als Deputierter angehört. Gegenwärtig bekleidet S. den Posten eines Präsidenten der Ungarischen Kreditbank in Budapest.

Szent (spr. ßent), soviel wie Sankt, häufig in zusammengesetzten ungar. Ortsnamen.

Szentes (spr. ßenntesch), Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Csongrád, an einem linken Arm (Karczafluß) der Theiß, deren Überschwemmungen die Stadt häufig ausgesetzt ist, an den Linien Szolnok-S. (77 km) und S.-Hódmezö Vásárhely (37 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 30791 meist evang. magyar. E., darunter 11773 Katholiken und 1023 Israeliten; städtisches Obergymnasium, Landwirtschaft und Weinbau.

Szent-György (spr. ßent djördj), ungar. Name von Sankt Georgen (s. d.) in Ungarn.

Szent-Maria-Szabadka (spr. ßent, ßabb-), ungar. Name von Maria-Theresiopel (s. Theresiopel).

Szent-Tamás (spr. ßent tammahsch, d. h. «Heiliger Thomas»), häufiger Ortsname in Ungarn und Siebenbürgen; am bekanntesten ist die Groß-Gemeinde im Komitat Bács-Bodrog in Ungarn, zwischen dem nördl. Ufer des Franzenskanals und dem Krivajabach, mit 11728 meist griech.-orient. serb. E. (4515 Magyaren), darunter 4428 Katholiken, 541 Evangelische und 169 Israeliten, in Garnison eine Eskadron des 4. Husarenregiments «Arthur, Herzog von Connaught und Strathearn». S. bildete 1848 einen Hauptstützpunkt der Serben gegen die Ungarn und war oft der Schauplatz blutiger Kämpfe.

Szepes (spr. ßeppesch), ungar. Name des Komitats Zips (s. d.).

Szepes-Remete (spr. ßeppesch), ungar. Name von Einsiedel (s. d.) im Komitat Zips.

Szepes-Szombat (spr. ßeppesch ßomm-), ungar. Name von Georgenberg (s. d.) im Komitat Zips.

Szepes-Váralja (spr. ßeppesch wah-), ungar. Name von Kirchdrauf (s. d.) im Komitat Zips.

Szer (spr. ßerr), Puszta im ungar. Komitat Csongrád, zerfällt in Unter-, Klein- und Oberpuszta S., die alle bevölkert und überaus fruchtbar sind. Sie gehören zur Groß-Gemeinde Kistelek, mit 7459 magyar. E., schönen Akazienpflanzungen und Sodagewinnung aus den ausgetrockneten Wasserflächen (Szécs). Der ungar. anonyme Chronist aus dem Ende des 12. oder Anfang des 13. Jahrh. erzählt, daß auf dieser Puszta am See Kortvelyes ein Wald Gömelio gewesen sei, wo der Magyarenführer Arpád (s. d.) den ersten konstituierenden (szer, bedeutend Ordnung, Regelung) Landtag abgehalten habe. Die Puszta ist reich an Ruinen und Gräbern.

Szerdahely (spr. ßerrdahelj), auch Duna-Szerdahely, Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Preßburg, auf der Großen Insel Schütt (s. d.).

Sze-tschwan, Setschuan, eigentlich Sse-tschuan, «Vier Ströme», Provinz des chines. Kaiserreichs, welche, westlich von Tibet, südlich von den chines. Provinzen Jün-nan und Kwei-tschou, östlich von Hu-nan und Hu-pe, nördlich von Schen-si und Kan-su begrenzt und von dem mittlern Laufe des Jang-tse-kiang durchströmt, 400000 qkm mit etwa 45 Mill. E. bedeckt. Mit Ausnahme einer nach allen Richtungen übersehbaren Ebene, in welcher die Hauptstadt liegt, ist S. Bergland. Im W. setzt sich zunächst das zwischen dem Jang-tse-kiang und seinen Nebenflüssen von N. nach S. streichende Alpengebiet des östl. Tibet fort. Im O. kreuzen sich die von SW. nach NO. streichenden Ketten des «sinischen Systems» Richthofens mit den östl. Ausläufern des etwa von W. nach O. streichenden Kuën-lun. Im NW. erhebt sich der Min-schan zu bedeutender Höhe; weiter südlich ragen die Gebirge zu mehr als 4500 m Höhe auf, und auch der bei Kia-ting-fu gelegene «heilige» O-mei-schan erreicht noch 3350 m. Im O. liegt nördlich vom Jang-tse-kiang der eisenerzreiche Pa-schan. Der Strom drängt sich hier durch die Ketten des die Schiffahrt zwischen Tschung-king und J-tschang durch Stromschnellen erschwerenden Wu-schan. Hauptsächlichste Bodenerzeugnisse sind Thee, Tabak, Baumwolle, Reis, Weizen und Gerste, während ein Teil des Gebirges mit prachtvollen Waldungen bestanden ist. Das Mineralreich liefert Gold, Kupfer, Eisen, Blei, Zinn, Steinkohlen, Erdöl und Steinsalz. Vom Tierreich sind außer Füchsen, Wölfen, Leoparden, Bären und Hirschen namentlich die zahlreichen Moschustiere zu bemerken, welche den berühmten Moschus von S. liefern. Die Hauptstadt Tsching-tu-fu (Thschöng-tu-fu) liegt an einem schiffbaren linken Nebenflusse des Min-kiang und hat 300000 E. Sie ist ummauert, enthält ein Mandschuviertel, hat saubere Straßen, zahlreiche Tempel, bedeutende Seidenweberei und ist Sitz einer Mission. Im W. des Landes wohnen viele nur halb unterworfene Ureinwohner.

Szewczenko, kleinruss. Dichter, s. Schewtschenko.

Szieszekanal (spr. schihsche-), s. Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle.

Szigeth (spr. ßigg-). 1) Szigetvár oder Grenz-Sigeth, **Groß-Gemeinde** und Hauptort eines Stuhlbezirks (48964 E.) im ungar. Komitat Somogy (Sümeg), am Almásfluß, an der Fünfkirchen-Barcser Eisenbahn, besteht aus dem Schloß, der eigentlichen Groß-Gemeinde und der Vorstadt und hat (1890) 5078 meist kath. magyar. E., mehrere Kirchen, darunter die kath. Pfarrkirche, früher eine Moschee, mit Bildern, Zrinyis Kampf behandelnd und ein Franziskanerkloster. Berühmt ist die Verteidigung dieses Platzes vom 1. Aug. bis 8. Sept. 1566 durch Zrinyi mit 2500 Ungarn und Kroaten gegen die Türken (90000 Mann und 300 Kanonen) unter Suleiman II. Zrinyi weihte sich mit seinen Mitstreitern dem Tode für das Vaterland, während der Sultan (5. Sept.) im Lager starb. S. wurde von den Türken 8. Sept. erstürmt, 1664 von Zrinyi dem Jüngern vergebens belagert, aber 1688 vom Markgrafen Ludwig Wilhelm von Baden den Türken für immer entrissen. Kaiser Karl VI. ließ das Schloß neu aufbauen; die Ruinen dieses Schlosses sind noch sichtbar; an der Stelle, wo Held Zrinyi fiel, steht eine Kapelle; sein Todestag wird noch heute jedes Jahr gefeiert. — 2) **Stadt** mit geordnetem Magistrat, s. Marmaros-Szigeth.

Szigligeti (spr. ßigg-), Eduard, eigentlich Joseph Szathmáry, ungar. Dramatiker, geb. 18. März 1814 zu Großwardein, sollte Ingenieur werden und ging 1832 nach Pest, wo er jedoch 1834 die Bühne betrat und infolgedessen seinen Familiennamen aufgab. 1837 ward er Mitglied des neu errichteten ungar. Nationaltheaters. Auch war er mehrere Jahre Sekretär und Regisseur und seit 1873 Direktor der Nationalbühne. Er starb 19. Jan.

1878. Erfolgreicher denn als Schauspieler wirkte S. als dramat. Dichter. Seine Dramen «Rózsa» («Rosa») und «Vándor szinészek» («Wandernde Schauspieler») gewannen Preise der Ungarischen Akademie, «Zách unokái» («Die Enkel Záchs») einen von der Theaterdirektion ausgesetzten Preis; den Teleki- oder Karátsonyi-Preis der Akademie errangen: «Die Mama», «Paul Béldi», «Rauschgold» (deutsch von Ignaz Schnitzer), «Die geheimen Akten», «Frauen-Herrschaft», «Emerich Laczfi», «Der Findling», «Schatten des Lichts», «Neigung und Beruf», «Der Prätendent», «Der Schnurrbart», «Béla IV.», «Der Hofnarr», «Strike», «Der Amerikaner», «Valeria» u. a. Unter seinen histor. Dramen, die sich durch spannende Handlung und treue Sitten- und Charakterschilderung auszeichnen, sind die besten: «Bazul», «Krone und Schwert», «Der falsche Andreas», «Stephan IV.», «Bela III.» und besonders «Der Prätendent»; unter seinen Lustspielen: «Die Mama» und «Rauschgold». Noch größere Erfolge erzielte er mit seinen Volksstücken aus dem ungar. Volksleben, von denen «Der Deserteur», «Zwei Pistolen», «Der Jude», «Der Csikós», «Liliomfi» u. a. auch auf deutschen Bühnen Beifall fanden. Trefflich ist auch sein Buch «A drama és válfajai» («Das Drama und seine Arten», Pest 1874).

Szilágy (spr. ßillahdj), Komitat in Ungarn, 1876 aus Kraszna, Mittel-Szolnok und einigen Teilen der Komitate Doboka und Koloczs gebildet, grenzt im N. und O. an das Komitat Szatmár, im O. an Szolnok-Doboka, im S. an Klausenburg, im W. an Bihar und hat 3628,69 qkm und (1890) 191 167 meist griech.-kath. rumän. E. (67 275 Magyaren, 2330 Slowaken, 1593 Deutsche), darunter 52 191 Evangelische, 10 955 Römisch-Katholische, 8337 Griechisch-Orientalische und 8435 Israeliten. Das Komitat ist größtenteils gebirgig, hat aber auch sanfte Thäler, namentlich am Szamosflusse und dessen Zuflüssen sowie an der Kraszna. Der Boden ist im allgemeinen fruchtbar, erzeugt Getreide und Obst, an vielen Orten auch Wein, die edlen Weine sind als «Ermelléker Weine» bekannt. Das Komitat umfaßt die Städte mit geordnetem Magistrat Zilah und Szilágy-Somlyó und sechs Stuhlbezirke. Hauptort ist Zilah (s. d.).

Szilágyi (spr. ßillahdji), Alexander, ungar. Historiker, geb. 30. Aug. 1827 zu Klausenburg, studierte in seiner Vaterstadt, dann in Maros-Vásárhely, trat 1846 in den Staatsdienst, widmete sich frühzeitig der Journalistik und Litteratur, namentlich lieferte er Beiträge zur Geschichte der J. 1848 und 1849. Später übernahm er Lehrerstellen in Kecskemet und Nagy-Körös, wurde 1867 Sekretär im Ministerium für Kultus und Unterricht und 1879 Direktor der Universitätsbibliothek in Budapest. Seit 1859 ist S. Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. Seine zahlreichen histor. Arbeiten behandeln meist die Geschichte Siebenbürgens; besonders zu nennen sind die «Monumenta Comitialia Regni Transylvaniae» (bisher 18 Bde.). Deutsch ist von ihm erschienen: «Georg Rakoczy I. im Dreißigjährigen Kriege 1630—40» (Budap. 1883), «Gabriel Bethlen und die schwed. Diplomatie» (ebd. 1882). S. ist als Sekretär der Ungarischen Historischen Gesellschaft auch Redacteur der histor. Zeitschrift «Századok» («Jahrhunderte»).

Szilágyi (spr. ßillahdji), Desider von, ungar. Staatsmann, geb. 1. Nov. 1840 in Großwardein, studierte in Wien sowie auf deutschen Universitäten und in Budapest die Rechte und widmete sich der Advokatenpraxis. 1867 wurde er Sekretär und später Sektionsrat im Justizministerium. 1870 machte er im Auftrage des Ministeriums eine Reise nach England, um dort das Civil- und das Strafverfahren zu studieren. Nach seiner Rückkehr wurde er Mitglied der im Ministerpräsidium errichteten Kodifikationskommission. 1874 schied er als Ministerialrat aus dem Justizministerium aus und übernahm an der Budapester Universität den Lehrstuhl für Strafrecht und Politik. Im Abgeordnetenhause, dem er seit 1871 angehörte, schloß er sich der Deák- und später der liberalen Partei an; 1877 trat er jedoch wegen Meinungsverschiedenheiten bezüglich des zwischen Ungarn und Österreich abzuschließenden Zoll- und Handelsvertrags zur Opposition über, deren Führer im Verein mit dem Grafen Apponyi er bald wurde. Diese Partei vertrat er dann in den Delegationen und in dem Finanzausschuß des Abgeordnetenhauses. Anfang April 1889 wurde er zum Justizminister ernannt und trat als solcher energisch für die Einführung der Civilehe ein. Er behielt sein Portefeuille auch bei der Neubildung des Kabinetts durch Wekerle, Nov. 1892, trat aber mit diesem Jan. 1895 zurück und wurde gleich darauf zum Präsidenten des Abgeordnetenhauses gewählt.

Szilágyságer Eisenbahn (spr. ßilladjschahg-), s. Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen.

Szilágy-Somlyó (spr. ßillahdj schommljoh), Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Szilágy, ehemals Hauptort des Komitats Kraszna (s. Szilágy), an der Kraszna in 210 m Höhe und der Linie S.-Sarmaság (16 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 4548 meist kath. magyar. E., schöne Kirche (1834), Minoritenkloster, kath. Untergymnasium und Weinbau.

Szinye-Lipócz (spr. ßinnje lippohz), Bad in Ungarn, s. Sáros.

Szinyér Váralja (spr. ßinnjehr wah-), Groß-Gemeinde und Hauptort eines Stuhlbezirks (35 172 E.) im ungar. Komitat Szatmár, im Thal der Szamos, am Südrand des Avásgebirges, an der Linie Szatmár-Nagybánya der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 4008 meist griech.-kath., magyar. und rumän. E., Töpferei und Weinbau. S. V. ist Geburtsort des Grammatikers und Reformators Johann Erdösy (Silvester). In der Nähe die Badeorte Bikszád (1487 E.) und Turvékonya (782 E.) mit alkalisch-muriatischen Säuerlingen und Vámfalu-Büdosszár mit Schwefelwasserstoffquelle.

Szissek (spr. ßißeck), Stadt in Kroatien, s. Sissek.

Szita-Bodza (spr. ßi-), Klein-Gemeinde in Siebenbürgen, s. Bodza-Fluß.

Szklenó (spr. ßklennoh), Bars-Szklenó, deutsch Glashütten, Klein-Gemeinde und Badeort im Stuhlbezirk Garam-Szent-Kereszt des ungar. Komitats Bars, in 347 m Höhe, hat (1890) 345 slowak. E., mehrere Badehäuser und zahlreiche Thermalquellen (37,5—53,5° C.), die wegen ihres hohen Gipsgehaltes den Quellen von Leuk nahe stehen. — Vgl. Baschwitz, Der Kurort S. (Budap. 1877).

Szklo (spr. schklo), Schwefelbad bei Jaworów (s. d.) in Galizien.

Szlachcic (spr. schlachzìz), soviel wie Schlachtschitz (s. d.).

Szlachta (spr. schlach-), der poln. Adel.

Szlatina (spr. ßlátt-), häufiger Ortsname in Ungarn und Kroatien; darunter Akna- und Falu-Szlatina, zwei Klein-Gemeinden im Stuhlbezirk Sziget des ungar. Komitats Marmaros, nordwest-

lich von Sziget, am rechten Theißufer, mit (1890) 2052 und 2825 E. und bedeutenden Steinsalzbergwerken, deren Lager auf mehr als 150 Mill. t geschätzt werden und die jährlich etwa 80000 t Salz liefern.

Szlavonország (spr. ßláwonorßahg), ungar. Name von Slawonien (s. Kroatien und Slawonien).

Szlávy (spr. ßlahwi), Joseph, ungar. Staatsmann, geb. 23. Nov. 1818 zu Raab, besuchte die Bergakademie zu Schemnitz und wurde beim Berggericht in Oravitza angestellt, von wo er bald zur Hofkammer in Wien, 1846 als Konzipist, 1847 als Sekretär zur ungar. Kammer nach Ofen gelangte. Er wurde im Herbst 1848 von Kossuth mit der Leitung der Bergwerksdirektion in Oravitza betraut und 1849 vor das Kriegsgericht in Temesvár gestellt und zu fünf Jahren schweren Kerkers verurteilt, aber nach zweijähriger Haft in Olmütz begnadigt. 1865 wurde er zum Obergespan vom Biharer Komitat ernannt und trat nach Ernennung des ungar. Ministeriums 1867 als Staatssekretär in das Ministerium des Innern ein; zugleich wurde er von einem Bezirk im Csongráder Komitat in den ungar. Reichstag gewählt. 1869 und 1872 wählte ihn ein Bezirk der Freistadt Preßburg zum Reichstagsabgeordneten. Im Juli 1870 übernahm S. im Kabinett Andrássy das Ministerium für Ackerbau, Handel und Gewerbe, behielt es auch unter der Präsidentschaft Lónyays und trat nach dessen Rücktritt 1. Dez. 1872 selbst an die Spitze des Kabinetts. Auf diesem Posten 1874 von Stephan Bittó abgelöst, wurde S. 1878 Präsident des ungar. Abgeordnetenhauses, 1880 gemeinsamer Finanzminister und 1882 ungar. Kronhüter und Vicepräsident, Sept. 1894 Präsident des ungar. Magnatenhauses.

Szliács (spr. ßliahtsch), früher Bad Ribar, Badeort im ungar. Komitat Sohl, unfern Altsohl, im Graner Thal, in 359 m Höhe, an der Linie Altsohl-Neusohl der Ungar. Staatsbahnen, hat vier erdigsalinische, eisenhaltige Thermen (26—32° C.), ferner kalte und warme sowie Gasquellen (Mofetten) mit hohem Gehalt an Kohlensäure, Gasbäder, Molkenkuranstalt und große Bassinbäder, hauptsächlich gegen Frauenleiden wirksam. — Vgl. Hasenfeld, Der Kurort S. in Ungarn (3. Aufl., Wien 1878); Grünwald, Die Eisenthermen von S. (Budap. 1887).

Szoboszló (spr. ßóbboßloh), Stadt in Ungarn, s. Hajdú-Szoboszló.

Szobráncz (spr. ßóbbrahnz), Groß-Gemeinde und Badeort, Hauptort eines Stuhlbezirks (25764 E.) im ungar. Komitat Ung, 16 km nordwestlich von Ungvar, hat (1890) 7048 E., sieben muriatische Schwefelquellen (16° C.) und eine Badeanstalt des Grafen Török.

Szögyényi-Marich (spr. ßöddjehnji marritsch), Ladislaus von, österr.-ungar. Staatsmann, geb. 12. Nov. 1841 in Wien, studierte hier Rechts- und Staatswissenschaften und wurde 1865 in das ungar. Abgeordnetenhaus gewählt, wo er namentlich in Finanzfragen in die Debatte eingriff. 1882 wurde er als Sektionschef (Staatssekretär) in das Auswärtige Amt nach Wien berufen, 1890 erhielt er als Minister am königl. Hoflager Sitz und Stimme im ungar. Ministerium, 1892 wurde er, nachdem Graf Emerich Széchényi in den Ruhestand getreten war, zum Botschafter in Berlin ernannt.

Szolnok (spr. ßoll-), Stadt mit geordnetem Magistrat und Hauptort des ungar. Komitats Jazygien-Groß-Kumanien-Szolnok, in 93 m Höhe, am Einfluß der Zagyva in die Theiß, über welche hier eine große hölzerne und eine Eisenbahnbrücke führen, an den Linien Hatvan-S. (69 km), S.-Czegléd (29 km), S.-Szentes (77 km), Budapest-Großwardein und Budapest-Arad der Ungar. Staatsbahnen, Sitz eines königl. Gerichtshofes, ist Dampferstation und hat (1890) 20748 meist kath. magyar. E., darunter 1122 Evangelische und 1455 Israeliten, in Garnison 1 Bataillon des 68. Infanterieregiments «Reicher», ein schönes Stadt- und Komitatshaus, Franziskanerkloster, Staats-Obergymnasium, Industrieschule; Dampfmühlen und -Sägewerke, Spiritusbrennereien, Fischfang, Ackerbau und Handel mit Obst, Getreide, Vieh, Salz, von dem hier bedeutende Lager sich befinden, und Holz. S. ist einer der ältesten Orte in Ungarn. In dem Treffen bei S. 5. März 1849 mußte sich der österr. General Karger vor den überlegenen Ungarn zurückziehen. Das ehemalige Komitat Mittel-Szolnok wurde 1876 mit Kraszna zum Komitat Szilágy (s. d.) vereinigt.

Szolnok-Abony (spr. ßoll-), Marktflecken in Ungarn, s. Abony.

Szolnok-Doboka (spr. ßoll-), Komitat in Siebenbürgen, 1876 aus dem frühern Komitat Inner-Szolnok, dann aus Teilen des Komitats Doboka und des Kövárer Distrikts gebildet, grenzt im N. an die Komitate Marmaros und Szatmár, im O. an Bistritz-Nászod, im S. an Klausenburg und im W. an Szilágy und hat 5149,82 qkm und (1890) 217550 meist griech.-kath. rumän. E. (38961 Magyaren, 6234 Deutsche), darunter 35032 Griechisch-Orientalische, 29397 Evangelische, 8670 Römisch-Katholische und 9890 Israeliten. Das Komitat ist im allgemeinen gebirgig, mit zahlreichen Thälern, aber nur das Szamos-, das Sajó- und das Lapos-thal sind von größerer Bedeutung. S. hat viel Mineral-, namentlich Solquellen; Hauptfluß ist der Szamos; bemerkbar ist der 230 qkm große, fischreiche Hódassee, südöstlich von Szamos-Ujvár. Das Klima ist wechselvoll, doch gesund, der Boden von mittelmäßiger Ergiebigkeit. Einen Teil des Komitats bedecken Buchen-, Eichen- und Tannenwälder und Bergweiden. Der Ackerbau erzeugt Mais, Weizen, Roggen, Hafer, Gerste und wenig Kartoffeln; der Wein gedeiht zwar reichlich, besitzt aber keinen besondern Wert. Die Viehzucht, namentlich Pferdezucht ist bedeutend; an jagdbarem Wild (Rehe, Bären u. s. w.) sind die Waldungen reich, ebenso liefert das Mineralreich außerordentlich viel Salz und Eisen, Gold und Silber nur wenig. Die Hauptbeschäftigung ist Ackerbau, Viehzucht und Bergbau, Industrie wird nur handwerksmäßig oder als häusliche Beschäftigung betrieben. Das Komitat umfaßt die Städte mit geordnetem Magistrat Dés (s. d.) und Szamos-Ujvar (s. d.) und sieben Stuhlbezirke.

Szombathely (spr. ßómmbatelj), ungar. Name der Stadt Steinamanger (s. d.).

Szomolnok (spr. ßómm-), ungar. Name der Stadt Schmölnitz (s. d.).

Szörény (spr. ßörrehnj, Severin), ehemaliges Komitat in Ungarn, 1873 aus dem Territorium des aufgelösten Romaner-Banater Regiments der Militärgrenze gebildet, später mit dem benachbarten Komitat Krassó zu Krassó-Szörény (s. d.) vereinigt, dessen östl. Teil es bildet. Der südl. Teil von S. mit einem Teil der heutigen Kleinen Walachei bildete bis ins 16. Jahrh. das zu Ungarn gehörige Szörényer oder Severiner Banat.

Szujski (spr. schuj-), Józef, poln. Historiker und Dramatiker, geb. 1835 in Tarnów, studierte in

Krakau und Wien und begann 1858 seine litterar. Thätigkeit. Mit Koźmian und Tarnowski nahm er an der Redaktion des konservativen «Przeglad Polski» (seit 1867) teil, wurde Abgeordneter des galiz. Landtags und 1881 ins österr. Herrenhaus berufen. Seit 1869 war er Professor der poln. Geschichte an der Universität Krakau und später Generalsekretär der dortigen Akademie der Wissenschaften. Er starb 7. Febr. 1883 in Krakau. S. veröffentlichte viele mittelalterliche Quellen zur poln. Geschichte (so Stadtbücher und Rechnungen von Krakau, 1300—1400), Chroniken (des Wapowski, 1480—1535; des Jesuiten Wielewicki), Reichstagsdiarien, Briefe (1434—92) u. a. In einer «Geschichte Polens» (Warschau 1880) brach S. die Bahn für eine neue Auffassung der poln. Geschichte, die nicht alle Schuld an dem Untergang Polens bei Fremden suchte, sondern auch die eigenen Fehler richtig zu würdigen lehrte. Ferner schrieb er «Geschichte Polens auf Grund der letzten Forschungen» (4 Bde., Lemb. 1862—66), und in deutscher Sprache «Die Polen und Ruthenen in Galizien» (Teschen 1882, in: «Völker Österreich-Ungarns», Bd. 9). Auf belletristischem Gebiet verfaßte S. Gedichte, Erzählungen und histor. Dramen, meist aus Polens Vergangenheit: «Halszka z Ostroga» (1858), «Jerzy Lubomirski» (1863), «Maryna Mniszchowna» (1876), «Tod Wladyslaws IV.» u. a.; auch übersetzte er Äschylos und Aristophanes. Seine gesammelten Werke erschienen in Lemberg (13 Bde., 1886—92).

T.

T, der 20. Buchstabe unsers Alphabets, der letzte Buchstabe des Uralphabets, das die Griechen von den Phöniziern erhielten. Bei diesen hatte er die Gestalt eines Kreuzes, daraus wurde bei den Griechen und Römern T. Als griech. Zahl bedeutet T 300. (S. Schrift.) Als Laut gehört t zu den dentalen Verschlußlauten. (S. Laut.)

Als **Abkürzung** steht T in röm. Inschriften, Handschriften, auf Münzen u. s. w. für Tertius, Teruncius, Titulus, Titus, Tribunus; bei Büchercitaten für Tomus (Band); im Handel für Tara; in der Musik für Tenor und Tutti. Bei Bibelcitaten steht T für Testament (A. T. = Altes Testament; N. T. = Neues Testament). Auf ältern franz. Münzen bezeichnet T den Prägort Nantes.

T., bei botan. Namen Abkürzung für Tournefort [(s. d.).

t, Abkürzung für Tonne (1000 kg).

Ta, chem. Zeichen für Tantal (s. d.).

t. a., Abkürzung für testantibus actis (lat., «wie die Akten bezeugen»).

Taaffe, Eduard, Graf von, österr. Staatsmann, geb. 24. Febr. 1833 zu Wien, aus altem irischem Geschlecht, war ein Spielgenosse des spätern Kaisers Franz Joseph, studierte in Wien die Rechte und trat 1852 in den Staatsdienst. Er wurde nach andern Ämtern Statthaltereisekretär in Ungarn, dann in Böhmen, 1861 Statthaltereirat in Prag, war 1863—67 Landeschef des Herzogtums Salzburg, dann Statthalter in Oberösterreich. Am 7. März 1867 wurde T. an Stelle Belcredis Minister des Innern, und als Fürst Carlos Auersperg 30. Dez. 1867 an die Spitze des Kabinetts trat, Minister für Landesverteidigung und Polizei. Nach Auerspergs Rücktritt (26. Sept. 1868) wurde T. Präsident des Kabinetts bis 15. Jan. 1870, wo er nach dem Memorandenstreit als Mitglied der Minorität ausschied. Jedoch schon drei Monate später trat er wieder in das Kabinett Potocki als Minister des Innern ein und bekleidete dies Amt bis zum Rücktritt des Ministeriums 7. Febr. 1871, worauf er Statthalter von Tirol und Vorarlberg wurde. 1871 erfolgte seine Berufung als lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses. Als Febr. 1879 das Ministerium Auersperg seine Demission genommen hatte, wurde T. in dem unter Stremayrs Präsidentschaft teilweise neu gebildeten Kabinett Minister des Innern und seit 12. Aug. 1879 Ministerpräsident. Am 5. Dez. 1879 hielt er im Abgeordnetenhause seine Programmrede, in der er die Versöhnung der Nationalitäten als sein Ziel bezeichnete. Indessen stützte er sich auf eine aus Polen, Czechen, Slowenen und den deutschen Klerikalen bestehende Majorität und wurde von den durch die Sprachenverordnungen und die fortschreitende Slawisierung der böhm. Kronländer und Krains erbitterten Deutschen heftig bekämpft. Trotzdem konnte er seine Stellung länger als irgend einer seiner Vorgänger behaupten, da er das unbedingte Vertrauen der Krone genoß. (S. Österreichisch-Ungarische Monarchie, Bd. 12, S. 737 a fg.) Erst seine Wahlreformpläne, die den entschiedensten Widerstand bei allen Parteien des Abgeordnetenhauses fanden, veranlaßten ihn, 12. Nov. 1893 nebst seinem Kabinett seinen Rücktritt zu nehmen.

Taarnby, Kirchspiel auf der Insel Amager (s. d.).

Taasinge, dän. Insel zwischen Fünen und Langeland, zum Svendborg-Amt gehörig, zählt (1890) auf 68,5 qkm 4340 E.; Hauptort ist Troense; Schiffbau und Handel. Die Insel ist sehr fruchtbar und hat vorzügliche Obstkultur.

Tabagie (frz., spr. -schih, eigentlich Tabakszimmer), Kneipe.

Tabágo, auch Tobago, eine der engl. Kleinen Antillen in Westindien, 26 km nordöstlich von Trinidad, ist 50 km lang und 20 km breit und zählt (1891) auf 295 qkm 18353 E., meist Farbige und Schwarze, die sich zum Christentum bekennen. Der höchste Gipfel hat 650 m Höhe; im übrigen hat das Land nur mäßige Hügel, besteht aus krystallinischen Schiefern, stimmt in seiner natürlichen Beschaffenheit ganz mit dem Norden des benachbarten Trinidad (s. d.) überein, ist gut angebaut und bringt herrliche Orangen, Feigen und Wein hervor. Hauptprodukte sind Zucker, Rum, Kokosnüsse, Baumwolle und Tabak. 1893 betrug die Einfuhr 17863, die Ausfuhr 25430 Pfd. St. Hauptstadt ist der Hafenplatz Scarborough an der Südostküste, mit 3000 E., außerdem King George im SO. und Plymouth im NW. Von Columbus 1498 entdeckt, war T. im 17. Jahrh. abwechselnd von Holländern und Spaniern, später auch von Franzosen und Engländern besetzt, bis es 1794 endgültig die letztern in Besitz nahmen.

Tabak (Nicotiana *L.*), Pflanzengattung aus der Familie der Solanaceen (s. d.) mit gegen 40 Arten,

meist einjährigen Kräutern, die mit Ausnahme weniger, in Australien und Südasien wachsender, in Amerika zu Hause sind. Ihre Blüten haben einen röhrig glockigen Kelch mit fünfspaltigem Saum und eine trichter- oder tellerförmige Blumenkrone mit faltig fünflappigem Saum. Die Staubgefäße sind in der Röhre der Blumenkrone eingefügt und eingeschlossen. Aus dem von einem lappigen Ringe umgebenen Fruchtknoten, der einen fadenförmigen Griffel mit knopfiger Narbe trägt, entwickelt sich eine zwei- bis vielklappige Kapsel, die von dem stehen bleibenden und nach der Blütezeit sich vergrößernden Kelch umschlossen ist und viele kleine Samen enthält. Die Blüten stehen in meist wieder rispenförmig gruppierten Trugdolden und Wickeltrauben, die Blätter sind wechselständig, nebenblattlos, ungeteilt, oft auch ganzrandig, meist groß und wie die ganze Pflanze gewöhnlich mit klebrigen, in zwei Längen auftretenden Drüsenhaaren bekleidet. Die für die Kultur wichtigsten 0,6—1,6 m hohen Arten sind: der **gemeine T.** oder **Virginientabak** (Nicotiana tabacum *L.*, s. Tafel: Tubifloren, Fig. 4), der **großblätterige Marylandtabak** (Nicotiana latissima *DC.* oder macrophylla *Spr.*), die aber von vielen nur als Varietät der vorhergehenden angegeben wird, und der **Veilchen-** oder **Bauerntabak** (Nicotiana rustica *L.*). Die beiden ersten amerik. Arten haben lange Blumen mit grünlicher Röhre und schön pfirsichrotem Saume; die dritte kürzere Blume von gelblichgrüner Farbe. Der gemeine T., dessen Blüten in großen ausgebreiteten Rispen stehen, hat große lanzettförmige, spitze Blätter, deren Seitenrippen unter spitzem Winkel von der Haupt- oder Trugdoldrippe abstehen, der großblätterige T. breite, eiförmige, stumpfe Blätter mit fast rechtwinklig von der Mittelrippe abgehenden Seitenrippen und zusammengezogene Rispen (s. Fig. 1). Bei dem Bauerntabak, als dessen Ursprungsland früher meist Amerika, jetzt aber öfter Südasien (daher **syrischer T.**, Fig. 2) angenommen wird, sind die stets kleinern Blätter eiförmig und stumpf, die Blüten in rispig gruppierte, knaulförmige Wickeltrauben gestellt. Außer diesen drei Arten werden jetzt noch der **persische T.** (Nicotiana persica *Lindl.*, Fig. 3) mit weißer Blüte und sitzenden, schmalen Blättern sowie der **chinesische T.** (Nicotiana chinensis *Fisch.*, Fig. 4) mit kleinen purpurroten Blüten und langen, schmalen, spitz zulaufenden, den Stengel dachziegelartig umgebenden Blättern unterschieden. Von den genannten Arten sind durch langjährige Kultur zahlreiche Abarten entstanden. Im Handel unterscheidet man diese einzelnen Sorten nicht nach den botan. Namen, sondern meist nach den Ländern und Gegenden, wo sie gebaut werden. Am häufigsten werden Nicotiana tabacum und rustica angebaut. Zur erstern Art gehören sowohl sehr gemeine, schlechte, als auch die feinsten Habanasorten; zu letzterer, deren Kultur vorzüglich in Europa (hier sogar noch in Ostpreußen) betrieben wird, gehören neben ganz ordinären Sorten auch die vorzüglichsten ungarischen, südrussischen und türkischen T.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

Kultur und Erntebereitung. Bei der Auswahl der am besten zu kultivierenden Sorte ist die Bestimmung des Produkts zu berücksichtigen. Man unterscheidet in der Hauptsache T. für Cigarren (s. d.), solchen für die Pfeife (**Schneidetabak**), endlich Schnupftabak und Kautabak (s. d.). Die Cigarrentabake teilen sich wieder in solche für die Decke, das Umblatt und die Einlage. Die am besten bezahlten Deckblätter sollen mittelgroß, dünn, elastisch, feinrippig, wohlriechend und von seidenartiger Textur sein und mit Hinterlassung von perlgrauer, etwas zusammenhängender Asche gut brennen. Beliebt sind mit kleinen, braunen, ätherisches Öl enthaltenden Pocken besprenkelte Blätter. Die Farbe ist Modesache; zimmetbraun wird fast überall gern genommen. Die besten Deckblätter giebt die Spielart Habana in den bessern Sorten, besonders die die dünnsten Blätter liefernden Produkte Sumatras und Javas. Als Umblatt dienen vornehmlich Domingo-, Columbia- und Seedleaftabak, letzterer (aus Connecticut) auch zu Deckblättern verwendbar. Als Einlage verwendet man die geringern Sorten von Habana und Seedleaf, ferner Cuba- und Brasiltabak und die Spielart Oronoko (Carolina). Schneidetabake kommen meist aus den Vereinigten Staaten, besonders der Maryland-, Scrubs-, Ohio-, Baytabak und als schwerste Sorte der Prior; ferner auch die geringern Sorten Javatabak, Varinas (Venezuela), Latakieh (Türkei) und Schiras (Persien); letztere beiden sowie Orinoko (aus Venezuela) und Manila liefern auch die größere Masse des Cigarettentabaks. Kau- und Schnupftabak kommen fast nur aus Kentucky und Virginien, am beliebtesten ist der Prior.

Der **Tabaksbau** erfordert einen mäßig bündigen, humusreichen und an assimilierbaren Nährstoffen reichen Boden. Der Einfluß des Bodens, des Klimas, des Samens, der Behandlung bei der Kultur ist auf die Güte des Blattes ungemein groß, und nur der Weinbau bietet Gleiches dar. Wo die Traube nicht mehr zur Reife kommt, ist auch der Tabaksbau meist nicht mehr lohnend. Der T. kann, was Fruchtfolge betrifft, auf jede Frucht folgen, die den Boden nicht zu sehr erschöpft hat, ganz besonders aber auf Hackfrüchte und Klee. Sehr häufig findet man den T. als Vorgänger der Hackfrüchte, die nach ihm sehr gut gedeihen. In der Pfalz bringt man ihn häufig nach Luzerne, die im Herbst zuvor umgebrochen wurde. Im Elsaß sieht man den T.

immer in der Gerstenstoppel. Die aus amerik. Samen in Deutschland gezogenen T. arten, ungeachtet der sorgfältigsten Behandlung, sehr bald aus, indem sie beim Verbrennen einen üblen Geruch geben, sie «knellern». Die Brennbarkeit des T. wird begünstigt durch einen großen Kaligehalt und beeinträchtigt durch einen reichlichen Chlorgehalt. Man vermeide infolgedessen stark chlorhaltige Düngemittel, wie Latrinendünger und Kainit, und verwende Kompostarten, Stalldünger im Verein mit reinem schwefelsaurem Kalium, schwefelsaurem Ammoniak und etwas Thomasschlacke zur Düngung. Für Schnupf- und Kautabak ist Guano am besten. Ende März drillt man den Samen in sog. Kaltbeete, in den nördl. Gebieten in erhabene, mit einer fußdicken Schicht frischen Pferdedüngers ausgelegte Mistbeete (Tabakskutschen); schützt diese nötigenfalls durch Matten vor heißen Sonnenstrahlen, heftigen Regengüssen oder Frost und versetzt die Pflanze mit den Erdballen im Juni in Reihen von 75 cm Zwischenraum ins Feld. Dieses muß mindestens zwei Monate vorher, im Norden sogar schon im Herbst durch den Untergrundpflug in rauhe Furchen gelegt, dann mehrmals gepflügt, gedüngt und fein geeggt sein. Öftere, aber vorsichtige Lockerung des Bodens, Entfernung des Unkrauts und Bekämpfung der Schädlinge (s. unten) sind die Hauptarbeiten der etwa zehnwöchigen Wachstumsperiode. Die untersten Blätter (Sandblätter) werden, wenn sie verwelken, entfernt, die Blütenköpfe, außer bei den kräftigsten, zu Samen bestimmten Exemplaren, sowie die Seitenäste (Geize) weggebrochen. Im Juli beginnt bereits das Abblättern der unterseits erbsgelben Blätter, die nach Aussonderung der verdorbenen auf Schnüre aufgefädelt (das alte deutsche Verfahren) oder auf Stäbe aufgespießt (holländ. Verfahren) oder am besten (Holzschuhersche Tabaksbaumethode, s. d.) an den gespaltenen Stengeln auf Latten zum Trocknen, was am vorteilhaftesten mittels Dampfheizung in Trockenhäusern geschieht, aufgehängt, schließlich sortiert und zu «Büscheln» gebunden werden. Im Januar schichtet man nun diese getrockneten Blätter zu großen Haufen (Schwitzhaufen oder Stapel) auf, um sie in einen gewissen Grad der Gärung (Tabakfermentation) zu bringen, wodurch die Blätter braun werden und den bekannten würzigen Geruch erhalten. Neuere Untersuchungen (vgl. Suchsland in den «Berichten der Botanischen Gesellschaft», April 1892) haben ergeben, daß der Verlauf der Gärung an die Gegenwart gewisser, bei den einzelnen Tabaksorten verschiedener Spaltpilze gebunden ist, und daß ein veredelnder Einfluß auf Geruch und Geschmack geringwertiger Tabaksorten ausgeübt werden kann, wenn man dieselben mit den Spaltpilzen (oder deren Reinkulturen) von besserm Tabakmaterial in Berührung bringt; man mußte sich demnach nicht nur auf die Einführung und Anpflanzung von Samen hervorragender Tabaksorten beschränken, sondern auch die zugehörigen, specifisch wirkenden Spaltpilze mit übertragen. Nach erfolgter Fermentation trocknet man die Blätter abermals, was bis Ende März beendet sein kann.

Schädlinge. Zu den verbreitetsten Schädlingen des T. gehören die Schneidraupe und die Tabaksraupe. Die Schneidraupe (engl. cutworm) ist die Raupe eines Nachtschmetterlings aus der Familie der Eulen, Agrotis ypsilon *v. Rottm.* (Agrotis suffusa *Hübn.*), die abends aus ihrer Erdhöhle kriecht und während einer Nacht bis vier junge Tabakspflänzchen über dem Wurzelhals abbeißt. Da sie sich mit Vorliebe auf Grasland und Klee oder in deren Nähe aufhält, sind solche in der Nähe der Tabakfelder nicht zu dulden. Zur Vertilgung eignen sich am besten vergiftete Lockspeisen (Kastanien-, Kohl- oder Rübenblätter oder Klee), die in der Pflanzung ausgestreut werden. Sobald der T. den Schneidraupen entwachsen ist, tritt die gefährlichere Tabaksraupe auf, die äußerst gefräßige Raupe eines Schwärmers, Sphinx Carolina *L.*, die während ihrer 14tägigen Entwicklungsperiode bei einem Höchstgewicht von 60 g 1—$1^1/_2$ kg Blätter verzehrt. Für ihre Bekämpfung ist die Vertilgung des Schmetterlings am wichtigsten. Dies kann durch nachts auf dem Felde aufgestellte Flammen, durch die jene Insekten angelockt werden, oder auch durch Gift, das in die Blüten des von den Schmetterlingen bevorzugten Stechapfels geträufelt wird, sehr erfolgreich geschehen. Auch in das Feld getriebene Truthühner sowie die Ansiedelung der Ichneumonfliege, deren Maden in den Raupen wohnen und sie töten, haben gute Wirkung. Ein Schädling aus dem Pflanzenreich, der um die Zeit des Einspitzens auftritt, ist der braune Rost, dessen Ursache ein Pilz ist, der auf den Blättern harte, braune Flecken erzeugt, die oft ausfallen und den T. dadurch entwerten. Auch fertige Cigarren werden von schädlichen Insekten heimgesucht (s. Cigarren, Bd. 4, S. 319a).

Produktion. Die Gewinnung von Rohtabak ist außerordentlich schwankend; auf gute Ernten folgen geringe Erträge, auch wechselt die Größe der mit T. bebauten Flächen. Über die Produktion des T. in den einzelnen Staaten s. die betreffenden Artikel.

Im Durchschnitt der letzten 5 Jahre wird die Produktion von Rohtabak geschätzt auf:

Länder	t	Länder	t
Österreich-Ungarn	63000	Ver. Staat. v. Amerika	224000
Rußland	52600	Britisch-Ostindien	168000
Türkei	36400	Niederländ. Ostindien	30000
Deutschland	33000	Japan	23000
Frankreich	22800	Cuba	21000
Griechenland	8000	Philippinen	20000
Belgien	4500	Brasilien	15000
Rumänien	3800	Algerien	4500
Bulgarien	3400	Australien	4500
Bosnien	3200	Portoriko	4400
Niederlande	2900	San Domingo	3800
Italien	1900	Ceylon	3800
Schweiz	1400	Argentin. Republik	2900
Serbien	1400	Cochinchina	2900
Schweden	1000	Mexiko	2800
Europa	239300	Andere Länder	25000
		Summa	794900

Nach den Preisen an den Erzeugungsorten wird die gesamte Rohtabakproduktion der Erde mit Einschluß der ansehnlichen Erzeugung von China, Paraguay und Ceylon, die zusammen auf mindestens 80—90000 t zu schätzen sein wird, auf etwa 8—900 Mill. M. zu veranschlagen sein.

Handel und Handelswert. Im Tabakshandel beanspruchen die T. der Vereinigten Staaten schon der Menge nach den ersten Platz, die den Produktionsgegenden nach als Kentucky-, Maryland-, Ohio- und Virginiatabak bezeichnet werden, während die für die Deckblattfabrikation gebrauchten Seedleaftabake aus den Territorien Wisconsin, Connecticut, Neuyork und Massachusetts kommen. In relativ großen Mengen werden ferner die sehr fetten brasilianischen T. sowie Sumatra- und Javatabake an den Markt gebracht. Die Sumatratabake stehen auf

einer sehr hohen Stufe der Güte und machen den geschätzten Cuba- und Habanatabaken häufig den Rang streitig, wie überhaupt der Glaube an die Unübertrefflichkeit dieser Tabaksorten in der neuesten Zeit unter Kennern nicht mehr allgemein geteilt wird.

Hoch im Wert steht ferner das Produkt der Philippinen (Manilatabak), das sich durch feines eigenartiges Aroma und geringen Nikotingehalt vorteilhaft auszeichnet; zum größten Teil wird es an Ort und Stelle auf Cigarren verarbeitet. Einen besondern Handelsartikel bilden die Tabakstiele der amerikanischen T., welche früher entweder als Brenn- oder Düngmaterial verwendet wurden, jetzt dagegen zur Aufbesserung geringwertiger inländischer Rauchtabake dienen.

Der beste europäische T., jedoch nur für Cigaretten, kommt aus der Türkei, besonders aus Macedonien, dann aus Bosnien und Ungarn, ferner aus Südrußland (der Ukraine und Podolien) und den Donauländern (Rumänien, Serbien und Bulgarien). Holland liefert aus Utrecht und Geldern die Amersfoorter und Nykerker Blätter zu Schnupftabak, Belgien und Frankreich liefern T. aus Flandern. Der beste deutsche T. kommt vom Mittelrhein (Pfälzer und Hanauer), aus Franken (Nürnberger) und dem Elsaß. Geringere Sorten liefern Schlesien, Sachsen, Thüringen, die Alt- und Ukermark, Westfalen. Neben dem Bauerntabak werden in Deutschland Maryland und vorzugsweise Virginia kultiviert.

Besonders in jüngster Zeit hat man sich in Mannheim, in der bayr. Pfalz und in Elsaß-Lothringen in organisatorischer Weise, zum Teil mit Staatsunterstützung, an die Aufgabe gemacht, bessere Sorten zu kultivieren, so besonders den Connecticut, den White Burley u. s. w. Zugleich wird der Frage rationellster Düngung und Bewässerung, der besten Fermentationsmethode, der dankbarsten Art zu ernten große Aufmerksamkeit geschenkt. Auch in Deutsch-Ostafrika, Kamerun, Kaiser-Wilhelms-Land und auf den Marschallinseln ist ein bereits gute Erfolge zeigender Tabakbau eingeleitet.

Die meisten europ. Länder decken ihren Tabakbedarf nicht durch eigene Produktion, sind daher auf die Einfuhr angewiesen. Unter den außereurop. Ländern gilt dies nur von wenigen, bei den meisten überwiegt die Ausfuhr. Die jährliche Mehreinfuhr und Mehrausfuhr (in Tonnen) beträgt schätzungsweise für den Durchschnitt der letzten 5 Jahre:

Mehreinfuhr.		Mehrausfuhr.	
Deutschland	41000	Türkei	12500
Großbritannien	27000	Griechenland	4100
Frankreich	20500	Rußland	4100
Italien	18800	Bulgarien	200
Niederlande	12700	Europa	20900
Österreich-Ungarn	12100	Ver. Staaten v. Amerika	104000
Belgien	9100	Niederländ.-Ostindien	16000
Schweiz	4800	Cuba	12000
Dänemark	4000	Philippinen	10500
Schweden	3900	Brasilien	10000
Portugal	2300	China	4500
Norwegen	1800	Paraguay	4200
Rumänien	1100	Portoriko	3800
Serbien	700	Ceylon	2800
Europa	159800	Britisch-Ostindien	2800
Argentinische Republik	4800	Persien . . . . etwa	2700
Australien	4400	San Domingo etwa	2600
Ägypten	3500	Französisch-Ostindien	2600
Zusammen	172500	Andere Länder	7600
		Zusammen	207000

Die Durchschnittspreise in Deutschland (bis 1893 nach der dem Deutschen Reichstage unterbreiteten Tabaksteuervorlage) für 1 t in M.:

Tabaksorten	1880	1885	1890	1895
Kentucky, ordinär, Bremen	519	755	398	460
Brasil, secunda, Bremen	917	798	1246	620
Stengel, mittel, Virginy, Bremen	280	213	200	150
Domingo, Deckblatt, Hamburg	1529	992	929	600
Brasil, Deckblatt, Hamburg	1150	1052	1267	850
*Pfälzer Umblatt, Mannheim	1298	1345	1480	1410
*Pfälzer Einlage, Mannheim	1130	1132	1254	1270
*Pfälzer, braunes Schneidgut, Mannheim	1203	1040	1050	1070
Java, Bremen	2498	1339	942	919[1]
Manila, Bremen	2828	?	2204	?
Sumatra, Bremen	?	4079	3818	3292
Habana, Bremen	2841	3274	2336	3007
Cuba, Bremen	2459	1177	1687	1699
Columbia, Bremen	1465	1093	1023	803
Domingo, Bremen	893	682	853	596
Portoriko, Bremen	1235	715	594	604
Varinas, Bremen	1397	1045	963	840
Maryland, Bremen	649	671	504	671
Ohio, Bremen	834	936	712	872
Seedleaf, Bremen	968	810	768	679
Virginia, Bremen	846	1015	743	733

* Einschließlich der heimischen Tabaksteuer: alle andern unverzollt. [1] Von hier an beziehen sich die Ziffern auf das J. 1893.

Der jährliche **Verbrauch** an T. beträgt auf den Kopf der Bevölkerung:

Länder	kg	Länder	kg
Nordamerikanische Union	3,1	Serbien	0,8
Niederlande	2,5	Frankreich	0,8
Belgien	2,8	Italien	0,7
Schweiz	2,3	England	0,7
Deutschland	1,5	Rumänien	0,2
Österreich-Ungarn	1,5	Dänemark	0,1
Schweden	1,2	Finland	0,1
Rußland	0,9		

Die **Verpackungsmethoden** des fertigen T. sind verschieden je nach den Produktionsländern. Während die Südstaaten der Union Faßpackung zu 400—800 kg wählen, werden die Seedleaftabake in Kisten zu 180—200 kg schwer in den Handel gebracht. Cuba und Südamerika haben Ballen- und Seronenpackung verschiedenen Gewichts, die andern überseeischen Länder nehmen den Versand in Packen verschiedener Größe, teils mit Leinen umschnürt, teils in Matten von Schilf, Körben von Rohr (Varinaskanaster von Venezuela), Bastmatten oder in ähnlicher Form vor. **Haupthandelsplätze** für überseeische T. sind Bremen, Hamburg, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen und Neuyork; für den inländischen Markt ist Mannheim von hervorragender Bedeutung.

Technische Behandlung (Tabakfabrikation). Der zum Rauchen aus Pfeifen bestimmte T. (**Rauchtabak** im engern Sinne) erfordert sorgfältige Sortierung des Rohtabaks nach Farbe und Art sowie auch eine Mischung der Sorten. Zuerst erfolgt das **Anfeuchten** der Blätter, um ihnen die für die weitere Verarbeitung nötige Geschmeidigkeit zu geben. Es kann durch einfaches Begießen mit Wasser, welchem oft ein gewisser Prozentteil Salz zugesetzt wird, geschehen oder durch besondere Apparate in Form einer Trommel, durch welche die Blätter laufen, während ein feiner Sprühregen von Wasser zur Wirkung kommt; manche Fabriken benutzen Dampf statt Wasser. Die angefeuchteten Blätter bleiben dann noch auf Haufen liegen, damit sie gleichmäßig durchziehen. Dem darauf folgenden Schneiden des T. geht in vielen Fällen eine Reihe von Vorarbeiten voraus, welche einerseits die Beseitigung der stärkern Stengel und Rippen, andererseits die Veredelung der Qualität des T. durch besondere Zubereitung zum Zweck haben. Das **Entrippen**

geschieht bei Blättern mit starken Rippen (Blattnerven) durch Auslösen der Rippe mittels eines kurzen Messers mit abgerundeter Spitze oder durch Abschneiden des vorstehenden Teiles mittels eines schweren, scharfen Messers oder mittels besonderer Schneidzeuge mit zwei am Vorderende scharfen Klingen, die so weit voneinander gestellt sind, daß eine Rippe von gewöhnlicher Stärke gerade zwischen ihnen Platz hat. Die ausgeschnittenen Rippen werden durch ein Rippenwalzwerk (s. Tafel: Tabakfabrikation, Fig. 1) gepreßt, wodurch eine leichtere Verbrennung und auch größere Gleichmäßigkeit des gemischten Materials erzielt wird. Besondere Blattglättmaschinen walzen außerdem die ganzen Tabakblätter glatt. Die Verbesserung der «roh» und «wild» schmeckenden Sorten geschieht zunächst durch Auslaugen mittels Lösungen von Alkalien, Salzen oder Säuren, seltener durch Rösten auf erhitzten Eisenplatten oder in besondern Apparaten, am zweckmäßigsten aber durch einen zweiten rationell geleiteten Gärungsprozeß, zu welchem Behuf die Blätter in feuchtem Zustand in geräumige Gefäße eingepreßt und bei gelinder Wärme sich selbst überlassen werden.

Eine Geschmacksveredelung des T. erreicht man ferner durch das Saucieren, d. h. durch Zusatz von Beizen, Brühen oder Saucen. Die Saucen, welche fast von jeder Fabrik anders gemischt werden, sind meist wässerige Auszüge von Zuckerstoffen, allerlei Gewürzen, Salzen, Färbemitteln, wohlriechenden Substanzen und Alkohol. In der einfachsten Weise pflegt man das Saucieren derart vorzunehmen, daß man die in Bündel gebundenen Blätter in die Sauce taucht, hierauf einige Augenblicke mit der Spitze aufwärts gekehrt über den die Sauce enthaltenden Bottich hält, um die überflüssige Brühe ablaufen zu lassen, und sie dann aufgeschichtet oder in Tücher eingeschlagen liegen läßt, bis sie gleichmäßig durchzogen sind. Vielfach bedient man sich auch mechan. Vorrichtungen von der Art der Auslaugepressen, durch welche in kürzerer Zeit ein besseres Resultat erreicht wird. Um Blättern, welche von Natur oder infolge der Gärung sehr dunkel sind, eine hellbraune oder gelbe Farbe zu geben, werden dieselben mit Ocker und Curcuma gefärbt oder besser durch Schwefeln gebleicht.

Das Schneiden des T. geschieht unmittelbar nach dem Anfeuchten der Blätter, oder nach dem Saucieren oder Färben. Die einfachste Vorrichtung hierzu ist die Schneidlade mit Handbetrieb, die ähnlich einer Häckselmaschine eingerichtet ist. In größern Fabrikbetrieben werden Tabakschneidmaschinen benutzt, deren Messer gleich einer Schere wirkt oder an einem um einen festen Punkt drehbaren Hebel schwingt, oder eine Kreisbewegung ausführt und bei jeder Rotation einen oder mehrere Schnitte macht. In Fig. 2 ist eine Tabakschneidmaschine der erstgenannten Art abgebildet.

Der geschnittene T. wird in der Regel noch geröstet, um ihm das Wasser zu entziehen und etwa vorhandenen scharfen Geschmack und dumpfigen Geruch zu nehmen. Die Tabakröstmaschine oder der Dörrapparat besteht aus einer mit einem Mantel aus Eisenblech umgebenen drehbaren Trommel aus Eisenblech, welche mittels Dampf oder Koksfeuer erhitzt wird. Im Innern der Trommel wird der T. durch zwei der Längsrichtung nach angebrachte Rechen gelockert und gewendet, und die durch die Feuchtigkeit des T. entstehenden Dämpfe werden durch einen Saugapparat ins Freie geführt. Von der franz. Tabakregie ist der Rollandsche Dörrapparat (Torrefacteur) mit Erfolg eingeführt. Derselbe gestattet eine ununterbrochene Zuführung des T., während am entgegengesetzten Ende das fertig geröstete Produkt ausgeworfen wird. Der Unterbau dieses Dörrapparats ist mit Kanälen durchzogen, die frische Luft unter den Mantel der Maschine zuführen, wo dieselbe erwärmt und dann in das Innere der Trommel eingeführt wird. Für große Mengen T. von einer und derselben Sorte, wie sie nur in Fabriken, die von einem Staate in großartigem Maßstabe angelegt sind, vorkommen können, ist dieser Apparat praktisch; für die Bedürfnisse der freien Tabakindustrie, die mit kleinern Mengen viel verschiedenartigerer T., deren Wassergehalt und Röstzeit nicht gleich sind, zu rechnen hat, eignet er sich weniger und wird vorteilhaft durch die von Ferd. Flinsch, W. Fredenhagen u. a. konstruierten Maschinen ersetzt, bei denen unter Beibehaltung der Grundprincipien des Rollandschen Apparats die periodische Füllung und Entleerung gewählt ist (Fig. 5). Kleine Fabriken kommen mit der flachen Darre aus, wie sie z. B. A. Heinen in Varel liefert. Bei ihr cirkuliert das Feuer unter einer starken gußeisernen Platte, welche noch eine Schutzplatte direkt über dem Feuer hat. Der flache Blechkasten, welcher den zu röstenden T. enthält, ruht auf einer etwa 5 cm hohen Sand- und Lehmschicht.

Nach dem Rösten muß der T. schnell abgekühlt werden. Während er in kleinen Betrieben in möglichst dünnen Lagen auf große Flächen ausgebreitet wird, benutzt man im großen vielfach die Tabakverkühl- und Siebmaschine (Fig. 4). Der T. wird bei A aufgegeben, durchläuft die rotierende Trommel, deren erste Hälfte C_1 mit Blech, die zweite C_2 mit Drahtgewebe überzogen ist. Am Ende der Trommel fällt der T. in den Behälter D, dessen Boden durch eine Klappe gebildet wird, die sich öffnet, sobald sich eine bestimmte Menge angesammelt hat, um sich dann durch das Gegengewicht wieder zu schließen. E ist ein Ventilator zur Erzeugung eines kalten Luftstroms, der Staub und Dämpfe durch den Kanal B fortführt.

Das Verpacken (Paketieren) des nunmehr fertigen Rauchtabaks wird gegenwärtig, wo fast alle bessern Rauchtabaksorten in Paketen von bestimmtem Gewicht in den Handel gebracht werden, fast nirgends mehr mit der Hand ausgeführt, sondern mittels besonderer Tabakpaketiermaschinen, für Hand- oder Maschinenbetrieb; das Abwiegen des T., Einfüllen in den Trichter und das Zulegen der Papierhülsen muß dabei aber auch noch mit der Hand ausgeführt werden. Bei der in Fig. 3 abgebildeten Paketiermaschine wird der T. mittels der Trichter T in die vier Formen F eingefüllt. Durch Andrücken des Hebels H bewegen sich die vier Stempel S gleichzeitig nieder, wodurch die Pakete geformt werden. Bei Bethätigung des kleinen Hebels h kommen die vier Trichter T empor und durch Zurückziehen des großen Hebels H drehen sich die Excenter p, wodurch die vier Pakete aus den Formen herausgedrückt werden. In großen Fabriken werden die einzelnen Maschinen durch ein System von Elevatoren miteinander verbunden. Während die fein geschnittenen T. für die Cigarettenfabrikation dienen oder zum Rauchen in kurzen Thon- und Holzpfeifen (Bruyèrepfeifen) bestimmt sind, werden grob geschnittene T. und solche, die mit einer Rippenmischung versehen sind, in den deutschen Pfeifen mit großen Porzellanköpfen geraucht. Namentlich in Süd-

deutschland und am Rhein sind die Rauchtabake mit Rippenmischung beliebt; gewöhnlich werden süße Virginiarippen bis zu 60 Proz. beigemischt; das Aroma derselben verbessert wesentlich den Geruch der geringern deutschen T. Am Rhein und in Schlesien kommt der für die Pfeifen bestimmte T. auch als Rollentabak in den Handel, und der Konsument schneidet sich seinen Bedarf von der Rolle selbst ab. Dem Verspinnen zu Rollen geht in der Regel das Auslesen der schönen, als Deckblatt geeigneten Blätter voraus. Die übrigen legt man in sog. Puppen zusammen, umgiebt sie mit dem Deckblatt und bringt sie auf den Spinntisch, an welchen sich die der gewöhnlichen Seilerwinde gleichende Spinnmühle anschließt. Nachdem der Arbeiter die erste Puppe an einem Haken des Haspels mit Bindfaden befestigt und aus freier Hand den Anfang des Tabakseiles gedreht hat, setzt er an die Spitze desselben eine zweite Puppe, setzt die Maschine in Bewegung, welche dann das Spinnen der angefangenen Puppe fortsetzt, bis das Seil die Länge des Spinntisches erreicht hat, worauf er es vom Haken abnimmt und auf der Winde zu einer Rolle formt. In größern Fabriken benutzt man besondere Tabakspinnmaschinen (eine der bekanntesten ist die englische von Andrew), welche weniger Bedienung erfordern.

Der gesponnene T. wird gepreßt und kommt in Ballen verpackt in den Handel. Im allgemeinen gestattet die Fabrikation des Rauchtabaks die Verarbeitung von geringwertigern Sorten als die der Cigarren, obwohl auch, abgesehen von den feinen türkischen T., edle Blätter amerik. Herkunft (Varinas u. s. w.) benutzt werden. Bedeutendere Fabrikationsorte für Rauchtabak sind Berlin, Dresden, Offenbach, Bamberg, Gießen, Cassel, Hanau, Rees, Emmerich, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen, Valencia, Saratow u. a. m.

Bei der Herstellung des Schnupftabaks bedient man sich zum Zerkleinern der gebeizten Tabakblätter und der Karotten der Rundmessermaschine (Fig. 6), auf der sich 24 Rundmesser auf einer Hirnholzbahn, einzeln durch Stangen geführt, herumdrehen. Entsprechende Abstreicher bringen den T. immer wieder unter die Messer. Der gleiche Prozeß kann auch durch das Stempelwerk (Fig. 7) erreicht werden. Der T. wird dabei in die Holzkübel gebracht und durch Fallmesser, die durch Hebedaumen gehoben werden, zerkleinert. Beim Heben erfahren die Messer zugleich eine kleine Drehung, so daß sie beim nächsten Fallen eine andere Schnittrichtung nehmen. Zum Mahlen des T. bedient man sich der sogenannten franz. Tabakmühlen (Fig. 8) und nennt die Arbeit auch Rapieren, den geriebenen T. Rapé. Die Mühlen können durch einfache Stellvorrichtungen für feuchten, naturfeuchten, fermentierten und trocknen T. benutzt werden und beruhen im allgemeinen darauf, daß ein an seinem Umfange mit Messern besetzter Conus sich in einer Schüssel bewegt, deren Innenseite ebenfalls mit Messern besetzt ist. Die einander gegenüber stehenden Messer wirken scherenartig, und dadurch, daß der Conus keine vollständige Kreisbewegung macht, sondern sich vor- und rückwärts dreht, wird eine Verstopfung der Mühle vermieden. Für Karotten hat man eine besondere Karottenrapiermaschine (Fig. 9) konstruiert, bei der die Karotten durch ihr Eigengewicht auf eine rotierende, mit Sägeblättern besetzte Reibtrommel drücken, während sie sich dabei um ihre eigene Achse drehen. (S. auch Schnupftabak.)

Maschinen für die Tabakfabrikation liefern Offenbach (Ferd. Flinsch, W. Fredenhagen), Varel (A. Heinen), Köln (W. Quester), Solingen, Berlin (Cohn & Cie.), London (Fox und R. Legg), Stockport (Andrew) u. a.

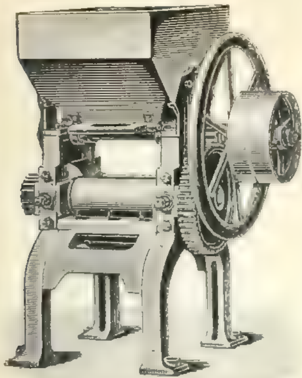
Über die Herstellung der **Cigarren**, der **Cigaretten** und des **Kautabaks** s. diese Artikel.

Im J. 1893 waren in Deutschland 9755 Betriebe mit 138114 Arbeitskräften (darunter 76355 weibliche) mit der Herstellung von Tabakfabrikaten beschäftigt. Die Tabakfabrikate waren Cigarren (7247 Betriebe, 119757 Arbeiter), Cigaretten (138, 2569), Kautabak (56, 3000), Schnupftabak (641, 1106), Rauchtabak (279, 4583), verschiedene Fabrikate (1394, 6999). Außerdem waren 23407 Arbeitskräfte in der Hausindustrie beschäftigt.

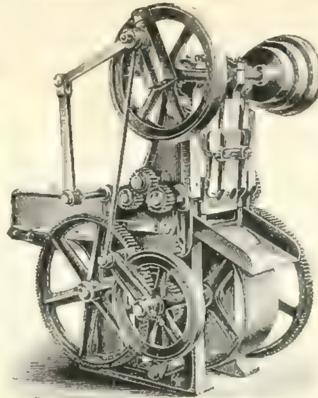
Tabakverfälschung. Der T. und dessen Fabrikate sind vielfachen Verfälschungen, wie z. B. mit Runkelrübenblättern, Rhabarber, Huflattich, Kartoffelkraut u. s. w., unterworfen. Cigaretten aus dem Orient enthalten häufig Zusätze von Opium, und orientalische T. sind nicht selten mit Blättern von Bilsenkraut, Stechapfel oder Tollkirsche gemengt. Das Reichsgesetz, betreffend die Besteuerung des T., vom 16. Juli 1879 untersagt in §. 27 die Verwendung von Tabaksurrogaten bei der Herstellung von Tabakfabrikaten; doch kann der Bundesrat Ausnahmen hiervon gestatten. Viel stärker als Rauchtabak unterliegt Schnupftabak der Verfälschung; man findet darin außer fremden Blättern auch Glaspulver, Sand, Lohe-, Holz- und Torfteilchen u. s. w. Hygieinisch bedeutsam ist ein Gehalt des Schnupf- oder Kautabaks an Blei und Zinn, der aus der Verpackung herrührt und Vergiftungserscheinungen hervorrufen kann; Bleiverpackung ist daher vielfach staatlich verboten.

Medizinisches und Chemisches. Der mediz. Gebrauch des T. hat fast ganz aufgehört, da kleine Gaben bei dem an T. gewöhnten Körper ohne Wirkung sind, größere aber nicht rätlich erscheinen, indem die dem T. eigentümlichen Stoffe: das ätherische Öl Nikotianin (Tabakskampfer) und das flüchtige Alkaloid Nikotin (s. d.), zu den narkotisch-scharfen Giften gehören. Außer jenen giftigen Stoffen enthält der T. Eiweiß, einen kleberartigen Körper, Gummi, Harz, Cellulose, zwei organische Säuren, die Äpfel- und die Citronensäure, und Salze, namentlich Kali- und Natronsalze. Das Tabakrauchen bewirkt, nachdem der Ekel und die mit den ersten Versuchen oft verbundenen, an Vergiftungen erinnernden Zufälle, Kopfschmerz, Erbrechen und Durchfall, überwunden sind, eine wohlthuende Anregung des Nervensystems; auch schreibt man ihm Beförderung der Verdauung, Schutz vor miasmatischer Ansteckung und Stillung nervöser Zahnschmerzen zu. Der T. stillt überdies auch den Hunger, ähnlich wie Opium und Alkohol. Dem Tabakschnupfen wird Beförderung wohlthätiger Absonderung aus der Nasenschleimhaut, Erleichterung bei gewissen Augenübeln, Kopfschmerzen und Stockschnupfen nachgerühmt. Unmäßiger Tabaksgenuß kann aber eine Reihe krankhafter Zustände, wie Magenkatarrh, Herzklopfen, Gliederzittern und hypochondrische Verstimmung, Schlaflosigkeit und allgemeine Nervenschwäche, ja selbst fortschreitende Lähmung und Erblindung zur Folge haben, während gegen einen mäßigen Genuß des T. hygieinisch nichts einzuwenden ist. Sehr schwere

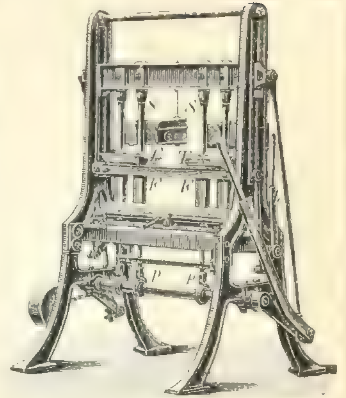
TABAKFABRIKATION.



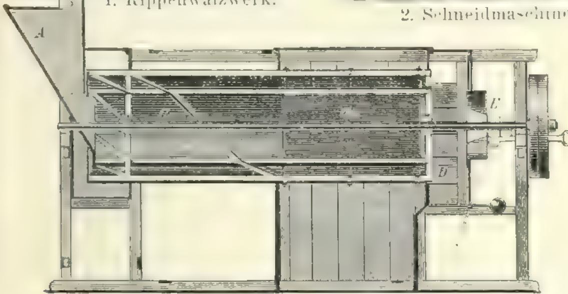
1. Rippenwalzwerk.



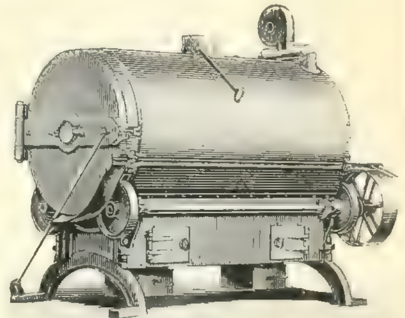
2. Schneidmaschine.



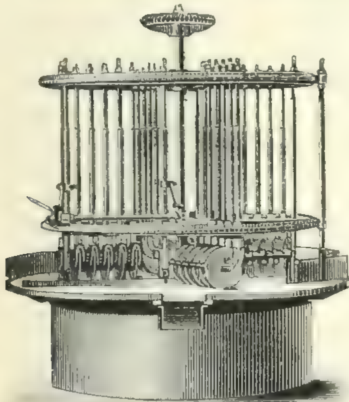
3. Paketiermaschine.



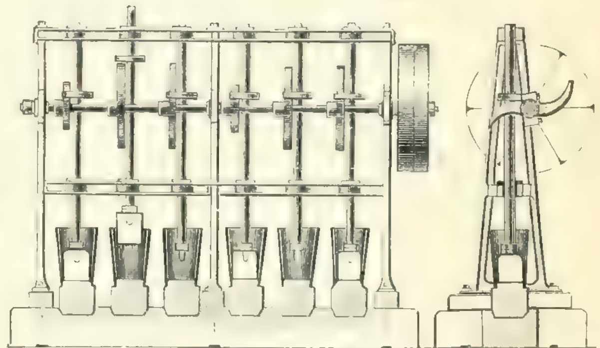
4. Verkuhl- und Siebmaschine.



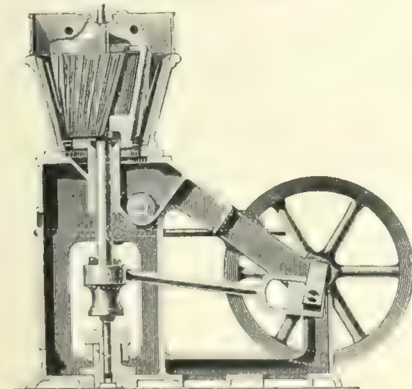
5. Rostmaschine.



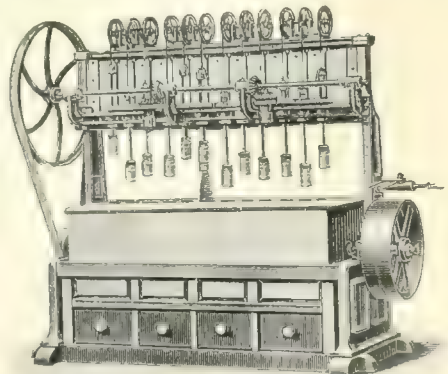
6. Rundmessermaschine.



7. Stempelwerk.



8. Tabakmühle.



9. Karottenrapiermaschine.

Verdauungsstörungen mit psychischen Depressionszuständen werden nicht selten nach übermäßigem Tabakkauen beobachtet. Durch übermäßiges Rauchen und Kauen des T. entsteht besonders auch Krebs der Mundhöhle, z. B. der Zunge. Beim Rauchen des T. wird die durch den Zug im Brennen erhaltene Schicht in trockne Destillation versetzt, deren Produkte der Rauchende nebst den Produkten der wirklichen Verbrennung in den Mund einnimmt. Diese Produkte sind Nikotianin, Nikotin, aber nur in sehr geringen Mengen, Zersetzungsprodukte derselben, ein brenzliches Öl, Ammoniak, Cyanwasserstoff, etwas Essigsäure, Buttersäure, Carbolsäure und die gewöhnlichen Gase: Kohlensäure, Kohlenoxyd und Kohlenwasserstoff. Ganz regelmäßig bilden sich bei der Verbrennung noch die sog. Pyridinbasen (Pyridin, Pikolin und Parvolin), welche sich namentlich in dem Tabaksschmirgel finden und diesem seinen penetranten widerlichen Geruch verleiben. Diese Pyridinbasen sind wahrscheinlich die Ursache der üblen Zufälle, die den ersten Rauchversuchen zu folgen pflegen. Das Kreosot fehlt. Der Salpetergehalt, welcher jedem T. natürlich, erleichtert das Brennen und wird daher oft künstlich hinzugefügt.

Geschichtliches. Den Gebrauch des T. als eines Genußmittels fand Columbus 1492 bei den Bewohnern der Insel Guanahani vor, die ihn in cylinderförmigen Rollen, die sie tabacos nannten, rauchten. Nach andern soll der Name T. von der Insel Tabago (engl. Tobago) oder von der neuspan. Provinz Tabaco in Centralamerika herrühren. Auch in Haïti sowie in Yucatan und Mexiko war das Tabakrauchen vor Ankunft der Europäer bekannt, nicht aber in Südamerika, wo es jetzt allgemein, selbst bei den Ureinwohnern verbreitet ist. Bei den Indianern Nordamerikas war die Sitte sehr alt, wie die noch häufig aufgefundenen Pfeifen beweisen. In Europa wurde der T. anfangs nur als Zierpflanze gebaut, bis sie Nicolo Menardes als Arzneipflanze pries. In Frankreich wurde sie durch Jean Nicot (s. d.) 1560 bekannt, und ihm zu Ehren wurde später die Pflanzengattung Nicotiana genannt. Frühzeitig wurde auch das Tabakschnupfen unter König Ludwig XIII. üblich. Gleichzeitig entstand auch zu Sevilla eine Schnupftabakfabrik, die den berühmten Spaniol lieferte. Nach Deutschland gelangten die ersten Tabakpflanzen 1565 aus Frankreich durch Adolf Occo, Stadtphysikus zu Augsburg; bald bediente man sich des T. als Arzneimittels, und seine Heilkräfte wurden in vielen Schriften mit Übertreibung gepriesen. Aus Frankreich kam die Pflanze gegen Ende des 16. Jahrh. auch nach Italien. Bald nach 1636 führten span. Geistliche das Schnupfen in Rom ein, wogegen Urban VIII. eine Bulle erließ, die 1698 erneuert, aber 1724 wieder aufgehoben wurde. Trotzdem nahm das Schnupfen überhand, so daß Venedig bereits 1657 Fabrikation und Verschleiß des T. in Pacht gab und bis 1662 an 40000 Dukaten gewann. In Spanien sah man um die Mitte des 16. Jahrh. zuerst Seeleute rauchen, die aus der Neuen Welt zurückkehrten und im Lande bald viele Nachahmer fanden. 1586 gelangte durch aus Virginien zurückkehrende Kolonisten das Tabakrauchen nach England. Engl. Studenten verpflanzten es nach Leiden, englische, dem König Friedrich von Böhmen gesandte Hilfstruppen 1620 nach Deutschland, wo es sich im Dreißigjährigen Kriege ausbreitete. 1655 kam das Tabakrauchen in der Türkei und noch vor 1650 in Schweden und Rußland auf. Als jedoch das angebliche Heilmittel zum unentbehrlichen Luxus- und Genußmittel wurde, erhoben sich die Kirche und die Staatspolizei dagegen. Jakob I. von England belastete den Gebrauch des T. mit schweren Steuern und suchte den Anbau des Krautes in Virginien zu beschränken. 1624 wurde in England das Tabaksmonopol eingeführt, 1643 in eine Tabakssteuer verwandelt und 1652 der Tabaksbau im Mutterlande zu Gunsten der Kolonien verboten. In der Türkei wurden den ersten Rauchern die Pfeifen durch die Nasen gestoßen, in Rußland den Rauchern noch 1634 die Nasen abgeschnitten. Bern erließ gegen das Rauchen 1660 und 1661 scharfe Mandate. Theologen und Moralisten des 17. Jahrh. predigten aufs heftigste gegen den «höllischen Rauch» (Moscherosch 1642); Konsum und Anbau nahmen dessenungeachtet schnell zu. Seit 1615 bauten Holland zuerst zu Amersfoort, 1659 die Stadt Wasungen, 1676 die Mark Brandenburg, 1697 die Pfalz und Hessen den T. in größerm Maßstab an. Die Regierungen erkannten nach und nach, welche ergiebige Finanzquelle man im T. besitze, und suchten nun den immer mehr steigenden Gebrauch des T. durch hohe Steuern auszubeuten (s. Tabaksbesteuerung). Gegenwärtig ist der T. ein über die ganze Erde verbreitetes Genußmittel von der höchsten Wichtigkeit für Industrie und Handel.

Litteratur. Vgl. Tiedemann, Geschichte des T. und anderer ähnlicher Genußmittel (Frankf. 1854); von Bibra, Die narkotischen Genußmittel (Nürnb. 1855); Henrieck, Du tabac, son histoire, culture, etc. (Par. 1866); Neßler, Der T., seine Bestandteile und seine Behandlung (Mannh. 1867); Fries, Anleitung zum Anbau, zur Trocknung und Fermentation des T. (3. Aufl., Stuttg. 1870); Fairholt, Tobacco, its history and associations (Lond. 1875); die Berichte über die Industrieausstellungen in London (1850, 1862), Paris (1855, 1867 und 1878), Wien (1873), Philadelphia (1876); Inquerito industrial ás fabricas portuguezas (Lissab. 1882); L. von Wagner, Tabakkultur, Tabak- und Cigarrenfabrikation sowie Statistik des Tabakbaues, Tabakhandels und der Tabakindustrie (5. Aufl., Weim. 1888); Semler, Tropische Agrikultur, Bd. 3 (Wismar 1888); Opel, Der T. in dem Wirtschaftsleben und der Kulturgeschichte der Völker (Brem. 1890); Kißling, Der T. im Lichte der neuesten naturwissenschaftlichen Forschungen (Berl. 1893); Michaelis, Hygieine des Rauchens und der T. nach seinen botan., chem. und mediz. Eigenschaften und Wirkungen (Lpz. 1894).

Tabak-Berufsgenossenschaft für das Gebiet des Deutschen Reichs. Sitz ist Berlin, Sitz der 5 Sektionen: Berlin, Leipzig, Frankfurt a. M., Bremen, Mannheim. Ende 1894 bestanden 5150 Betriebe mit 115832 versicherten Personen, deren anzurechnende Jahreslöhne 59077408 M. (507 M. auf den Kopf) betrugen. Die Jahreseinnahmen beliefen sich auf 104093 M., die Ausgaben auf 66738 M., der Reservefonds (Ende 1894) auf 153739 M. Entschädigt wurden (1894) 58 Unfälle (0,5 auf 1000 versicherte Personen), darunter 29 Unfälle mit tödlichem Ausgang und 21 mit völliger Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen, einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren, betrug (1894) 207065 M. (S. Berufsgenossenschaft.)

Tabakfabrikation, s. Tabak (S. 572b fg.).

Tabakfermentation, s. Tabak (S. 571a).

Tabakmühlen, s. Tabak (S. 574a).

Tabakpaketiermaschine, s. Tabak (S. 573 b).

Tabakpapier, ein mit Zusatz von Tabakstengeln und -Rippen hergestelltes, als Deckblatt für Cigarren benutztes Papier oder auch ein so bereitetes Cigarettenpapier.

Tabakröstmaschine, s. Tabak (S. 573 a).

Tabaksbesteuerung und **Tabaksmonopol.** Der Tabak ist als ein entbehrliches Genußmittel, das aber gleichwohl von der Masse der Bevölkerung in beträchtlicher Menge verbraucht wird, unzweifelhaft ein sehr passender Gegenstand der indirekten Besteuerung und auch bald nach seiner Verbreitung in Europa als solcher behandelt worden. Solange er nur aus überseeischen Ländern eingeführt wurde, konnte man sich mit der Erhebung eines Eingangszolls begnügen; aber da schon frühzeitig auch in Europa Versuche mit dem Tabaksbau gemacht wurden, mußten noch weitere Maßregeln zur Durchführung der Besteuerung zu Hilfe genommen werden.

Das älteste der hierbei angewandten Systeme ist die Besteuerung des Tabakshandels. England führte dieselbe 1652 ein. Der Tabaksbau in England wurde verboten und die Besteuerung in Form von Zöllen auf den eingehenden Tabak unter gleichzeitiger Erhebung von Licenzen vom Tabakshandel und der Tabaksfabrikation durchgeführt. Das System gilt auch für Schottland seit 1782 und für Irland (mit einer Unterbrechung von 1799 bis 1831). Großbritannien bezieht auf diese Weise aus der Tabakssteuer gegen 200 Mill. M. jährlich (1892/93: 201,7 Mill. M. oder 5,32 M. pro Kopf). Das gleiche System bestand auch in Portugal auf Grund des Dekrets vom 13. Mai 1864 bis 1884. Schweden erhebt nur Zölle, aber keine innern Abgaben vom Tabak, ohne den Tabaksbau zu verbieten; ebenso Norwegen, Dänemark, Finland, Schweiz, Holland. Das System hat vom finanztechnischen Standpunkte etwas sehr Verlockendes, widerstreitet aber den Interessen der Landwirtschaft und könnte jedenfalls heutzutage in Ländern, die bereits einen einigermaßen ausgedehnten Tabaksbau besitzen, nicht mehr neu eingeführt werden.

Fast ebenso alt ist die Tabaksbesteuerung in der Form des Monopols, das in Portugal bereits 1664, in einem Teile des österr. Gebietes schon 1670 und in Frankreich im Anschluß an das bestehende Steuerpachtsystem 1674 eingeführt wurde. In letzterm Lande hat das Monopol, das in der Revolutionsperiode aufgehoben und unter Napoleon 1811 wiederhergestellt wurde, den größten finanziellen Erfolg aufzuweisen. Das Monopol ist, soweit der Bruttoertrag in Betracht kommt, unzweifelhaft von vielen Vorteilen begleitet. Es gestattet eine Abstufung des Steuerzuschlags nach der Qualität der verschiedenen Tabaksfabrikate. Es bringt dem Staate außer der eigentlichen Steuer einen Unternehmergewinn ein, der durch möglichst rationellen Großbetrieb vermehrt werden kann, während bei freiem Verkehr sich eine große Menge von kleinen Fabrikanten und Zwischenhändlern auf Kosten der Konsumenten einschieben kann. Das Monopol sichert ferner die Konsumenten mehr gegen Fälschungen des Materials und macht es ihnen möglich, an jedem Orte im ganzen Lande die gleichen Fabrikate zu dem gleichen Preise zu erhalten. Auch werden die in der Privatindustrie unumgänglichen beträchtlichen Auslagen für Personal, Ladenmiete, Reklame, Reisespesen u. s. w. sowie die allzu große Zersplitterung des Detailverkaufs durch Monopolverwaltung erspart. Dagegen muß der inländische Tabaksbau lästige Beschränkungen und Kontrollen über sich ergehen lassen, wofür er freilich zum Teil Entschädigung durch den gesicherten Absatz zu angemessenen Preisen erhält, soweit eben der gebaute Tabak auch für die Fabrikation brauchbar ist; ein Umstand, der um so bedeutungsvoller wird, besonders finanzpolitisch, seitdem in transoceanischen Ländern gute und billige Tabake einer Monopolverwaltung zur Verfügung stehen. Am meisten leidet der Einfuhrhandel in Tabak, da die Einfuhr nur für Rechnung des Staates erfolgen darf. Auch vermag eine Monopolverwaltung nicht den vielseitigen Ansprüchen des rauchenden Publikums an den Geschmack gerecht zu werden, weil in Monopolländern eine so große Mannigfaltigkeit der Fabrikate, wie sie in der freien Fabrikation sich ausgebildet hat, nicht möglich ist, daher auch eine weniger rationelle Verwertung der Tabake nach ihren speciellen Qualitäten in Monopolländern stattfindet. Jedenfalls wird die neue Einführung des Monopols nicht zu empfehlen sein für ein Land, das eine große Tabaksindustrie und einen ausgedehnten internationalen Tabakshandel besitzt, da in diesem Falle nicht nur der finanzielle Ertrag durch die Zahlung einer enormen Entschädigungssumme geschmälert wird, sondern auch eine wirtschaftliche Störung von unberechenbarer Tragweite entsteht, zumal die fruchtbare Verwendung der Entschädigungskapitalien in keiner Weise gesichert ist. Außer in Frankreich, Österreich und Ungarn (seit 1850) besteht das Tabaksmonopol in Italien (seit 1865, anfangs verpachtet, seit 1884 im eigenen Betrieb der Regierung), in Spanien seit 1730, in Rumänien seit 1865, in Serbien seit 1885 (bis Mitte 1889 an eine Gesellschaft verpachtet), in der Türkei seit 1884 (Pachtsystem), in Mexiko seit 1764. In Portugal besteht seit 1884 ein Fabrikationsmonopol, welches 1891 aufs neue an eine Gesellschaft verpachtet wurde; der Handel ist aber frei. Die höchsten Erträge unter allen Staaten zieht Frankreich aus dem Tabak. Im Jahresdurchschnitt war die Reineinnahme 1815—17 etwa 28 Mill. M., 1867—69 etwa 154 Mill. M., 1884 betrug sie 245 Mill. M., 1892: 252 Mill. M. (6,56 M. auf den Kopf). Das Monopol brachte in Italien 1893/94: 152,7 Mill. Lire (4,05 M.), in Österreich 1893: 54,8 Mill. Fl. (3,89 M.), in Ungarn 1893: 31,9 Mill. Fl. (3,09 M.), in Spanien 95,2 Mill. Pesetas (4,37 M.). Eine besondere Form des Monopols ist das Rohtabakshandelsmonopol, bei welchem der Staat den Tabak aufkauft und mit einem Preiszuschlag an die Händler und Fabrikanten weiter verkauft. Diese Form ist bisher noch nirgends zur Anwendung gekommen. Eine Mittelstufe wäre der seiner Zeit vom deutschen Bundesrat gemachte Vorschlag, den ausländischen Tabak einem hohen Wertzoll zu unterwerfen und das Rohtabaks-Handelsmonopol nur auf die heimische Ernte zu erstrecken. Hier würden neben dem Monopol noch die Schwierigkeiten einer hohen Rohstoffbesteuerung bestehen.

Eine dritte Form der Tabaksbesteuerung ist die Flächensteuer, die nach der Flächenausdehnung des mit Tabak bepflanzten Bodens bemessen wird, mit oder ohne Abstufung nach Ertragsklassen. Diese Steuerform ist thatsächlich eine Art Grundsteuer und ist sehr wenig leistungsfähig. Auch belastet sie sehr ungleich, da sie auf die wechselnde Höhe des Ertrags und die verschiedene Beschaffenheit des Tabaks keine Rücksicht nimmt. Die Flächensteuer bestand früher in Preußen und nach dem Gesetz vom 26. Mai 1868

als gemeinsame Steuer im Zollverein. Der Ertrag war geringfügig und erreichte im Zollverein netto durchschnittlich kaum 1 Mill. M. jährlich. Nach mehrfachen Anregungen zu einer Reform der Steuer und einer 1878 vorgenommenen großen Enquete kam nach Ablehnung des von der Reichsregierung gewünschten Monopols das Gesetz vom 16. Juli 1879 zu stande, welches eine Besteuerung des Rohtabaks nach dem Gewicht der fermentierten Blätter einführte und nur für ganz kleine Pflanzungen die Flächensteuer beibehielt. Die Gewichtssteuer (die vierte Form der Tabaksbesteuerung) beträgt in Deutschland 45 M. für 100 kg. Dieser Satz ist seit 1882 in Geltung. Als Übergangssatz wurden 1880: 20 M. und 1881: 30 M. für 100 kg erhoben. Für die zur Verwendung kommenden Surrogate sind 65 M. für 100 kg zu zahlen. Die als Ergänzung noch beibehaltene Flächensteuer ist seit 1882: 4,5 Pf. (1880: 2 Pf., 1881: 8 Pf.) für den Quadratmeter. Zugleich wurde der Eingangszoll bedeutend erhöht (für Tabaksblätter auf 85 M., für Fabrikate auf 180—270 M.). Bei der Ausfuhr von Tabak und Fabrikaten wird eine Steuervergütung gewährt. Der Ertrag dieser Steuer hat den Erwartungen wenig entsprochen. Er stieg vorübergehend im Erntejahr 1881/82 auf 11640000 M., war aber 1883/84 wieder auf 8390000 M. zurückgewichen. Seitdem ist er wieder bis 1886/87 (11067000 M.) gestiegen und danach bis 1888/89 auf 10964500 M. gesunken. 1893/94 betrug er 11918300 M. Die mit Tabak bebaute Fläche war 1880: 24259 ha, 1888 nur 18032 ha, 1892: 14730 ha, 1893: 15198 ha. Dagegen ist der Ertrag des Eingangszolls, nach einem starken Rückgange im J. 1879/80, wieder gestiegen und belief sich 1888/89 auf 38741000 M., 1893/94: 44465600 M. Im ganzen bezog das Reich 1893/94 aus der Tabaksbesteuerung nach Abzug der Ausfuhrvergütungen 56030600 M. gegen 20614300 im J. 1877/78. Es ist dies im Vergleich mit den entsprechenden Einnahmen anderer Staaten noch immer eine sehr mäßige Summe (1,09 M. pro Kopf). Die besprochene Gewichtssteuer ist eine Materialsteuer; die letztere ist auch in der Form der Wertsteuer denkbar, hat aber als solche keine Bedeutung erlangt.

Die Fabrikatsteuer kann zwar ebenfalls hohe Erträge liefern, aber sie belastet dann die Konsumenten verhältnismäßig entschieden stärker als das Monopol, da sie zu der Konzentrierung der Fabrikation in den Händen weniger Großunternehmer führt, die ihrerseits eine mehr oder weniger monopolistische Stellung erhalten, ohne dem Publikum dieselben Garantien in Bezug auf Unverfälschtheit und Gleichmäßigkeit der Qualität zu bieten wie der Staatsbetrieb. Auch erfordert die Fabrikatsteuer sehr lästige und auch auf den Tabaksbau auszudehnende Kontrollvorschriften. Die Fabrikatsteuer bestand früher in der Türkei und ist noch in Rußland (seit 1877) und in den Vereinigten Staaten von Amerika (seit 1868) vorhanden. Die Erhebung erfolgt durch Stempelmarken, die auf den Waren derart anzubringen sind, daß sie beim Verbrauch zerstört werden müssen (russ. Banderollensystem). Dies Verfahren verlangt natürlich eine genaue Kontrolle des Handels. Das russ. Besteuerungssystem beruht auf zwei gleich verwerflichen Grundsätzen: a. Lokalisierung der Tabaksfabrikation und b. Steuerkontingentierung an die Tabaksfabrikanten; denn beide führen im Princip zum Privatmonopol einer Majorität von Fabrikanten. Daß auch das amerik. System, nach welchem sich die Steuerbehörde um die geerntete Menge Tabak gar nicht kümmert und die Kontrolle erst beim Tabakshändler beginnen läßt, unleugbare Schwächen hat, geht aus dem Bericht hervor, den die deutschen Delegierten seiner Zeit für die 1878er Tabaksenquete (vgl. Bd. 4 der Drucksachen, S. 47 fg.) geliefert haben. Die Vereinigten Staaten bezogen 1892/93 aus der Fabrikatsteuer 133,9 Mill. M., was auf den Kopf etwas über 2 M. ausmacht. In Rußland betrug der Ertrag 1891: 28,3 Mill. Rub. und ist für 1895 mit 31,7 Mill. veranschlagt.

Vgl. von Mayr, Vorbereitende Studien zur Einführung des Tabaksmonopols in Deutschland (Stuttg. 1878); ders., Das Deutsche Reich und das Tabaksmonopol (anonym, ebd. 1878); ders., Tabakssteuer (in Stengels «Wörterbuch des Deutschen Verwaltungsrechts», Freib. i. Br. 1890); Mähreln, Die Besteuerung des Tabaks im Zollverein (Stuttg. 1868); M. Mohl, Denkschrift für eine Reichstabaksregie (ebd. 1878); R. Schleiden, Zur Frage der Besteuerung des Tabaks (in Hirths «Annalen», 1878); Felser, Das Tabaksmonopol und die amerik. Tabakssteuer (in Hirths «Annalen», 1878); ders., Zur Tabakssteuerfrage (Lpz. 1878); Krükl, Das Tabaksmonopol in Österreich und Frankreich (Wien 1879); Pierstorff, Entwicklung der Tabakssteuergesetzgebung in Deutschland (in Conrads «Jahrbüchern», Bd. 23); ders., Ältere und neuere Litteratur zur Frage der Tabaksbesteuerung in Deutschland (ebd., Bd. 30) u. s. w.; Bericht der deutschen Enquetekommission über die Tabaksbesteuerung vom 22. Dez. 1878 (6 Foliobände); Lewinstein, Die Belastung des Tabaks in den europ. Staaten (Berl. 1894); zahlreiche deutsche Handelskammerberichte, insbesondere von Mannheim und Bremen, den Haupttabaksplätzen Deutschlands.

Tabaksblei, s. Blech (Bd. 3, S. 103 b).

Tabakschneidmaschinen, s. Tabak (S. 573 a).

Tabakskampfer, s. Nikotin.

Tabakskollegium, eine Abendgesellschaft, die König Friedrich Wilhelm I. von Preußen zu seiner Unterhaltung häufig in Berlin, Potsdam oder Wusterhausen um sich versammelte. Teilnehmer waren des Königs Vertraute, Minister und höhere Offiziere. Alle Anwesenden pflegten aus kurzen thönernen Pfeifen Tabak zu rauchen. Jedes Ceremoniell war verpönt. Die Unterhaltung bezog sich auf Kriegsgeschichten, Jagderlebnisse, Tagesneuigkeiten und Politik. Die österr. Partei verstand es, die herrschende gesellige Freiheit zu mißbrauchen, um den arglosen König in ihr Garn zu locken.

Tabaksmonopol, s. Tabaksbesteuerung.

Tabakspfeife, das Gerät zum Rauchen des Tabaks, nach Zeit und Ort seiner Verwendung von den verschiedenartigsten Formen und Größen. Die T. besteht aus dem, oft mit Deckel oder auch mit Abguß (Saftsack) versehenen Kopf zur Aufnahme des Tabaks, dem Rohr zur Leitung des Rauches und der Spitze als Mundstück. Diese drei Teile können zusammengesteckt oder geschraubt, auch ganz oder teilweise aus einem Stück gefertigt sein. Die zur Verfertigung der T. hauptsächlich verwendeten Materialien sind: verschiedene Hölzer, Meerschaum, Porzellan, Steingut, unglasierter, gebrannter Thon zum Kopf; Weichsel- oder sonstiges Holz, Horn und Knochen zum Rohr; Horn, Bernstein, Hartgummi, Bein u. s. w. zur Spitze.

Die Herstellungsweise der Porzellan- und Steingutköpfe ist derjenigen anderer Porzellan- und

Steingutwaren gleich (Thüringer Wald, Rheinpfalz), diejenige der gewöhnlichen Thonpfeifen bildet einen selbständigen Gewerbszweig (Rheinprovinz, Holland, Ungarn, Frankreich und England). Die übrigen Bearbeitungen sind Drechslerarbeit (Thüringen, franz. Jura). Die T., die immer mehr und mehr durch den Gebrauch der Cigarren und Cigaretten verdrängt wird, haben die Europäer von den Eingeborenen Amerikas kennen gelernt. Die ursprüngliche indian. Pfeife, ein großes mit Flittern geputztes Rohr, heißt Calumet. Selbst die thönernen Pfeifen, die sog. holländischen, sollen überseeischen Ursprungs sein. Rich. Grenville, der Virginien entdeckte, sah hier solche 1585, die dann in England nachgeahmt wurden. Fabrikmäßig wurden dieselben jedoch zuerst in Holland und zwar in Gouda gemacht. Die jetzt in Deutschland gebräuchlichen T. mit Mundstück und Abguß erfand Franz Vicarius, ein österr. Arzt, 1689. Der Tschibuk oder die lange türkische T. besteht aus einem flachen Kopfe, welcher aus rotem Thon oder Meerschaum geformt ist, einem langen hölzernen Rohre und einer kurzen und dicken Bernsteinspitze. Neben dieser Form wird im Orient vielfach die Wasserpfeife (s. Nargileh) angewendet. — Vgl. Tomasek, Pfeifenindustrie (Weim. 1878).

Tabakspfeife (Fistularia tabacaria *L.*), ein zu den stichlingsartigen Fischen gehöriger Bewohner der tropischen Teile des Atlantischen Oceans, besonders häufig an den amerik. Küsten. Er wird bis über 1 m lang, ist sehr schlank, fast cylindrisch, wie das Rohr einer kölnischen Thonpfeife, ohne Schuppen, mit sehr stark verlängerter Schnauze. Seine Farbe ist olivengrün mit blauen Flecken und Streifen.

Tabakspinnmaschinen, s. Tabak (S. 574 a).

Tabaksraupe, s. Tabak (S. 571 b).

Tabakssteuer, s. Tabaksbesteuerung.

Tabakverkühl- und Siebmaschine, s. Tabak (S. 573 b).

Tabaldie, s. Affenbrotbaum.

Tabangummi, Gutta Taban, s. Guttapercha.

Tabanidae, Tabānus, s. Bremsen (Fliegen).

Tabarī, Abu Dschafar Mohammed ibn Dscherir, mohammed. Historiker und Theologe, geb. 839 zu Amuul in Taberistân. Nach einer großen Studienreise durch Irak, Syrien und Ägypten ließ er sich in Bagdad lehrend nieder, wo er am Beginn des Jahres 921 starb. T.s Name wurde durch sein großes arab. Annalenwerk berühmt, in dem er die geschichtlichen Traditionen von der ältesten Zeit bis zum Jahre 302 der Hidschra (d. i. 914 n. Chr.) dargestellt hat. Zuerst begann Joh. G. L. Kosegarten eine mit lat. Übersetzung versehene Ausgabe dieses hochwichtigen Quellenwerkes, welche bis zum dritten Bande gediehen ist («Tabaristanensis Annales regum et legatorum Dei», Greifsw. 1831—53). Erst in neuerer Zeit ist es gelungen, das handschriftliche Material für das ganze Werk nachzuweisen, zu dessen vollständiger Herausgabe (Leid. 1878 fg.) sich M. J. de Goeje mit mehrern Arabisten verbunden hat; den auf die «Geschichte der Perser und Araber zur Zeit der Sassaniden» bezüglichen Teil hat Nöldeke (Leid. 1879) in einer Monographie bearbeitet. Auch als Theologe hat sich T. einen bedeutenden Namen erworben; nach ihm ist eine selbständige theol. Schule, die der Dscharîrijja, benannt, welche aber nicht zur Geltung kommen konnte. Er verfaßte auch einen umfangreichen Kommentar zum Koran, aus welchem zuerst Loth (1881) Auszüge bekannt gemacht hat.

Tabarîje, der jetzige Name von Tiberias (s. d.) in Palästina.

Tabaristân, pers. Landschaft, s. Taberistân.

Tabāschir, Heilmittel, s. Bambusa.

Tabasco, Staat der Republik Mexiko, an der Südküste des Golfs von Campeche, zählt (1893) auf 25 241 qkm 114 028 E., meist Indianer. Gegen Chiapas hin erhebt sich eine Grenzcordillere mit 1000 m hohen Gipfeln. An diese stößt eine schmale, wahrscheinlich tertiäre Hochterrasse und an diese wiederum eine weite flache, alluviale Küstenniederung, welche den bei weitem größten Teil einnimmt und während der Regenzeit überschwemmt ist. Die Flüsse sind mit Ausnahme des T. (Grijalva) und Usumacinta kurzen Laufs, voller Stromschnellen und nur stellenweise für Kähne fahrbar. T. hat fruchtbaren Boden, in den feuchten Niederungen äußerst ungesundes, im Innern, namentlich auf der Hochterrasse, gesundes Tropenklima. Die wichtigsten Produkte sind Kakao, Kaffee, Piment und Farbehölzer; dann Vanille, Indigo, Tabak, Zucker, Baumwolle, Mais, Frijoles, Maniok u. s. w. Der Haupthafen ist Frontera an der Mündung des Grijalva.

Die Hauptstadt Villa Hermosa de T. oder San Juan Bautista liegt in ungesunder, überschwemmungen ausgesetzter Gegend, am linken Ufer des Grijalva, der hier einen guten Hafen und weiter oberhalb den Verkehrsweg nach Chiapas bildet. Die Stadt zählt 8000 E.

Tabatière (frz., spr. -tiähr), Tabaksdose.

Tabatièregewehr, das 1867 in ein Hinterladungsgewehr mit Metallpatrone umgewandelte franz. Liniengewehr Kaliber 18,10 mm. Der Verschluß ist ein Scharnierverschluß mit seitlicher Drehung nach rechts, der ähnlich wie eine Tabaksdose (daher auch der Name) geöffnet wird. Gegen Ende des Feldzugs 1870/71 wurden die neu aufgestellten Truppen Frankreichs zum Teil mit T. bewaffnet.

Tabatinga, Grenzposten im brasil. Staate Amazonas, links am Amazonenstrom, gegenüber der Einmündung des die Grenze zwischen Brasilien und Peru bildenden Rio Yacarana oder Javari, meist von Indianern bewohnt, ist Hauptstapelplatz für den Handel zwischen beiden Staaten und Endstation der brasil. Dampfschiffahrtslinie auf dem Amazonas.

Tabelle (lat., «kleine Tafel»), Tafel, übersichtliche Zusammenstellung des Inhalts irgend eines Wissensgebietes, z. B. der Geschichte, Statistik u. s. w.; in der Deutschen wie in der Österr. Konkursordnung das Verzeichnis, in welches der Gerichtsschreiber die angemeldeten Konkursforderungen einzutragen und in welchem dann das Ergebnis der stattgehabten Prüfung vom Konkursgericht zu vermerken ist. Über die Wirkungen dieser Eintragung s. Prüfungsverfahren.

Taberistân, auch Tabaristân, der südöstlichste Teil der pers. Provinz Masenderan, das östl. Hochland des Elburs-Gebirges, wird von vielen Flüssen bewässert und besitzt schönes Weideland, daher starke Viehzucht, ist reich bewaldet und hat viel Wild; das Klima ist gesund; das Mineralreich liefert Schwefel. T. war ein Teil Hyrkaniens und von den Tapurern bewohnt, nach denen das Land noch in arab. Zeit unter dem Namen Tapurasthâna erscheint. Bisweilen heißt bei arab. Schriftstellern das Kaspische Meer Bahr Tabaristân.

Taberna (lat.), Bude; besonders Laden der Händler in Rom; daher Taberne, Taverne, Schenke, Trinkhaus; seltener Herberge.

Tabernākel (lat.), das architektonisch, meist turmartig gestaltete Schutzdach über Heiligenstatuen (Baldachin), Altären (Ciborium), Grabmälern u. s. w. Auch heißt T. der meist turmartig gebildete Behälter für die Monstranz (Sakramentshäuschen), mag derselbe auf dem Altar oder gesondert neben demselben stehen. (S. Tafel: Altäre I, Fig. 3 u. 7, sowie II, Fig. 5.)

Tabernaemontāna *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Apocynaceen (s. d.) mit gegen 100 in den Tropen weit verbreiteten Arten, baum- oder strauchartige Gewächse mit gegenständigen, meist lederartigen Blättern und weißen, ziemlich großen Blüten. Aus der Rinde des in Guayana einheimischen Milchbaums oder Hya-Hya-Baums fließt bei Verwundungen reichlich Milchsaft aus, der von den Eingeborenen genossen wird und wohlschmeckender als Kuhmilch sein soll. Von einigen andern Arten, z. B. von T. crispa *Roxb.* (Ostindien), hat der Milchsaft einen scharfen, stechenden Geschmack und dient als Heilmittel gegen verschiedene Krankheiten, besonders Durchfall.

Taberne, s. Taberna.

Tābes (lat.), Darrsucht, Schwindsucht, insbesondere die Rückenmarksschwindsucht (s. d., T. dorsuālis); T. mesaraïca, s. Pädatrophie; T. intestinālis, s. Darmschwindsucht; tabescieren, schwinden, abzehren.

Tablat. 1) **Bezirk** im schweiz. Kanton St. Gallen, hat (1888) 13 606 E., darunter 3952 Evangelische, in 4 Gemeinden. — 2) **Gemeinde** und Hauptort des Bezirks T., hat (1888) 9861 E., darunter 3189 Evangelische und besteht aus mehrern Ortschaften (Sankt Fiden, Sankt Georgen, Heiligkreuz, Rotmonten, Langgeß, Neudorf und der Stiftseinfang mit dem Sitz der Kantonsbehörden) und zerstreuten Häusern.

Tableau (frz., spr. -bloh), Gemälde, Übersicht, übersichtlich gruppiertes Verzeichnis; Tableaux vivants (spr. -bloh wiwáng), Lebende Bilder (s. d.).

Table d'hôte (frz., spr. tabl doht), Mittagsessen in Gasthäusern, mit gleicher Speisenfolge für alle Tischgäste und festem Preis für jedes Gedeck.

Tablette (frz.), Täfelchen; kleines Wandgestelle; Präsentierteller; Schreibtafel. Über die als Heilmittel dienenden komprimierten T. s. Pastillen.

Tablinum, im röm. Hause das hinter dem Atrium gelegene große Zimmer. (S. Pompeji, Bd. 13, S. 262b.)

Tabor (türk., «Lager»), in mehrern slaw. Sprachen, namentlich im ältern Sprachgebrauche, ein befestigtes Lager. Bei den Czechen und Slowenen ist das Wort T. in neuerer Zeit auf polit. Volksversammlungen übergegangen. (S. auch Tabûr.)

Tabōr (Thabor), im Alten Testament Name eines Berges und einer Stadt, die wohl auf dem Gipfel desselben lag. Der Berg T. heißt heute Dschebel et-Tor, 562 m ü. d. M. und etwa 400 m über der Ebene Jesreel, 10 km östlich von Nazareth. Er ist zum Teil bewaldet. Nach der Legende soll der T. der Berg der Verklärung Christi sein; daher befanden sich schon im 6. Jahrh. Kirchen und Klöster auf dem T., denen die Kreuzfahrer neue Bauten hinzufügten. Außer den Resten dieser Gebäude zeigt der Gipfel noch deutlich die Spuren alter Festungswerke, um die wiederholt gekämpft wurde.

Tabor. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 973,24 qkm und (1890) 78 930 (37 400 männl., 41 530 weibl.) meist czech. E. in 119 Gemeinden mit 268 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Soběslau, T. und Jung-Woschitz. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, einer Finanzbezirksdirektion, eines Kreis- und eines Bezirksgerichts (466,85 qkm, 41 071 E.), an der zur Moldau gehenden Luschnitz und den Linien Gmünd-Prag und Iglau-Taus der Österr. Staatsbahnen, hat (1890) 8440 czech. E., Denkmal Ziskas, schöne got. Kirche (1516) mit Taufbecken aus Zinn (1472), got. Rathaus (1521), czech. Staatsmittelschule, höhere landwirtschaftliche Landes-Lehranstalt, Knaben- und Mädchenbürgerschule, Museum mit Altertümern aus der Hussitenzeit; Perlmutterknopf-, ärarische Cigarrenfabrik, Baumwollwarenfabrikation, Tuchmanufaktur, Kunststickerei, Lohgerberei, Brauerei mit Malzfabrik, Dampfsägewerk, Kunstmühlen und bedeutenden Getreidehandel. Die Stadt steht an der Stelle der uralten Feste Kotnow (Hradiště) und wurde 1420 von den Hussiten als verschanztes Lager (slaw. Tábor) angelegt. In der Nähe eine Eisenquelle, der große Jordanteich und auf einer Anhöhe, steil über der Luschnitz, die vieltürmige Wallfahrtskirche Klokot. Das nahe Dorf Alt-Tabor, mit 1041 czech. E., ist noch heute die Fundstätte von Münzen, Waffen u. s. w. aus der Hussitenzeit. In der Nähe die Ruinen der Burg Kozi, auf der Huß während seiner Verbannung aus Prag 1412—14 sich aufhielt.

Tabora, Hauptstadt von Unjanjembe (s. d.).

Taborīten, im Gegensatz zu den Kalixtinern die strenggläubigen Hussiten (s. d.) in Böhmen nach ihrer Feste Tabor.

Tabouret (frz., spr. -bureh), Taburétt, niedriger Sessel ohne Lehne.

Täbris (Tebris, Täbriz oder Tauris), Hauptstadt der pers. Provinz Aserbeidschan (s. d.), vier Tagereisen von Teheran, fünf von Erzerum, in 1348 m Höhe, erstreckt sich als terrassenförmige Häusermasse am Fuße des 2600 m hohen Sehend Koh längs der kleinen Flüsse Spintscha und Adschi. Mehr als die Hälfte der Stadt liegt in Schutt und Trümmern; von den 550000 E., welche sie noch in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. besaß, sind kaum noch 170000 übrig. Häufige Erdbeben, Kriege, schlechte Verwaltung verwandelten sie in einen Ruinenhaufen, durch den sich enge, schmutzige Straßen hinziehen. Die Festungsmauer ist verfallen, ebenso zahlreiche Moscheen. Im Stande sind nur die Arsenale des Schah und eine Waffenfabrik, desgleichen die reichen Bazare. Trotzdem war T. bis vor kurzem der Haupthandelsplatz Persiens, infolge der Nähe der türk. und russ. Grenze sowie wegen seiner Lage an der großen Karawanenstraße von Teheran nach Trapezunt. Bedeutend sind die Baumwollweberei, Seidenwirkerei, Färberei, Druckerei, Töpferei, Stärkefabrikation u. s. w. Die bedeutendsten Geschäfte sind in den Händen von Europäern, Armeniern und Persern, welche engl., deutsche und franz. Artikel importieren. Seit Eröffnung der Transkaukasischen Bahn hat Rescht den Verkehr an sich gezogen. Berühmt ist die Stadt durch ihren Gartenbau und die vorzüglichen Mandeln, Äpfel und Melonen.

Tabu (Tapu), auf den meisten Inseln der Südsee teils die Satzung über die Heiligkeit und Unantastbarkeit gottgeweihter Gegenstände, Personen und Orte, teils die Heiligkeit und Unverletzlichkeit derselben, teils auch die mit dem Vorzuge dieser Heiligkeit ausgerüsteten Vornehmen. Vor der Ankunft der Europäer waren die Insulaner, namentlich auf den Gesellschafts- und Sandwichinseln,

Sklaven des furchtbaren Tabu-Aberglaubens, der ihnen eine Menge Entbehrungen auferlegte und vielen Tausenden unschuldiger Menschen das Leben kostete. Der König war tabu, heilig und unverletzbar, und ebenso alles, was er berührte; daher er in kein fremdes Haus ging, weil sonst niemand es wieder hätte benutzen können. Selbst der Becher, woraus er getrunken, wurde sogleich zerstört. Aber auch die Priester sprachen das T. über Gegenstände und Orte aus, die dann niemand berühren oder betreten durfte, ja über gewisse Speisen, deren man sich dann enthalten mußte. Seitdem es indes den europ. und amerik. Missionen gelungen ist, dem Christentum Eingang zu verschaffen, verschwindet dieser Aberglaube mehr und mehr.

Tabŭla Bantīna, s. Bantia.

Tabŭla iliăca, s. Ilische Tafel.

Tabŭla Peutingeriāna, s. Peutinger.

Tabŭla rasa (lat.), geglättete («abgekratzte») Tafel (Schreibtafel), auf der die mit dem Griffel in das Wachs eingegrabenen Schriftzüge wieder beseitigt worden sind, besonders gebräuchlich in der Redensart T. r. machen, d. h. völlig beseitigen, zu Ende bringen, spurlos vertilgen.

Tabulārbesitz, s. Besitz (Bd. 2, S. 879 b).

Tabulāten oder Stockwerkskorallen, eine wichtige und eigentümliche Gruppe paläozoischer Korallenstöcke, bei denen die Längsscheidewände oder Septen zurücktreten oder fehlen und die einzelnen Röhrchen durch regelmäßig übereinander wiederholte zahlreiche Querböden in Stockwerke geteilt sind. Zu ihnen gehören die silurischen und auch im Devon als Leitfossilien wichtigen Favositiden, Kalamoporen oder Wabenkorallen und Halysiden oder Kettenkorallen. Durch die ebenfalls silurisch-devonischen Heliolithen wird die Verbindung hergestellt zu den lebenden Helioporiden (s. Helioporidae) und den Milleporiden (s. Milleporidae). Die T. sterben im Carbon aus und gehören nicht, wie man früher annahm, zu den Oktaktinien (s. d.), sondern zu den Hydroidpolypen (s. d.).

Tabulatūr (vom lat. tabula, d. h. Tafel oder Schema), in der Musik eine Schreibart, durch welche die Harmonie einer Komposition auf kurze übersichtliche Weise, wie auf einer Tafel, dargestellt wurde. Es gab zwei Arten: die italienische und die deutsche. Während die ital. Organisten das Liniensystem mit den Noten annahmen, gingen die deutschen auf die alten Gregorianischen Buchstaben als Bezeichnung für die Noten zurück und benutzten diese für die T. Die deutsche T. war bis gegen 1700 in Gebrauch; aus ihr stammt unsere Ordnung des Tonsystems und die den Deutschen eigentümliche Benennung der Töne nach den Buchstaben; die Oktaven wurden durch große und kleine Buchstaben unterschieden. Höhere Oktaven wurden durch Striche bezeichnet, z. B.: $\bar{c}$, $\bar{d}$, $\bar{e}$, und $\bar{\bar{c}}$, $\bar{\bar{d}}$, $\bar{\bar{e}}$, — $\bar{\bar{\bar{c}}}$ u. s. w. (S. Eingestrichen.) Für die Bezeichnung der verschiedenen Notenwerte hatte man ebenfalls entsprechende Zeichen. Die deutsche T. war weit komplizierter als die italienische. Eine besondere T. gab es für die Laute. Erst die Erfindung des Generalbasses machte der T. ein Ende. — In der Kunstsprache des Meistergesanges, der ja auch eine musikalische Kunst war, bedeutete T. die gesamte Sing- und Reimordnung, den Inbegriff der Kunstregeln, die in jeder einzelnen Singschule galten.

Tabŭla votīva (lat.), s. Votivtafel.

Tabulétt (vom lat. tabula), Rahmen, Tafel-, Glasbrett des Kegelstuhls; Tragkasten mit Fächern für herumziehende Krämer (**Tabulettkrämer**).

Tabun (russ., aus dem türk. tabun), in Rußland Name der in den Steppen und Feldern weidenden Pferdeherden.

Tabûr oder **Tabor,** in der türk. Armee die Bezeichnung für Infanteriebataillon.

Taburétt, s. Tabouret.

Tacahamaca, s. Takahamak.

Taccastärke, s. Arrow-Root.

Tacchini (spr. tacki-), Pietro, ital. Astronom, geb. 21. März 1838 zu Modena, wurde 1859 Direktor der Sternwarte daselbst, war dann seit 1863 an der Sternwarte zu Palermo hauptsächlich mit Beobachtung der Sonne beschäftigt und ist jetzt Direktor der Sternwarte des Collegio Romano zu Rom. Mit Secchi gründete er 1871 die Italienische Spektroskopische Gesellschaft, in deren Schriften er seitdem die Resultate seiner Untersuchungen veröffentlichte. Im J. 1874 beobachtete er in Indien den Venusdurchgang.

Taceat mulier in ecclesia, s. Mulier taceat in ecclesia.

Tachau. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 615,01 qkm und (1890) 41 277 (19 759 männl., 21 518 weibl.) deutsche E. in 78 Gemeinden mit 116 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Pfraumberg und T. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (293,48 qkm, 23 015 E.), an der Mies, mit Lokalbahn (13 km) nach Plan, hat (1890) 4290, als Gemeinde 4524 deutsche E., alte Pfarr- (seit 1329 Friedhofs-) Kirche zu St. Wenzel mit der Gruft der Fürsten Windischgrätz, ein Franziskanerkloster (1451), Fachschule für Drechslerei, Krankenhaus; Glashütte, Spiegelpoliererei (Neufürstenhütte), Fabrikation von Holzwolle, Holzformen, Schuhleisten und Schirmstöcken, Brauereien und Landwirtschaft. — Bis 1623 böhm. Krongut, blieb T. in den Hussitenkriegen trotz der Bedrängnisse, die es namentlich während der von 1427 bis 1434 dauernden Diktatur einer hussitischen Besatzung erdulden mußte, dem Böhmenkönig treu.

Tachcométer (grch.), s. Tachymeter.

Tachinīnae, s. Raupenfliegen.

Tachira (spr. tátsch-), Landschaft und westl. Sektion des Staates Los Andes in Venezuela, Grenzgebiet gegen Columbia, umfaßt die hohen Andenketten der westl. Cordillere von Merida, ist äußerst fruchtbar und ziemlich stark bevölkert. Hauptort ist San Cristobal (s. d.).

Tachográph (grch.), ein Vervielfältigungsapparat für Schriftstücke und Zeichnungen, ähnlich dem Hektographen (s. d.), vor dem er sich dadurch auszeichnet, daß er weit mehr Abzüge gestattet und daß dieselben an Schärfe der Lithographie nahe kommen. Der von der Firma Hermann Hurwitz & Co. in Berlin hergestellte T. besteht aus einer Steinplatte (Lithographiestein), einer elastischen Platte und einer mit Druckerschwärze versehenen Farbenwalze. Die Schrift oder Zeichnung wird mit autographischer Tinte vermittelst einer Feder auf den Stein übertragen und dieser mit einem Präparat (gesäuertes Gummi arabicum) bestrichen, wodurch er außer an den Schriftstellen zur Aufnahme der Farbe der Farbenwalze unempfindlich gemacht wird. Durch Auflegen der elastischen Platte auf den Schriftstein erhält man auf derselben einen verkehrten Abdruck (Negativ) von der Steinschrift und von diesem durch

Auflegen von Papier die fertigen Abdrücke. Die Steinschrift wird von Zeit zu Zeit (nach etwa 8 Abzügen) durch Überrollen mit der Farbenwalze eingeschwärzt. Der Stein und die elastische Platte werden zur Aufnahme neuer Schriftstücke mit Terpentinöl gereinigt und der erstere mit Bimstein nachpoliert.

Tachomēter (grch.), ein Instrument zum Messen von Geschwindigkeiten, insbesondere zur Bestimmung der Umdrehungszahlen rotierender Wellen. Unter den vielfachen Konstruktionen von T. haben diejenigen die weiteste Verbreitung gefunden, welche auf Anwendung eines Centrifugalpendels beruhen. (S. auch Regulator.)

Tachygrăphie (grch.), Schnellschreibekunst, s. Stenographie.

Tachyhydrīt, ein bei Staßfurt vorkommendes, rhomboedrisch krystallisierendes, salzähnliches Mineral, das im dichten Anhydrit rundliche wachs- bis honiggelbe, durchscheinende Massen bildet, die sehr bald an der Luft zerfließen; seine chem. Zusammensetzung (Calcium-Magnesiumchlorid) wird durch die Formel $CaMg_2Cl_6 + 12H_2O$ ausgedrückt, der 36,8 Proz. Chlormagnesium, 21,4 Chlorcalcium und 41,8 Wasser entsprechen.

Tachymĕter (grch.), **Tacheometer**, ein in neuerer Zeit vielfach zu Geländeaufnahmen benutzter Theodolit (s. d.), der außer zum Messen von Horizontal- und Vertikalwinkeln auch zum Messen von Entfernungen (mittels einer Distanzlatte) bestimmt ist; auch hat derselbe meist eine Bussole. In dieser Gestalt dient das T. zur Bestimmung von Punkten nach ihrer horizontalen Lage und nach Höhe, indem es die zur Auftragung dieser Punkte in der Zeichnung erforderlichen Zahlenwerte mit Bezug auf den jedesmaligen Aufstellungspunkt des Instruments liefert. Bei der Arbeit mit dem T. werden die gemessenen Punkte in einem Handriß eingetragen, die ermittelten Zahlenwerte für die gemessenen Horizontal- und Vertikalwinkel sowie die Entfernung in tabellarischer Form notiert und später hieraus die Zeichnung des betreffenden Geländes konstruiert. — Vgl. Croy, Die Tachymetrie und ihre Anwendung bei der Aufnahme von Waldungen (Wien 1893).

Tachypētes, s. Fregattvogel.

Tachyphăg (grch.), eine Art Sarg (s. d.).

Tachyphōnus, Vogelgattung, s. Krontangaren.

Tacitus, Marcus Claudius, röm. Kaiser (vom 25. Sept. 275 bis April 276 n. Chr.), wurde vom Senat gewählt, dem die Armee nach der Ermordung Aurelians die Ernennung überließ. Er war ein hochangesehener, uneigennütziger Mann und zeigte den besten Willen, war aber mit seinen 75 Jahren zu schwach für die wilde Zeit. Nach verschiedenen Kämpfen mit Alanen und Goten in Nordkleinasien wurde T. unter dem Vorwand, daß er den Abzug der Barbaren erkauft habe, von seinen Soldaten erschlagen. Sein Bruder, der Gardepräfekt Florianus, folgte ihm, wurde aber nach drei Monaten im Kampfe gegen den spätern Kaiser Probus ebenfalls von den eigenen Truppen zu Tarsus getötet.

Tacitus, Cornelius, röm. Geschichtschreiber, geb. um 55 n. Chr. Ein Zusammenhang seiner Familie mit dem alten Adelsgeschlecht der Cornelier läßt sich nicht nachweisen. Nach eingehenden rhetorischen Studien wurde er, nachdem er sich 78 mit der Tochter des Gnäus Julius Agricola (s. d.) vermählt hatte, unter Titus 80 oder 81 Quästor, unter Domitian Tribun oder Ädil, 88 Prätor, 98 unter Nerva Konsul. Zwischen Prätur und Konsulat scheint er außerhalb Roms mit der Verwaltung einer Provinz beschäftigt gewesen zu sein. In späterer Zeit war er als Sachwalter thätig. Das Jahr seines Todes ist ungewiß, fällt aber nicht vor 117. Von den ihm zugeschriebenen Schriften rühren unbestritten vier von ihm her, nämlich «Agricola», «Germania», «Historiae» und «Annales», die alle unter Nerva und Trajan entstanden sind. Die Autorschaft des «Dialogus de oratoribus» ist kaum mehr bestritten; es sprechen überwiegende Gründe dafür, daß er dem jugendlichen T. zuzuweisen ist. Durch alle diese Schriften geht ein Zug der Opposition gegen seine Zeit, die fortwährend, direkt oder indirekt, an der als Ideal vorschwebenden republikanischen Vergangenheit gemessen wird. Der «Dialogus de oratoribus» ist von der Tendenz eingegeben, den Auswüchsen der zeitgenössischen Beredsamkeit die großen Redner der Republik als Muster vorzuhalten. Die Schrift «De vita et moribus Julii Agricolae», geschrieben 98, sollte zunächst dem Schwiegervater, dessen Tod nicht undeutlich dem Domitian schuld gegeben wird, ein Denkmal setzen, hatte aber auch den Zweck, zu zeigen, wie es einem wackern Manne möglich sei, unter einem Despoten zu dienen, ohne seine Würde und Unbescholtenheit zu verlieren. Das Buch «De origine situ moribus ac populis Germanorum» (gewöhnlich kurz «Germania» genannt), die älteste Beschreibung Germaniens und der Germanen, geschrieben ebenfalls 98, macht zunächst nur den Anspruch, eine ethnolog. Schilderung dieses für Rom so wichtigen Grenzlandes zu geben; aber das Bild unverdorbener Kraft und reiner Sitte, das darin den Zeitgenossen vorgehalten wird, soll zugleich ein Gegenbild gegen die Sittenlosigkeit des röm. Lebens sein. Die nach Inhalt, Umfang und Stil bedeutendsten Werke sind die unter Trajan geschriebenen «Historiae» und «Ab excessu divi Augusti» oder «Annales», zusammen 30 Bücher, von denen auf die «Historien» 14, auf die «Annalen» 16 kamen. Erhalten sind von den «Historien» nur Buch 1 bis 5, 26, von den «Annalen» Buch 1—4, vom fünften die ersten Kapitel, vom sechsten der größte Teil, ferner Buch 11 (aber ohne den Anfang) bis 16, 25. T. wollte ursprünglich die Regierungen von Neros Sturze bis Trajan schildern zum Gedächtnis der frühern Knechtschaft und des gegenwärtigen Glücks, gelangte aber in Wahrheit nicht ganz an dieses Ziel, sondern nur bis zum Tode Domitians (96); der erhaltene Teil begreift sogar nur die J. 69 und 70. Statt der Fortsetzung griff er in den «Annalen» auf die Zeit von Tiberius bis Nero zurück, wählte also statt der glücklichern Zeiten die besonders unglücklichen, und hat in der erhaltenen Beschreibung der Zeit des Tiberius, Claudius und Nero ein Gemälde des Despotismus von typischer Bedeutung geliefert.

Der hervorragende Charakter seines Stils liegt in der gedrängten, gedankenreichen, oft übertriebenen und gewaltsamen Kürze und in der Vorliebe für poet. Ausdrücke. Die Komposition ist wahrhaft dramatisch. In Beziehung auf histor. Glaubwürdigkeit hat T. bis in die neuere Zeit als unbedingt zuverlässig gegolten. Neuerdings aber wurde er angefochten, zuerst von Napoleon I., dem Niebuhr teilweise beistimmt hinsichtlich des Tiberius, und seitdem macht sich diese Auffassung immer mehr geltend. In der That kann man ihn von Parteilichkeit nicht freisprechen, doch war er sich ihrer nicht bewußt, er strebte redlich nach der Wahrheit, aber sie entzog sich sehr oft seinem von republikanischen und aristokrati-

schen Vorurteilen umflorten Blick; die wahre Objektivität, die zwischen Haß und Liebe in der Mitte liegt, kannte er nicht; aber sein Pathos, die subjektive Wärme berührt uns wohlthuend, und trotz manchen schiefen Urteils ist T.' Charakterzeichnung nach Inhalt und Form bewundernswert und von vollendeter Meisterschaft. T.' Stil ist mit den fortschreitenden Jahren des Verfassers mehr und mehr zur Manier geworden, aber kein antiker Schriftsteller wirkt durch seinen Stil so mächtig auf den Leser wie T. In der Folge wurde T. wenig gelesen; daher ist von den «Historien» nebst dem zweiten Teil der «Annalen», ferner für den ersten Teil der «Annalen» je nur eine Handschrift (jetzt in Florenz) aus dem frühern Mittelalter vorhanden, aus denen alle spätern Handschriften geflossen sind. — Neuere Gesamtausgaben sind die von J. Bekker (2 Bde., Lpz. 1831), Fr. Ritter (4 Bde., Cambr. 1848), Döderlein (2 Bde., Halle 1841—47), Orelli (2 Bde., Zür. 1846—48; 2. Ausg., 1. Bd., 1859; 2. Bd., von Schweizer-Sidler, Andresen, Meyser bearb., Berl. 1879—86), Haase (2 Bde., Lpz. 1855), Halm (4. Aufl., ebd. 1883), Nipperdey (4 Bde., Berl. 1871—76; 9. Aufl., besorgt von Andresen, ebd. 1892). Ein «Lexicon Taciteum» geben Gerber und Greef heraus (Lpz. 1877 fg.). Deutsche Übersetzungen sind unter andern von Teuffel (3 Bde., Stuttg. 1856—58), C. L. Roth (2 Bde., ebd. 1854—57; neue Aufl., Berl. 1877 fg.) und Bötticher (4 Bde., Stuttg. 1883—84) erschienen. Über «Syntax und Stil des T.» handelt Dräger (3. Aufl., Lpz. 1882). — Vgl. Fabia, Les sources de Tacite (Par. 1893).

Tacna, nördlichste Provinz der Republik Chile, mit 22500 qkm und (1894) nur 31895 E., wird ausschließlich von dem Abfall der westl. Andenkette gegen die Küste gebildet. Die Grenze läuft jedoch ein wenig jenseit des Hauptkammes, vom Vulkan Huallatiri im SO. zum Rio Mauri im NO. Gegen Peru ist die Grenze jetzt der Rio Sama, gegen Tarapacá der Rio Camarones. Der 4170 m hohe Tacorapaß führt am Tacora Pic (6017 m) vorbei ins Hochland. Nach Übersteigung der Küstengebirge dehnt sich die wasserlose Ebene mit Guanolagern ins Innere, hierauf folgt die Salpeterzone, jedoch nur südlich am Rio Azapa, dann die Vorberge der Cordillere und endlich diese selbst. Regen fällt sehr selten, häufig in mehrern Jahren nicht. Der Wert liegt in den Bodenschätzen. Außer der Hauptstadt T. ist Arica (s. d.) zu erwähnen. Das Innere ist fast unbewohnt. T. war bis 1884 im Besitze Perus.

Die Hauptstadt T. oder San Pedro de T. liegt in einem fruchtbaren Thal in 560 m Höhe, ist durch Bahn mit Arica verbunden, die nach dem Innern fortgesetzt werden soll. T. ist neuerdings zurückgegangen; die Einwohnerzahl fiel von 14000 (1880) auf 6000 (1893); die Bahnlinien Antofagasta-Oruro und Mollendo-Puno haben den Handel nach Bolivia von T. abgelenkt. T. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Etwa 8 km nördlich von T. fand 26. Mai 1880 der entscheidende Sieg der Chilenen über das vereinigte boliv.-peruan. Heer statt.

Tacōma, Hauptort des County Pierce im nordamerik. Staate Washington, an einer Bucht des Pugetsundes terrassenförmig erbaut, zählte 1875: 300, 1890: 36006, 1892 etwa 50000 E. Es liegt an der Northern-Pacific-Bahn, die hier Werkstätten hat, und ist durch Dampfer mit den Häfen am Sund, mit San Francisco und Alaska verbunden. Der Handel ist wichtig, besonders mit Holz und Weizen. In der Industrie hervorragend sind die Sägemühlen; ferner Brauerei, Backsteinwerke, Schmelzwerke und Maschinenbau. Elektrische und Kabelbahnen führen nach den Vororten. Pacific-Avenue ist die Hauptgeschäftsstraße. T. hat ein Gerichtshaus, Stadthaus, Oper, Handelskammer und ein Anna Wright Seminar. Der 65 km entfernte, 3600 m hohe Mount Rainier oder Mount-Tacoma des Kaskadengebirges ist überall in der Stadt sichtbar.

Tacullies, Indianerstamm, s. Tinneh.

Tacunga, Stadt in Ecuador, s. Latacunga.

Tacutu, Nebenfluß des Rio Branco, Nebenflusses des Rio Negro in Brasilien, entspringt an der Sierra Acarai, fließt zuerst nach Norden, dann von der Einmündung des von Britisch-Guayana kommenden Mahu nach Südwesten und mündet nach Vereinigung mit dem in gerader Linie vom Roraima kommenden Cotingo bei Fort São Joaquim in den Uraricoera, der den Namen Rio Branco annimmt. Er bildet von seiner Quelle bis zur Mündung des Cotingo wie auch dieser selbst die Grenze gegen Britisch-Guayana.

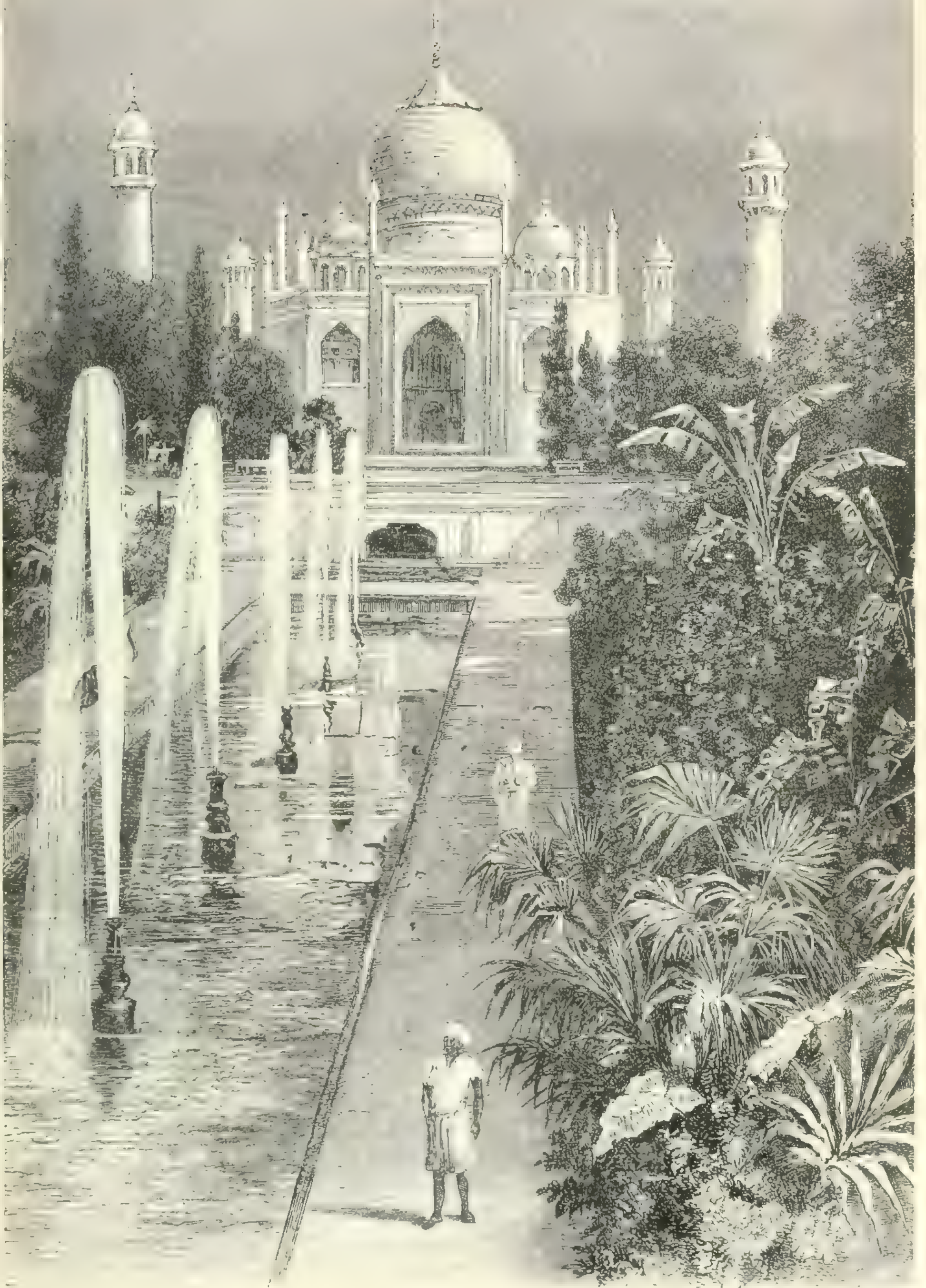
Tadēma, Laurens Alma, niederländ. Maler, geb. 8. Jan. 1836 zu Dronrijp in der niederländ. Provinz Friesland, besuchte die Akademie zu Antwerpen als Schüler von Leys; 1870 siedelte er von Brüssel nach London über, wo er seitdem lebt. Seit 1861 trat er mit Genrebildern aus dem deutschen, ägypt., griech. und röm. Altertum an die Öffentlichkeit; seine Werke, in Öl und Aquarell ausgeführt, zeichnen sich aus durch lichte Farbenbehandlung, Feinheit und Genauigkeit der Zeichnung und eine auf genauem Studium des Altertums beruhende archäol. Treue. Die hervorragendsten erschienen in Photographie, teilweise auch in Photogravure, reproduziert im Verlag der Photographischen Gesellschaft zu Berlin. Zu nennen sind: Die Erziehung der Kinder des Clovis, Venantius Fortunatus und Radagunde (1862), Wie man sich vor 3000 Jahren in Ägypten amüsierte (1863), Fredegunde und Prätextatus (1864), Eingang zu einem röm. Theater (1866), Agrippina mit der Asche des Germanicus, Fest der Weinlese zu Rom (1870), Claudius Imperator, Die letzte Plage Ägyptens (1872), Antiker Kunstsalon (1873), Eine Audienz bei Agrippa (1875), Ein herzliches Willkommen (1877), Sappho, dem zur Leier singenden Phaon lauschend (1881; in der Walters' Galerie zu Baltimore; s. Tafel: Englische Kunst II, Fig. 7), Antonius und Kleopatra (1883), Hadrian, eine röm.-brit. Töpferei besuchend (1884), Eine Vorlesung aus Homer (1885; Neuyork, Metropolitan-Museum), At the shrine of Venus, Das Paradies auf Erden, Scene aus Heliogabals Zeit, Griech. Frühlingsfest. Auch verschiedene Bildnisse hat T. gemalt. — Seine Gattin Laura Alma-Tadema und seine Tochter Anna haben sich ebenfalls als Malerinnen ausgezeichnet.

Tadmor (Thadmor), alte Stadt in Syrien, s. Palmyra.

Tadorna vulpanser, s. Brandgans.

Tādsch (d. i. Krone) oder T. Mahal (d. i. Kronpalast, soviel wie schönster Palast), ein bei Agra in Vorderindien auf einer unmittelbar am Flußbett der Dschamna emporsteigenden Marmorterrasse gelegener Bau, das prächtigste Mausoleum der Welt. (S. die beigefügte Tafel.) Die 245 Fuß hohe Grabstätte, in Gestalt einer Moschee in vollendetster orient. Bauweise errichtet, umgiebt ein Oktogon mit den von einem kunstvollen Marmorgitter umschlossenen Sarkophagen des Großmoguls Schah Dschahan

TADSCH MAHAL.



und seiner Gemahlin Ardschmand Banu Begam (genannt Mumtás-e Mahal, d. i. Auserwählte des Palastes); letzterer zu Ehren wurde der T. 1629—48 erbaut. Kuppel und Minarets sind aus weißem Marmor, der Unterbau ist ebenfalls aus weißem Marmor, aber im Innern, zur Unterbrechung der Einförmigkeit, mit Simsen, Steinguirlanden u. dgl. aus braunem, violettem und schwarzem Marmor geschmückt; auf Portalen und Nischen, sowie überall im Innern, sind bunte Gemmen, Arabesken von Blumen und Sternen aus Edelsteinen in den weißen Grund eingelegt; Koransprüche, in schwarzen Marmor geschrieben, zieren Säulen und Wölbungen. Von feenhafter Pracht ist das Innere des T. Das Ganze umschließt ein herrlicher Park, zu dem ein Eingangsthor aus rotem Sandstein führt. Der T. ist das erhabenste und schönste Denkmal der islamitischen, ja der ganzen orient. Baukunst. Der Entwurf ist höchst kompliziert, das Ganze von größter harmonischer Wirkung.

Tadschik, in Mittelasien die persisch redenden Städtebewohner. Sie sind die Überreste einer frühern iranischen Bevölkerung der turanischen Tiefebene und leben jetzt nur zerstreut zwischen Türken. In mehrern Städten, z. B. Buchara, Chodschent, Dschissak, bilden die T. noch den Hauptteil der Bevölkerung, in andern Städten, wie Taschkent, Turkestan, Tschemkent, haben sie sich mit den Türken vermischt und sprechen die türk. Sprache. Solche türkisch redende T. werden Sart (Sarten) genannt. In den südl. Gebirgen leben noch sog. Bergtadschik (Galtscha). Das im 11. Jahrh. verfaßte türk. Buch «Kudatku Bilik» nennt überall die pers. Sprache Tedschik-til (Tedschiksprache).

Tadschurabai, s. Tedschurabai.

Tael (engl., auch Tehl, Tale oder Tail), chines. Liang, eine Geldeinheit und ein Gewicht in China. Das T. als Geldgröße wird in 10 Tsién oder Mas zu 10 Fen oder Candarin, also in 100 Candarin oder auch in 1000 Cash geteilt und ist eine chines. Unze (Liang) Silber von je nach den Handelsplätzen verschiedener Feinheit. In Kanton und Hongkong rechnet man 717 T. = 1000 mexik. Piastern (Pesos, Dollars), so daß das Kanton-(oder Hongkong-)Tael 33,816 g Feinsilber enthält und (zum Preise von 90 M. für 1000 g Feinsilber [1895]) = 3,058 M. ist. Zu demselben Preise ist das Shanghai-Tael (34,246 g Feinsilber) = 3,082 M. und das Regierungs-Tael, Haikwan-Tael genannt, in welchem alle Zölle und Tonnengelder entrichtet werden (38,150 g Feinsilber) = 3,433 M. Das Kanton-Tael oder Liang als Gold- und Silbergewicht hat die Schwere von 37,573 g; 16 T. machen ein Kin oder Catty (s. d.). Als Handelsgewicht ist das T. etwas schwerer, nämlich = 37,799 g. Seit einigen Jahren werden in der neu eingerichteten Münzstätte zu Kanton nicht nur die schon früher in China angefertigten (gegossenen) Cash (s. d.) aus Kupfer, Zinn und Zink, etwa 4 g schwer, in der Mitte mit einem viereckigen Loch, sondern auch Silbermünzen geprägt. Letztere sind Stücke zu $^1/_{10}$, $^1/_5$, $^1/_2$ und 1 Dollar (Drachenthaler). Die Feinheit ist 900 Tausendteile, das Gewicht eines Dollars beträgt 26,899 g, so daß derselbe 24,209 g Feinsilber enthält, was zu dem erwähnten Preise 2,179 M. ergiebt. Die Teilstücke sollen nach Verhältnis geprägt werden; dieselben sind aber von einem geringern Feingehalt. (S. die Tabellen: Münzen und Münzsysteme, Bd. 12, S. 84.)

Tafalla (spr. -fallja), Bezirksstadt der span. Provinz Navarra, am Zidaco, der rechts zum Aragon geht, 434 m ü. d. M., an der Linie Pamplona-Saragossa der Nordbahn, in fruchtbarer, viel Wein, Öl und Getreide erzeugender Gegend, hat (1887) 6496 E.; betrieben wird hauptsächlich Branntweinbrennerei, Gerberei und Töpferei.

Tafel, Fläche am Brillanten (s. d. und Edelsteinschleiferei, Bd. 5, S. 709 a).

Tafelbai, engl. Table Bay, Bucht an der südlichsten Westküste des Kaplandes; an der Südwestecke liegt Kapstadt; östlich der letztern mündet der Salt-River. Nordwestlich vorgelagert ist die Robbeninsel. Ein 1000 m langer Wellenbrecher schützt gegen die Nordwestwinde. (S. Karte: Kapstadt und Umgebung.)

Tafelberg, engl. Table Mountain, ein 1082 m hoher, im S. der Tafelbai und der Kapstadt aufsteigender Berg in Südafrika, dessen Gipfel eine 2 km breite Ebene bildet. Auf die tiefern, etwa unter 45° geneigten Abhänge des Berges, welche ungefähr dessen halbe Höhe einnehmen, folgen schwarze Gesteinschichten, welche fast senkrecht abfallen und nur hier und da von Ericaceen überzogen sind. Die Basis wird von Granit gebildet. Eine eigentümliche meteorolog. Erscheinung ist das sog. Tafeltuch; der arktische Südostpassat führt von den warmen Gestaden der Falschen Bai mit Wasser gesättigte Luftmassen auf die Höhe des Berges; da die dünne Luft nur wenig Feuchtigkeit zu halten vermag, entstehen auf dem flachen Gipfel dichte Massen weißen Gewölks, welche über die nördl. Kante abwärts in das Thal der Kapstadt ziehen, um sich dort in der warmen Luft sogleich wieder zu verflüchtigen. (S. Karte: Kapstadt und Umgebung.)

Tafelbild, ein auf eine Holztafel oder Leinwand auf der Staffelei gemaltes Gemälde; Tafelmalerei, soviel wie Staffeleimalerei. (S. Malerei.)

Tafeldielung, s. Fußboden (Bd. 7, S. 440 a).

Tafeldruck, s. Holzschneidekunst (Bd. 9, S. 318 a) und Zeugdruck.

Tafelente (Fuligula ferina *L.*), eine im nördl. Europa wild lebende Tauchente, die häufig in der Gefangenschaft gehalten wird. Das Männchen hat rotbraunen Kopf und Hals, schwarzen Kropf und Nackenring, der übrige Körper ist oberseits zart grau, unterseits weiß. Das Weibchen ist bis auf den weißen Unterkörper braun. Der Preis beträgt etwa 20 M. für das Paar. Über ihre Gattung s. Enten (Bd. 6, S. 167 b).

Tafelfarben, s. Applikationsfarben.

Tafelfeuerwerk, auch Salonfeuerwerk genannt, kleineres, zum Abbrennen im Zimmer bestimmtes Feuerwerk. Die Raketen haben hier die Stärke einer Bleifeder, die Schwärmer die einer starken Stricknadel u. s. w. Die Feuerwerkssätze erhalten wenig Schwefel, der Satz wird auch mit ätherischen Ölen parfümiert. Zur Füllung der Feuertöpfe dienen Bonbons und Devisen u. s. w.

Tafelfichte, Gipfel (1123 m) des Isergebirges (s. d.).

Tafelgebirge, s. Gebirgsbildung (Bd. 7, S. 619 b).

Tafelgelder, Zuschüsse, die an Bord der in Dienst gestellten deutschen Kriegsschiffe gewährt werden und deren Höhe sich nach der Dienststellung des Empfängers richtet. Außer von dem Kommandanten werden diese Zuschüsse von Offizieren, Ärzten, Ingenieuren, Pfarrern, Seekadetten, Kadetten und Deckoffizieren sowie Passagieren und Beamten, die

einer Messe dienstlich zugewiesen sind, bezogen. Das Tafelgeld beträgt für jeden Tag des Anbordseins z. B. für den Staatssekretär des Reichsmarineamtes und für den kommandierenden Admiral in den Reichskriegshäfen 30 M., in der Ost- und Nordsee 36 M. und im Auslande 60 M., für den Kommandanten eines Schiffs dritten bis ersten Ranges 10, 12 oder 18 M., für einen Torpedobootskommandanten 4,50, 5 oder 7,50 M., für jedes Mitglied der Offiziermesse (s. d.) 3,20, 3,50 oder 5 M., für jedes Mitglied der Kadetten- und Deckoffiziermesse 1,50, 1,75 oder 2,50 M. Genaueres enthält die «Besoldungsvorschrift für die kaiserl. Marine im Frieden» (Berl. 1892). (S. auch Messegelder.) Über die T. in der deutschen Armee s. Tischgelder.

Tafelglas, s. Glas (Bd. 8, S. 38 b).

Tafelgüter, s. Mensalgüter.

Tafellack, s. Schellack.

Tafelland, soviel wie Plateau, s. Ebene.

Tafellogen, s. Freimaurerei (Bd. 7, S. 271 b).

Tafelmalerei, s. Tafelbild und Malerei.

Tafelmessing, s. Messing und Blech (Bd. 3, S. 103 b).

Tafelöl, Bezeichnung für die bessern als Speiseöl verwendeten Sorten von Olivenöl (s. d.) und Erdnußöl (s. d.).

Tafelparkett, s. Fußboden (Bd. 7, S. 440 b).

Tafelpiano, s. Pianoforte.

Tafelraketen, s. Trebfeuer.

Tafelrunde, in der Sagendichtung des Mittelalters die nach der gewöhnlichsten Annahme aus 12 Personen bestehende Gesellschaft derjenigen Ritter, welche König Artus als die würdigsten zu einer geschlossenen Genossenschaft ausgewählt hatte und an einer den Rangunterschied aufhebenden und deshalb runden Tafel zu versammeln und zu bewirten pflegte. Die Helden der T. galten als vollendete Urbilder höfischen und ritterlichen Denkens und Handelns, die im Dienste der Frauen die abenteuerlichsten Heldenthaten vollbringen mußten. (S. Artus.)

Tafelschere, s. Blechbearbeitung (Bd. 3, S. 105 a).

Tafelschiefer, s. Thonschiefer.

Tafelschnitt, s. Edelsteinschleiferei (Bd. 5, S. 709 b).

Tafelspat, Mineral, s. Wollastonit.

Tafeltuch, in der Meteorologie, s. Tafelberg.

Täfelung, soviel wie Täfelwerk (s. d.).

Tafelwage, s. Federwage.

Täfelwerk, Vertäfelung, Holztäfelung, Intabulation, Boisage, Boiserie, Lambris, eine aus Holztafeln mit Kehlstößen zusammengesetzte Verkleidung einer Wand oder Decke. Vertäfelungen waren im 15., 16. und 17. Jahrh. in den Zimmern der deutschen, franz. und engl. Wohnhäuser allgemein, wurden namentlich im 16. Jahrh. mit großer Kunst ausgeführt, später in Frankreich durch Malereien verziert, zuletzt weiß und goldig lackiert, machten aber schließlich den Tapeten Platz und wurden erst in der neuesten Zeit wieder mehr und mehr angewendet, besonders in öffentlichen wie privaten Speisezimmern und Trinkstuben, in Verbindung mit Butzenscheiben (s. d.) und sonstiger altdeutscher Zimmerdekoration. Das T. der Decke ist gewöhnlich durch profilierte Balken in Felder geteilt, die durch glatte oder ornamentierte Tafeln ausgefüllt sind. (S. Felderdecke, Kassettendecke, Füllung.) Das T. der Wände ist meist durch Pfeiler oder Säulen, zwischen welche Felder eingeschoben sind, gegliedert, reicht nicht ganz bis zur Decke, sondern läßt ein Stück der Wand frei, welche durch Gobelins, Ledertapete, Wand- oder Tafelbilder dekoriert wird, und schließt oben mit einem vorladenden Gesims ab, auf welches man zur Dekoration Vasen, Krüge, Teller u. dgl. aufzustellen pflegt.

Tafelzirkel, ein zum Schlagen von Kreisbögen auf Wandtafeln gebräuchlicher Zirkel mit hölzernen Schenkeln, von denen der eine auf einem Kreisbogen gleitet und auf diesem durch Schraube festgestellt werden kann. Der eine Schenkel ist mit einer Metallspitze zum Einsetzen versehen, der andere mit einer Metallhülse zur Aufnahme von Kreide.

Taffet (Taft, frz. taffetas), Benennung glatter, leinwandbindig gewebter Zeuge aus gekochter Seide, besonders derjenigen von leichterer Art, in welchen die Kette aus einfachen Fäden von Organsin, der Einschlag aus ein-, zwei-, höchstens dreifachen Fäden von Trama besteht. Die schweren T. mit zweifädiger Kette und zwei- bis zehnfädigem Einschlag heißen Gros (s. d.); Marcellin oder Doppeltaffet steht im Aussehen und in der Schwere zwischen Gros und eigentlichem T. Futtertaffet, Florence und Miflorence oder auch Halbflorence, letzterer mit seidener Kette und baumwollenem Einschlag, sind leichtere Taffetsorten. Ein leichter aus Florettseide hergestellter T. heißt Faille.

Taffĕtas adhaesīvum, Englisches Pflaster (s. d.).

Taffetbänder, s. Bandfabrikation.

Taffia, s. Rum.

Tafgras, Pflanzenart, s. Eragrostis.

Tafilet, Tafilelt, zu Marokko gehörende Oase im Süden des Atlas, die bevölkertste der Westsahara, mit 100000 E. in 150 Dörfern auf 1380 qkm. Im Sommer eintretender Wassermangel gestattet nur Dattelkultur; daneben besteht einige Industrie in Maroquin, Seidenzeugen und Teppichen, vor allem aber Handel nach Centralsudan. Die Residenz des Gouverneurs, stets ein naher Verwandter des Sultans, ist das Fort Rissani; die bevölkertste Stadt ist Abuam, das Handelscentrum der Oase und der bedeutendste Marktplatz zwischen Tuat und Atlas. Westlich von Abuam das Ruinenfeld von Sedjelmassa, der ehemaligen Hauptstadt T., wo bis Anfang dieses Jahrhunderts eine muselmanische Universität war.

Tafna, Küstenfluß in der alger. Provinz Oran, in der Nähe der marokk. Grenze, woher er einige Zuflüsse empfängt, entspringt in den Tlemsen-Bergen und erreicht nach 150 km Länge, auf der er mehrere Ketten durchbricht, das Meer.

Taft, s. Taffet.

Tag, im gewöhnlichen Leben die Zeit der Anwesenheit der Sonne über dem Horizont. Die in diesem Sinne genommenen bürgerlichen oder natürlichen T. sind wegen der nicht senkrechten Neigung der Erdachse gegen die Ebene der Erdbahn und der dadurch bedingten veränderlichen Abweichung der Sonne vom Äquator (s. Ekliptik) für die verschiedenen Orte der Erde von sehr ungleicher Länge. Nur unter dem Äquator, wo die scheinbare tägliche Bahn der Sonne stets senkrecht zum Horizont ist und von diesem in zwei gleiche Hälften geteilt wird, sind auch das ganze Jahr hindurch alle T. den Nächten und die T. untereinander gleich. Je weiter man vom Äquator sich nach den Polen zu entfernt, um so größern Schwankungen ist die Dauer der T. und mithin auch die der Nächte im Laufe eines Jahres unterworfen. Mit der Annäherung an die Pole nimmt der längste T., der zur Zeit der Sommer-Sonnenwende, also für die nördl. Erdhälfte am 21. Juni, für die südliche am 21. Dez. stattfindet

(s. Sonnenwenden), immer mehr an Dauer zu, während gleicherweise der zur Zeit der Winter-Sonnenwende, 21. Dez. bez. 21. Juni, eintretende kürzeste T. an Dauer abnimmt. Unter den Polarkreisen (s. d.) giebt es einmal im Jahre einen T. ohne Nacht und einmal eine Nacht ohne T., d. h. die Sonne geht hier einmal im Jahre 24 Stunden lang nicht unter und ein halbes Jahr später einmal 24 Stunden lang nicht auf. Zwischen den Polarkreisen und den zugehörigen Polen geht die Sonne im Sommer mehrere T., Wochen und Monate, je nach der größern Nähe des Ortes gegen den Pol, gar nicht unter und im Winter ebenso lange nicht auf. Unter den Polen herrscht ein T. von einem halben Jahre, dem am Nordpol um die Zeit der Herbstnachtgleiche und am Südpol um die Zeit der Frühlingsnachtgleiche eine ebenso lange Nacht folgt. — Die Angabe in den Kalendern betreffs Beginn und Ende des bürgerlichen T. beziehen sich gewöhnlich nicht auf das Erscheinen und Verschwinden des obern Sonnenrandes in Bezug auf den Horizont, sondern auf das des Sonnenmittelpunkts, und zwar abgesehen von der Strahlenbrechung (s. d.), die namentlich nach den Polen zu die Dauer der T. stark beeinflussen kann. Im gewöhnlichen Leben pflegt man den T. vom Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung bis zum Ende der bürgerlichen Abenddämmerung zu rechnen. (S. Dämmerung.)

Wegen seiner höchst ungleichen Dauer ist der T. in dem bisherigen Sinne oder der natürliche T. als Maß für unsere Zeitrechnung nicht geeignet. Man versteht aber unter T. noch ferner die Zeit von einer Kulmination (s. d.) der Sonne bis zur andern und nennt einen solchen T. einen wahren Sonnentag. Allein wegen der ungleichförmigen Bewegung der Sonne und wegen der Bewegung der Sonne in der Ekliptik und nicht im Äquator, müssen auch diese T. ungleich sein. Man denkt sich daher statt der wahren Sonne eine andere Sonne, die sich mit völlig gleichmäßiger Geschwindigkeit im Äquator bewegt, und nennt den Zwischenraum zwischen zwei aufeinander folgenden Kulminationen derselben, der das Mittel aus allen wahren Sonnentagen im Jahre ist, einen mittlern Sonnentag. Dieses ist die Zeit, nach der man im bürgerlichen Leben zu rechnen pflegt, und die auch unsere Uhren angeben. Im bürgerlichen Leben pflegt man den mittlern Sonnentag, der meist T. schlechthin genannt wird, von Mitternacht an zu rechnen und zählt ihn durch zweimal 12 Stunden hindurch, wobei man die Zeit zwischen dem Beginn des natürlichen T. bis zum Mittag als Vormittag und die Zeit vom Mittag bis zum Ende des natürlichen T. als Nachmittag unterscheidet. Da die astron. Beobachtungen in der Hauptsache in den Nachtstunden angestellt werden und die Astronomen daher mitten im Laufe derselben das Datum wechseln müßten, ist es in der Astronomie gebräuchlich, den mittlern Sonnentag vom Mittag an zu rechnen und durch volle 24 Stunden fortzuzählen. Sagt man z. B. im bürgerlichen Leben: den 14. April 9 Uhr vormittags, so sagt der Astronom: den 13. April 21 Uhr.

Das einzige von der Natur selbst gegebene Zeitmaß, das sich immer gleich bleibt und das daher in der Astronomie auch als Grundmaß der Zeit dient, ist die Zeit zwischen zwei aufeinander folgenden Kulminationen des Frühlingspunktes, der Sterntag (s. Sternzeit). Die Länge dieses T., in dem wir die Rotationszeit der Erde vor uns haben, hat sich nach den genauesten Untersuchungen der größten Astronomen, seitdem Beobachtungen vorhanden sind, noch nicht um ein Zehntel Sekunde geändert. Über die Tageszeiten, die Differenz in Bezug auf Stunden und Datum, s. Länge (geographische).

Die Juden, Römer und Griechen teilten den natürlichen T. in 12 Stunden, ebenso die Nacht, so daß die Stunden in den verschiedenen Jahreszeiten von ungleicher Länge waren. Bei den Babyloniern dagegen kamen auf T. und Nacht je 6 Stunden. Die Juden begannen den T. mit Sonnenuntergang, die Babylonier dagegen mit Sonnenaufgang, welche letztere Zeitrechnung auch bei den Griechen und Römern die gebräuchliche war. Eingehend handelt hierüber Bilfinger, Der bürgerliche T. (Stuttg. 1888).

Im Rechtswesen versteht man unter T. einen Zeitraum von 24 Stunden, welcher von Mitternacht zu Mitternacht gerechnet wird. (S. Dies und Frist.) Unter Jahr und Tag wurde in der deutschen, namentlich sächs. Rechtssprache eine Frist von 1 Jahr 6 Wochen 3 Tagen verstanden; die libri fundorum und das Preuß. Allg. Landrecht haben einen Zeitraum von 1 Jahr und 30 Tagen an die Stelle gesetzt. Über Gebundene Tage s. d.

Im Bergbau bedeutet T. soviel wie Erdoberfläche; daher der Ausdruck: über T. und unter T.

Tagal, Residentschaft auf Java, s. Tegal.

Tagale, Tekele, Berglandschaft im Sudan, westlich vom Weißen Nil.

Tagalen, bedeutender Stamm malaiischen Ursprungs, dessen Vertreter hauptsächlich in Mittel-Luzon, Mindoro, Marinduque und in geringerer Anzahl auf den übrigen Inseln der Philippinen ansässig sind. Sie sind die Nachkommen malaiischer Einwanderer, welche die in den Küstenstrichen bereits vorhandene Mischbevölkerung, entstanden aus früher eingewanderten Malaien und Negrito (s. d.), den Ureinwohnern der Philippinen, in das Innere drängten, zum Teil auch in ihr aufgingen. — Vgl. F. Blumentritt, Versuch einer Ethnographie der Philippinen (Ergänzungsheft Nr. 67 zu Petermanns «Mitteilungen», Gotha 1882).

Taganróg. 1) **Bezirk** im südwestl. Teil des russ. Gebietes der Donischen Kosaken, im S. vom Asowschen Meere, im W. vom Kalmius begrenzt, hat 14025,3 qkm, 316238 E.; Ackerbau, Viehzucht, Steinkohlenlager. — 2) **Bezirksstadt** im Kreis T. und Hafenstadt auf einem Vorgebirge des Asowschen Meers, 32 km westlich von der Mündung des Don, an der Eisenbahn Kursk-Charkow-Asow, hat (1893) 48134 E., darunter viele Griechen und Armenier; 11 Kirchen, 1 Synagoge, griech. Kloster, Denkmal Kaiser Alexanders I., der in T. 1825 starb, Knaben-, Mädchengymnasium, Theater, russ. Zeitung, Börse, 5 Banken, darunter eine Filiale der Russischen Reichsbank; Lichter-, Leder-, Tabak-, Maccaronifabriken, bedeutenden Handel. T. war früher der Hauptstapelplatz für Don, Donez und Wolga, geht aber zurück infolge der Versandung des Hafens und der Konkurrenz Rostows. Im Hafen liefen ein (1889) 897 Seeschiffe, 1423 Küstenfahrer; es liefen aus 885 Seeschiffe und 1372 Küstenfahrer. — T. wurde im Orientkrieg 3. Juni 1855 von einer engl.-franz. Flotte beschossen und teilweise zerstört.

Tagaūren, s. Osseten.

Tagbogen, häufige Bezeichnung für den über dem Horizont liegenden Teil des von einem Gestirn beschriebenen Tagkreises (s. d.). Unter halbem T. versteht man den Stundenwinkel eines Gestirns

beim Auf- oder Untergang, d. h. den Winkel, den eine durch den Pol, den Erdmittelpunkt und den Stern gelegte Ebene mit dem Meridian bildet. Der T. ist nur abhängig von der Abweichung der Gestirne vom Äquator; für Gestirne im Äquator beträgt er 180° oder 12 Stunden. Der ganze T. eines Fixsterns ist gleich der Zeit seines Verweilens über dem Horizont. Bei Gestirnen, die von Aufgang bis Untergang ihre Abweichung vom Äquator merklich ändern, wie Sonne und Mond, teilt der Meridian den T. in zwei ungleiche Teile, von denen man den einen als halben T. beim Aufgang, den andern als halben T. beim Untergang bezeichnet. — Die Ergänzung des T. zu 360° heißt Nachtbogen.

Tagebau, s. Grubenbau.

Tagebruch, im Bergbau soviel wie Pinge (s. d.).

Tagebuch, in der Buchhaltung, s. Journal.

Tageding, s. Ding (Volksversammlung).

Tagegelder, s. Diäten. — Im deutschen Heere werden neben den Reisekosten, sowohl für die Tage der wirklichen Dienstreise, wie für diejenigen des Aufenthalts am Bestimmungsorte T. gezahlt. Der Tag der Abreise und Ankunft zählt als Reisetag. Dauert der Aufenthalt an einem Orte des Inlandes länger als einen Monat, so hört der Bezug der T. mit dem Tage nach Ablauf des ersten Monats auf. Bei Versetzungen sowie bei Kommandos, welche einer Versetzung gleichzuachten sind, werden T. nur für die Reisetage gewährt. Beim Empfang von T. fällt der Anspruch auf Quartier grundsätzlich fort.

Die T. betragen für: Generalfeldmarschälle, Generale der Infanterie oder Kavallerie, kommandierende Generale, General-Inspecteure, Inspecteur der Feldartillerie 30 M.; Generallieutenants und Generale in Stellen, mit denen eine der Zulage der Divisionscommandeure gleichkommende Zulage verbunden ist, 24 M.; die übrigen Generale, die in Generalstellen befindlichen Stabsoffiziere und den Generalstabsarzt der Armee 18 M.; Regimentscommandeure und Generalärzte 15 M.; die übrigen Stabsoffiziere, Oberstabsärzte I. Klasse und die in Referentenstellen stehenden Offiziere und Ärzte des Kriegsministeriums, die Bezirkscommandeure sowie die Präsides der Remonte-Ankaufskommissionen 13 M. 50 Pf.; die ersten Hilfsoffiziere der Remonte-Ankaufskommissionen 12 M.; Hauptleute, Rittmeister, die in gleichem Range stehenden Sanitätsoffiziere und die zweiten Hilfsoffiziere der Remonte-Ankaufskommissionen 9 M.; Lieutenants und in gleichem Range stehende Sanitätsoffiziere 7 M. 50 Pf.; Unteroffiziere, welche das Offiziersportepee tragen, 4 M. 50 Pf.; überzählige Vicefeldwebel und Vicewachtmeister, Depot-Vicefeldwebel sowie Unteroffiziere ohne Portepee 3 M.; überzählige Unteroffiziere und Gemeine 2 M.

Tagekranz, s. Schacht.

Tagelied, eine Gattung des mittelalterlichen höfischen Minneliedes, schildert das Scheiden der heimlich Liebenden am Morgen. Die Dame sucht den Geliebten zu halten, er flieht, um ihre Ehre nicht zu gefährden; alle Glut des sinnlichen Verlangens lodert in diesem letzten Augenblick noch einmal auf. Das T. entwickelte sich in Frankreich unter dem Einfluß der geistlichen Morgenhymnen (Alba); aus ihnen stammt die Schilderung des Tagesanbruchs und die Gestalt des warnenden Wächters, der im T. aus dem geistlichen Berater zum Vertrauten der Liebenden ward. Die ältesten T. in Deutschland sind noch volkstümlich; Einwirkung der Franzosen zeigt Heinrich von Morungen, Otto von Botenlauben, Ulrich von Singenberg und namentlich Wolfram von Eschenbach, der größte Dichter des T., der es als Epiker fast zur Ballade umgestaltete. Seit dem 14. Jahrh. geht das T. in das Volkslied über; doch hat noch Oswald von Wolkenstein es gepflegt. Der Abschied Romeos von Julie bei Shakespeare und der zweite Akt von Richard Wagners «Tristan und Isolde» sind dramatisierte T. — Vgl. de Gruyter, Das deutsche T. (Lpz. 1887); Ludw. Fränkel, Shakespeare und das T. (Hannov. 1893); Schläger, Studien über das T. (Jena 1895).

Tagemarsch, die Marschleistung einer Truppe in 24 Stunden. Die höchste Leistung bei günstiger Jahreszeit, gutem Wetter und unverkürzter Nachtruhe beträgt für Kavallerie 80, für Infanterie 50 km, kann aber nicht hintereinander wiederholt werden. Eine zweitägige Höchstleistung sinkt für Kavallerie auf 100, für Infanterie auf 70 km herab. Für den dritten Tag kann man dann noch 30—40 km hinzurechnen, wobei die Truppen auch für den vierten Tag kampffähig und (allerdings in sehr vermindertem Grade) auch marschfähig bleiben. Die Benutzung der Nacht gewährt nur für die einmalige Höchstleistung einen Zuschuß, setzt aber die Leistung des folgenden Tags um so mehr herab. Diese Höchstleistungen sind nur ausnahmsweise für nicht zu große Abteilungen vortrefflich disciplinierter und einmarschierter Truppen zu erreichen; für größere Verbände (Armeekorps) ist ein T. von 30 km schon eine gute Leistung. (S. Märsche.)

Tages, Sohn eines Genius Jovialis, Enkel des Jupiter, stieg plötzlich in Etrurien, als Tarchon beim Pflügen eine besonders tiefe Furche zog, aus der Erde empor und unterrichtete, als ein Knabe von Gestalt, an Weisheit aber ein Greis, die Etrusker in der Haruspicina (s. Haruspices). Gleich darauf starb er. Seine Lehren bildeten den Inhalt der wichtigsten etrusk. Religionsbücher.

Tagesbefehle, Befehle, die sich im Gegensatz zu Operationsbefehlen (s. d.) auf Angelegenheiten des innern Dienstes u. s. w. beziehen (s. Befehl).

Tagesblindheit oder Nyktalopie, eine Sehstörung, die sich in der Weise äußert, daß das Sehvermögen bei voller Tagesbeleuchtung stark herabgesetzt, dagegen bei gedämpfter Beleuchtung besser oder ganz normal ist. Die T. kann ihren Grund haben entweder in Anomalien des Auges, die eine abnorm starke Einwirkung des Lichts auf den nervösen Sehapparat gestatten (Albinismus, abnorme Weite der Pupille u. s. w.), oder in einer krankhaft gesteigerten Lichtempfindlichkeit der nervösen Elemente, die ebensowohl die Folge einer Überblendung als einer lange dauernden Lichtentziehung sein kann.

Tageschacht, s. Schacht.

Tagesdienst, Offizier vom, s. Du jour.

Tagesgeschäfte, Kassengeschäfte, Geschäfte, die am Abschlußtage erfüllbar sind, im Gegensatz zu Lieferungsgeschäften oder Zeitgeschäften (s. d.). In diesem Sinne spricht man auch von einem Tageskauf. Im Warenhandel nennt man die T. auch Locogeschäfte (s. d.).

Tageshelligkeit, s. Reflexion.

Tageskauf, s. Lieferungsgeschäft und Tagesgeschäfte.

Tageslicht, diffuses Licht, s. Reflexion.

Tageslichtnelke, s. Lychnis.

Tageslichtreflektor, s. Reflektor.

Tagesmittel, s. Meteorologie (Bd. 11, S. 820b).

Tagesordnung, bei parlamentarischen und andern beratenden und beschließenden Versammlungen (z. B. Generalversammlungen von Aktiengesellschaften) die Zusammenstellung und Aufeinanderfolge der Gegenstände, welche in einer bestimmten Sitzung von der Versammlung zu erledigen sind. Gegenstände, welche nicht auf der T. stehen, dürfen in der Regel nur unter bestimmten Bedingungen als dringliche zur Debatte kommen. Dagegen kann die Versammlung auf der T. stehende Sachen von derselben absetzen. Wird in einer Versammlung bei der Debatte über einen Gegenstand der Antrag gestellt und angenommen, über denselben zur T. überzugehen, so bedeutet dies, daß die Versammlung sich mit dem Gegenstande nicht befassen, die vorliegenden Anträge nicht erörtern will oder auch sie förmlich ablehnt. Wird in dem Votum der Versammlung der Grund angegeben, weshalb dieselbe bezüglich des Gegenstandes zur T. übergeht, so nennt man dies eine motivierte T. Daß Regierungsvorlagen gegenüber Übergang zur T. unzulässig ist, folgt aus dem monarchischen Princip, ist übrigens in Preußen und im Deutschen Reiche noch ausdrücklich durch die Geschäftsordnung bestimmt.

Tagewässer, eine Art Grubenwässer (s. d.).

Tagewerk, Feldmaß, s. Juchart.

Tagfahrt, in der ältern Rechtssprache soviel wie Termin.

Tagfalter (Papilionidae, Diurna, Rhopalocera), Familie der Schmetterlinge (s. d.), ausgezeichnet durch fadenförmige, an der Spitze verdickte Fühler, ohne Nebenaugen, mit kräftig entwickeltem Rollrüssel, breiten, beim Sitzen senkrecht nach oben zusammengeschlagenen Flügeln. Die Oberseite der Flügel meist lebhaft, die Unterseite matt gefärbt. Die T. fliegen am Tage, sind kosmopolitisch verbreitet und am stärksten in Südamerika vertreten. Die Raupen sind sechzehnbeinig, sehr verschiedenartig gebaut (s. Tafel: Raupen, Fig. 11 u. 17). Die Verpuppung findet meist oberhalb der Erde statt; die Puppen sind glatt, ohne Gespinst, oft durch einen Fadengürtel aufgehängt, eckig und nicht selten mit lebhaft metallisch glänzenden Stellen. Die wichtigsten Familien sind die Papilioniden oder Segler, mit den prachtvollen, besonders auf den Sunda-Inseln stark entwickelten Ornithopteren (hierher auch Papilio Erithonius *Cram.*, s. Tafel: Schmetterlinge I, Fig. 7, und Papilio Sarpedon *L.*, Fig. 15), die Weißlinge nebst den Gelblingen (Pieridae); zu ihnen gehört Meganostoma Caesonia, der gelbe Aurorafalter (Anthocharis Eupheno *L.*, Fig. 14) und die mit verkümmerten Vorderbeinen (Putzpfoten) versehenen, in Deutschland nicht vertretenen Danaïdae. Eine der größten Unterfamilien ist die der Nymphaliden (113 Gattungen und über 1500 Arten), die eine kosmopolit. Verbreitung haben. Zu ihr gehört unter andern der Scheckenfalter (Melitaea Cynthia *L.*, Fig. 26), ferner Siderone Ide *Hübn.* (Fig. 8), Junonia Clelia *Cram.* (Fig. 23), der Admiral (Vanessa Atalanta *L.*, Fig. 27). Die Satyridae, zu denen das Damenbrett (s. d.) gehört, haben auch in Deutschland zahlreiche (35) Arten. Die Bläulinge (s. d.) und die Dickköpfe (Hesperidae) sind die kleinsten T., zu ihnen gehören Lycaena Icarus *L.* (Fig. 10), der gefleckte Feuerfalter (Polyommatus Phlaeas *L.*, Fig. 11), der gemeine Feuerfalter oder das Dukatenvögelchen (Polyommatus Hippothoë *L.*, Fig. 13) und der kleine Dickkopf (Carterocephalus Palaemon *L.*, Fig. 25).

Tagid, See in Wales, s. Bala.

Tagil, Fluß und Hüttenwerk, s. Nishnetagilsk.

Taginä, alte Stadt, s. Gualdo Tadino.

Tagkäuze, Untergruppe der Eulen, ohne Federbüschel oberhalb der Ohren und mit nur gering oder gar nicht entwickeltem Federschleier um den Augen. Hierher die Schneeeule (s. d.), Sperbereule (s. d. und Eulen).

Tagkreis, der von einem Gestirn infolge der Achsendrehung der Erde in 24 Sternstunden beschriebene Parallelkreis.

Tagleistung, s. Tagsatzung.

Tagliacozzo (spr. talja-), Stadt im Kreis Avezzano der ital. Provinz Aquila degli Abruzzi, am Ausgang einer tiefen Schlucht, worin der Imel (lat. Himella) oder Salto, ein Zufluß des Velino, entspringt, an der Eisenbahn Castellammare Adriatico-Rom, hat (1881) 3933 E., als Gemeinde 8042 E., zwei got. Kirchen aus dem 13. Jahrh. und ein Schloß. Hier beginnen südöstlich die fruchtbaren Campi Palentini, wo Konradin in der Schlacht von T. (oder von Scurcola) 23. Aug. 1268 von Karl I. von Anjou besiegt wurde. Die von letzterm deshalb bei Scurcola (3788 E.) erbaute Abtei Sta. Maria della Vittoria ist längst Ruine. 7 km südlich ist die Quelle des Liris (Garigliano). — Vgl. Gattinara, Storia di T. (Città di Castello 1895).

Tagliamento (spr. talja-, lat. Tilaventum), 165 km langer Küstenfluß in der ital. Provinz Udine (Friaul) in Venetien, entspringt in den Karnischen Alpen, am Nordostfuß des Monte-Cridola, an der Grenze von Belluno, fließt zuerst nach O., nimmt links die Fella auf, geht in sumpfigem Bett nach S. in die Ebene, bedeckt diese mit Geröllablagerungen, durchzieht sie in vielen bis 3 km auseinander gehenden Armen auf weite Strecken, gestattet erst bei Codroipo die Eisenbahnüberführung durch eine 800 m lange Gitterbrücke über sein bedeutend erhöhtes Bett, bildet zuletzt die Grenze gegen die Provinz Venedig und mündet zwischen Strandseen beim Hafen T. in das Adriatische Meer.

Tägliche Rundschau, in Berlin erscheinende Tageszeitung, tritt in der das Schwergewicht des Blattes bildenden täglichen Unterhaltungsbeilage für eine nationale Entwicklung der vaterländischen Kultur ein. Auflage: 28000; Verleger: die Briglschen Erben; Herausgeber und Redacteur der Beilage: Friedr. Lange; Redacteur des polit. Teils: Wilh. von Massow. Die T. R. wurde 1881 von B. Brigl in Berlin unter Mitwirkung Fr. von Bodenstedts gegründet und war die erste deutsche Zeitung, die für die kolonialen Bestrebungen, auch durch Gewährung materieller Mittel, eintrat. Neuerdings hat sie sich auch dem Antisemitismus zugewendet. Ein Ableger der T. R. in billiger Ausgabe ist die Volksrundschau. Sie erscheint seit 1894 im Verlag der «Volksrundschau, Gesellschaft mit beschränkter Haftung» in einer Auflage von 60000 Exemplaren.

Tägliches Geld, Börsenausdruck für Geldbarlehen mit täglicher Kündigung (engl. on call), für welche infolgedessen der Zinsfuß gewöhnlich niedriger als der jeweilige Diskontsatz ist.

Taglilie, s. Hemerocallis.

Taglioni (spr. taljō-), eine ital. Künstlerfamilie, die sich auf dem Gebiete der Tanzkunst ausgezeichnet hat:

Philipp T., geb. 1777 in Mailand als Sohn des Tänzers Karl T., war anfänglich erster Tänzer und Ballettmeister in Stockholm, wo er anstatt des

Rokokokostüme in den Anakreontischen Balletts das wahre antike Kostüm einführte. Später wirkte er in Cassel, bis 1853 in Warschau. Er starb 11. Febr. 1871 am Comer See. Er ist der Verfasser vieler Ballette, unter denen sich «Sylphide» durch Erfindung, Poesie und sinnreiche choreographische Ausführung auszeichnet.

Marie T., Tochter des vorigen, geb. 23. April 1804 in Stockholm, trat 1822 in Wien, dann in Stuttgart und München, seit 1827 in der Großen Oper zu Paris mit größtem Beifall auf. 1832 wurde sie nach Berlin berufen, wo sie besonders als Bajadere in dem Ballett gleichen Namens sich auszeichnete. Der ungemeine Beifall, den sie hier erntete, begleitete sie bei allen ihren Engagements in Deutschland, Frankreich, Italien, England und Rußland. 1832 verheiratete sie sich mit dem Grafen Gilbert de Voisins. Nachdem sie 1844 zu Paris, 1847 zu London zum letztenmal die Bühne betreten hatte, zog sie sich nach Italien zurück, wo sie in Venedig und am Comer See schöne Schlösser besaß; sie starb 23. April 1884 zu Marseille.

Paul T., Bruder der vorigen, geb. 12. Jan. 1808 in Wien, widmete sich in Paris im Collège Bourbon den klassischen Studien, später im Konservatorium unter Coulon sowie unter Leitung seines Vaters der Tanzkunst. Er betrat mit seiner Schwester Marie zugleich die Bühne in Stuttgart (1825), dann in Wien, München und seit 1827 in Paris mit großem Erfolg. 1829 fand er zu Berlin ein lebenslängliches Engagement und verheiratete sich hier mit der ersten Tänzerin, Amalie Galster, die fortan auf der Berliner Bühne wie auf häufigen Kunstreisen in Paris, London, Stockholm, Warschau u. s. w., selbst in Amerika die Triumphe des Gatten teilte, aber 1847 von der Bühne schied. Sie starb 23. Dez. 1881 in Berlin. Nachdem Paul T. 1849 zum königl. Ballettmeister und 1869 zum Ballettdirektor des Hoftheaters zu Berlin ernannt worden war, widmete er sich mit großer Energie der Förderung seiner Kunst und erwarb sich besonders durch seine eigenen choreographischen Kompositionen den Ruf des vorzüglichsten Ballettdichters der neuern Zeit. Als seine bedeutendsten Ballette sind hervorzuheben: «Sardanapal», «Undine», «Satanella», «Flick und Flock», «Fantasca» u. s. w., die nicht nur in Berlin, sondern auch auf den meisten großen europ. Bühnen Beifall fanden. T. starb 7. Jan. 1884 in Berlin.

Marie T., geb. 27. Okt. 1833 zu Berlin, Tochter des vorigen, betrat als Schülerin ihres Vaters 1847 in London zum erstenmal die Bühne. Dieselbe enthusiastische Aufnahme wie hier fand sie einige Monate später zu Berlin, wo sie engagiert wurde. 1866 zog sie sich infolge ihrer Vermählung mit dem Prinzen Joseph Windischgrätz von der Bühne zurück. Sie starb 27. Aug. 1891 auf Aigen in Niederösterreich. Sie vereinigte im Tanze Anmut und Schönheit mit den Vorzügen künstlerischer Vollendung und einem hervorragenden dramatisch-mimischen Talent.

Tagmaß, s. Bergwerkseigentum (Bd. 2, S. 786a).

Tagpfauenauge, s. Pfauenauge.

Tagraubvögel, s. Raubvögel.

Tagreiher (Ardea), eine Vogelgattung, deren Mitglieder Tagvögel sind, im Gegensatz zu den Nachtreihern (Nycticorax) und Rohrdommeln (Botaurus). Die T. zeichnen sich durch schlanke Formen, langen dünnen Hals und den Besitz von Schmuckfedern am Hinterkopf, Rücken und Kropf aus. Der bekannteste T. ist der gemeine graue Fischreiher. (S. Reiher.)

Tagsatzung, früher Tagleistung genannt, die Versammlung der Gesandten der schweiz. Kantone (Stände) zur Aufrechthaltung ihres Schutz- und Trutzbündnisses und zur Besorgung sonstiger gemeinschaftlicher Angelegenheiten, analog dem ehemaligen Deutschen Bundestage. Die T. versammelte sich bald da, bald dort. Seit der Reformation wurden öfters besondere katholische T. in Luzern, sowie reformierte in Aarau gehalten; für die allgemeinen war im 16. und 17. Jahrh. meist Baden, im 18. Frauenfeld der Versammlungsort. Die helvet. Einheitsverfassung von 1798 beseitigte die T. und setzte an ihre Stelle einen Senat und einen Großen Rat; die Mediationsakte von 1803 stellte sie mit erweiterten Kompetenzen wieder her und bestimmte Freiburg, Bern, Solothurn, Basel, Zürich und Luzern zu Versammlungs- und Vororten. Durch die Bundesakte vom 7. Aug. 1815 endlich wurde die Zahl der Vororte auf drei beschränkt und die T. versammelte sich, alle zwei Jahre wechselnd, zu Zürich, Bern und Luzern. Dieser Zustand dauerte bis zur Beseitigung der T. durch die Verfassung vom 12. Sept. 1848. (S. Schweiz [Geschichte].)

Tagschläfer (Nyctibius), Gattung der Schwalme mit breitgedrücktem, kurzem, tief nach hinten gespaltenem Schnabel, der hinten seitlich borstenartig entwickelte lange Bartfedern trägt. Der Oberschnabel biegt sich an der Spitze stark hakig über. Es sind sechs Arten aus dem tropischen Amerika und von den westind. Inseln bekannt. Der Riesenschwalm (Nyctibius grandis *Viell.*) oder Ibijau der Eingeborenen bewohnt Südamerika von Paraguay bis an die Südgrenze der tropischen Wälder und Jamaika, ist aber nirgends häufig. Der nach Art aller Nachtvögel gefärbte, weichfederige Vogel wird so groß wie ein Bussard. Er brütet in Baumlöchern und legt auf den Mulm zwei längliche, braun marmorierte Eier. Seine Nahrung besteht aus Insekten, namentlich aus großen Nachtfaltern, die er bloß im Fluge zu sich nimmt. Das Geschrei ist dem des Uhus ähnlich.

Tagschmetterlinge, s. Tagfalter.

Taguan (Pteromys), Gattung der Nagetiere und zwar der Eichhörnchen (s. d.). Sie sind verhältnismäßig groß, mit einer Flughaut zwischen den Gliedmaßen und bewohnen in 12 Arten das südl. Asien mit seinen Inseln bis Formosa und Japan.

Taguanuß, soviel wie Elfenbeinnuß (s. d.).

Taguima oder Basilan, eine der Sulu-Inseln.

Tag- und Nachtgleiche, soviel wie Äquinoktium (s. d.).

Tag- und Nachtwinde, durch den Unterschied zwischen der Wärmewirkung der Sonne und der Abkühlung während der Nacht bedingte Winde. Die Gesetze dieser täglichen Periode der Windströmung richten sich namentlich nach der Lage des Beobachtungsortes. Im Gebirge und an Küsten großer Wasserflächen sind die Unterschiede am bedeutendsten. An den Küsten sind die Tagwinde identisch mit den Seewinden, die Nachtwinde mit den Landwinden (s. Land- und Seewinde). Im Gebirge gehen die Tagwinde bergauf, die Nachtwinde bergab. (S. Gebirgswinde.) Die Änderungen in der Windstärke sind ebenfalls von den örtlichen Verhältnissen abhängig, im allgemeinen werden aber zur Zeit des Auf- und Untergangs der Sonne Minima eintreten.

Tagus, im Altertum Name des Tajo (s. d.).

Tagwechsel oder Präciswechsel, ein Wechsel, dessen Zahlungszeit auf einen bestimmten Tag festgesetzt ist. Bestimmter Tag ist ein Kalendertag («am 10. Jan. zahle ich, zahlen Sie»), also auch z. B. Ostermontag, Michaelistag, Sylvester, dritter Ostertag, auch z. B. Montag nach dem 1. Jan., nicht aber Weihnachten, Ostern, Pfingsten. Nach der Deutschen und Österr. Wechselordnung gilt als T. auch der Medio- und Ultimowechsel, ebenso der Wechsel, in welchem die Zahlungszeit auf Anfang eines Monats gestellt ist; darunter wird nach dem Gesetz der erste des Monats verstanden. Ist der so bestimmte Tag aber ein Sonntag oder allgemeiner Feiertag, so ist der nächste Werktag der Zahlungstag.

Tahaa, öfter Otaha genannt, eine der franz. Gesellschaftsinseln im Großen Ocean, nördlich von Raiatea, mit der sie durch ein Korallenriff verbunden ist, ist 82 qkm groß, von Klippen umgeben, gebirgig, hat zwei gute Häfen und etwa 700 prot. E.

Tahiriden, Dynastie in Persien (s. d., Bd. 12, S. 1036 b).

Tahiti, früher Otaheiti genannt, die größte der franz. Gesellschaftsinseln (s. d.) im Stillen Ocean, besteht aus zwei durch eine etwa 2 km breite, im höchsten Punkte nur 14 m hohe Landenge (Tarawao) verbundenen Halbinseln, deren größere nordwestliche, das eigentliche T. oder Porionu oder Tahiti-nui (Groß-Tahiti), die kleinere südöstliche aber Taiarapu oder Tahitiiti (Klein-Tahiti) heißt, mit zusammen 1042 qkm und 11 200 E. Das Innere der von einem Korallenriff umgebenen, aber mit trefflichen Häfen versehenen Insel ist gebirgig. Die höchste Spitze ist der Orohena oder Tobreonu, der sich bis zu 2231 m erhebt. Im Innern ist das Land unbebaut; nur die Küstenebene und einige Bergthäler sind kultiviert. Mit Ausnahme dieser Stellen ist T. mit Wäldern von Kotos- und andern Palmen, Bananen, Brotfruchtbäumen, Orangen und andern tropischen Gewächsen bedeckt. Obst, Kopra, Perlmutter, Vanille und Baumwolle wird ausgeführt, Baumwollzeuge und Konserven eingeführt. Der Anteil der Franzosen am Handel ist unbedeutend. Hauptort und Centrum der franz. Besitzungen im östl. Oceanien ist Papeete (s. d.) an der Nordwestküste.

Die Insel ist berühmt durch den naiv idyllischen Charakter, den man ihren Einwohnern einst andichtete, sowie durch die Rolle, die sie in der Geschichte der Entdeckungen und bei der Verbreitung des Christentums in der Südsee gespielt hat. Nachdem schon 1606 der Spanier Quiros auf der östlich gelegenen niedrigen Insel gelandet war, wurde T. im Juni 1767 vom engl. Seefahrer Wallis und 1. April 1768 vom Franzosen Bougainville besucht. Cook, welcher auf der Insel 10. April 1769 landete und sie nach Beobachtung des Venusdurchgangs mit Forster genauer untersuchte und beschrieb, fand ein harmloses, auf 100000 Seelen geschätztes Naturvolk, welches unter einem König stand, der zugleich oberster Priester war. Die Berührung mit der europ. Civilisation verwandelte indessen bald das unbefangene Sinnenleben dieses Volks zu gemeiner Sittenlosigkeit. Vor allem richteten die Lustseuche und der Gebrauch des Branntweins ungeheure Verwüstungen an. Um diesen Zustand zu bessern, wurden bereits 1797 Missionare von England nach T. ausgesendet, doch erst 1812 trat der König Pomare II. zum Christentum über, befestigte durch dasselbe mit Hilfe der Missionare seine eigene Macht, that aber auch viel für Verbreitung des Christentums. Außerdem verschaffte er dem ersten geschriebenen Gesetze Eingang. Der jugendliche Nachfolger starb bereits 1827; ihm folgte seine 16jährige Schwester Pomare IV. (1827—77), die seit 1842 unter franz. Bevormundung und Willkürherrschaft nur noch eine Scheinregierung führte. Am 29. Juni 1880 wurde vom König Pomare V. und dem Kommissar der franz. Republik ein Vertrag unterzeichnet, durch welchen die volle Souveränität über alle von der Krone von T. abhängenden Gebiete an Frankreich cediert wurde. Ein Gesetz vom 30. Dez. 1880 erklärte die Inseln für eine franz. Kolonie und gewährte den Unterthanen des Königs die franz. Nationalität. Pomare V. (gest. 1891) erhielt eine Pension von 25000 Frs. Durch Erlaß vom 28. März 1881 wurden die Häfen Papeete und Port-Phaeton auf T. sowie Papetoai auf Eimeo dem auswärtigen Handel geöffnet.

Tahiti-Archipel, s. Gesellschaftsinseln.

Tahkali, Indianerstamm, s. Tinneh.

Tahuamanu, amerik. Fluß, s. Orton.

Taiding, s. Ding (Volksversammlung).

Taifune (Teifune, engl. typhons), chines. Siüfung oder Tai-fung, Cyklone, die mit geringer horizontaler Erstreckung größte Heftigkeit verbinden und die Gewässer des Chinesischen Meers nach allen Richtungen hin durchziehen. Die T. treten am häufigsten im September und Oktober auf, können also als wahre Äquinoktialstürme (s. d.) bezeichnet werden. Von 46 T. in der Zeit von 1780 bis 1845 kamen auf Juni 2, Juli und August je 5, September 18, Oktober 10, November 6. — Vgl. Reye, Die Wirbelstürme, Tornados, Wettersäulen (Hannov. 1872).

Tai-hu (Thai-hu), Binnensee in den chines. Provinzen Tsche-kiang und Kiang-su, zwischen Shang-hai und Nanking, von Norden nach Süden 50—65 km lang, 40—50 km breit. Die Ufer sind bergig, mit Maulbeerbäumen bedeckt. Der See ist seicht und enthält bergige Eilande. Wasserläufe gehen ostwärts nach Su-tschou-fu, nordwärts nach Wu-si-hien, westwärts nach J-hing-hien und südwärts nach Hu-tschou-fu.

Taikun («großer Herr»), ein in Japan selbst ungebräuchlicher Titel, mit welchem die Ausländer in neuerer Zeit häufig die Shōgune (s. Japan, Bd. 9, S. 863 b) von Japan bezeichnen. Der Titel T. kommt zuerst in einem Schreiben des Königs von Korea an den dritten Shōgun der letzten Dynastie, Jemits(u) (1623—51), vor.

Tail, Geldgröße und Gewicht in China, s. Tael.

Taillandier (spr. täjangdieh), René Gaspard Ernest, genannt Saint-René T., franz. Schriftsteller, geb. 16. Dez. 1817 zu Paris, widmete sich dem Studium der Rechte, beschäftigte sich aber daneben mit Philosophie und Litteratur. 1840 trat er mit der größern Dichtung «Béatrice» hervor, studierte dann anderthalb Jahre zu Heidelberg und durchwanderte die Rheinlande, Bayern, Teile Sachsens und Preußens. Gegen Ende 1841 nach Frankreich zurückgekehrt, wurde er zum supplierenden Professor an der Faculté des lettres zu Straßburg ernannt. Er erwarb sich hierauf 1843 mit der Schrift «Scot Erigène et la philosophie scholastique» (Par. 1843) zu Paris die Doktorwürde und wurde im November desselben Jahres Professor der franz. Litteratur an der Fakultät zu Montpellier. 1863 kam er als Professor der Faculté des lettres nach Paris und erhielt 1868 die Professur der Eloquenz. Im Jan. 1870 wurde er Generalsekretär im Ministe

rium des öffentlichen Unterrichts, 17. Jan. 1873 Mitglied der Akademie. Er starb 24. Febr. 1879. Besonders wandte er seine Aufmerksamkeit dem Gange der Philosophie und Litteratur in Deutschland zu und begann im Okt. 1843 in der «Revue des Deux Mondes» eine Reihe von Artikeln über deutsche Litteratur, welche deren Bekanntwerden in Frankreich ungemein förderten. Hieran schlossen sich «Études de littérature étrangère: Novalis» (Montpellier 1847), «Histoire de la jeune Allemagne» (Par. 1848), «Études sur la révolution en Allemagne» (2 Bde., ebd. 1853); ferner «Allemagne et Russie» (ebd. 1856), «Histoire et philosophie religieuse» (ebd. 1860), «Littérature étrangère, écrivains et poëtes modernes» (ebd. 1861), «Correspondance entre Goethe et Schiller» (2 Bde., ebd. 1863), «La Comtesse d'Albany» (ebd. 1862), «Lettres inédites de Sismondi» (ebd. 1863), «Corneille et ses contemporains» (ebd. 1864), eine treffliche histor. Studie «Maurice de Saxe» (2 Bde., ebd. 1865), «Drames et romans de la vie littéraire» (ebd. 1869), und die histor. Arbeit: «La Serbie au 19e siècle. Kara-George et Milosch» (ebd. 1875).

Taille (frz., spr. tallje), Schnitt eines Kleides; Wuchs; Körpergestalt, besonders der Teil zwischen Brust und Hüfte und das entsprechende Stück der Kleidung; in der Musik soviel wie Tenor; beim Pharaospiel soviel wie Abzug, d. i. eine Tour des Spiels und die Karten dazu in der durchs Mischen bewirkten Reihenfolge.

In Frankreich hieß Taille (spr. taj), mittellat. tallia, die im 15. Jahrh. unter Karl VII. an die Stelle der frühern außerordentlichen und gelegentlichen Auflagen tretende regelmäßige direkte Steuer von dem Vermögen oder Einkommen der nicht privilegierten Stände. (S. Frankreich, Bd. 7, S. 90 a.) Man unterschied die T. réelle, die nach einem unvollkommenen Kataster von dem Grund- und Hausbesitz erhoben wurde, und die T. personnelle, die eine Erwerbs- und Personalsteuer bildete. Der Ausdruck tallia kommt übrigens auch in Deutschland vor, gleichbedeutend mit petitio, exactio oder Bede (s. d.), auch mit incisio (adcisio, woraus später mit einer verengerten Bedeutung Accise), was wohl auf die Verrechnungsweise an Kerbhölzern hindeutet.

Taille à étoile (frz., spr. taj a etŏál), der Sternschnitt am Brillanten, s. Edelsteinschleiferei (Bd. 5, S. 709 a).

Taille-douce (frz., spr. taj duhß), Kupferstich im Gegensatz zu der mittels Scheidewasser hergestellten Radierung).

Tailleur (frz., spr. täjöhr), Schneider; Kartenabzieher, Bankhalter; taillieren, schneidern; die Karten abziehen, Bank halten.

Taillon (frz., spr. täjóng), Nachsteuer.

Tailon, Geldgröße in Hinterindien, s. Tong.

Taimyr (Tajmyr), Halbinsel des Nördlichen Eismeers, zum Bezirk Turuchansk des russ.-sibir. Gouvernements Jenisseisk gehörig. Sie spaltet sich durch die Taimyrbucht in zwei Hälften, deren größere, östliche, bis zu 77½° nördl. Br. reicht, und wird vom Byrrangaagebirge durchzogen, das bis zu 305 m Seehöhe ansteigt und mit vielen Vorgebirgen ins Eismeer ausläuft. In die genannte Bucht mündet im Süden der Taimyrfluß, der durch den von ihm durchflossenen Taimyrsee (2653 qkm, unter 74½° nördl. Br.) in einen Obern und Untern T. geteilt wird. Das Land ist mit Tundren bedeckt und wird kaum zuweilen von nomadisierenden Samojeden und Ostjaken besucht. Die Flora ist viel ärmer als in Grönland, zeichnet sich aber noch durch starke Kriechstöcke der Polarweiden und hochwüchsige Rittersporne aus. Erforscht wurde es zuerst von dem russ. Reisenden Middendorff (s. d.). — Die nordwestlich an der Taimyrbucht liegende, durch eine schmale Meerenge vom Festlande getrennte Insel heißt auch T.

Tain (spr. tehn), Hafenstadt in der schott. Grafschaft Roß und Cromarty (s. d.).

Taine (spr. tähn), Hippolyte, franz. Litterarhistoriker, Ästhetiker und Geschichtschreiber, geb. 21. April 1828 zu Vouziers (Ardennes), besuchte die Normalschule in Paris, bekleidete sodann Oberlehrerstellen an verschiedenen Lyceen in der Provinz, geriet aber wegen seiner kirchlich freien Anschauungen in Konflikte mit seinen Vorgesetzten, so daß er seinen Beruf aufgab und nach Paris ging. Hier studierte er mehrere Jahre hindurch Naturwissenschaften und moderne Sprachen, erhielt 1863 eine Professur an der École des beaux-arts in Paris und wurde 14. Nov. 1878 Mitglied der Französischen Akademie. Er starb 5. März 1893 zu Paris. Außer der gekrönten Preisschrift «Essai sur Tite-Live» (1856; 2. Aufl. 1860) und der «Voyage aux eaux des Pyrénées» (1855 u. ö.) erschienen von ihm: «Essais de critique et d'histoire» (ebd. 1858) und «Nouveaux essais» (1865), «Les philosophes français du XIXe siècle» (Par. 1857 u. ö.; 6. Aufl. u. d. T. «Les philosophes classiques du XIXe siècle en France»), und dann seine «Histoire de la littérature anglaise» (4 Bde., ebd. 1864; in deutscher Bearbeitung von Katscher, 3 Bde., Lpz. 1877—78), ein bedeutendes Werk, das seinem Autor Anklagen wegen Atheïsmus zuzog. Hieran schlossen sich: «Idéalisme anglais, étude sur Carlyle» (1864), «Le positivisme anglais, étude sur Stuart Mill» (1864), «Philosophie de l'art en Italie» (1866), «Voyage en Italie» (2 Bde., Par. 1866), «Notes sur Paris. Vie et opinions de M. Fréd. Thomas Graindorge» (1867), «L'idéal dans l'art» (1867), «Philosophie de l'art dans les Pays-Bas» (1866), «Philosophie de l'art en Grèce» (1869), «De l'intelligence» (2 Bde., 1870; deutsch von Siegfried, 2 Bde., Bern 1880), «Notes sur l'Angleterre» (1872). In seinen frühern Schriften zeigt sich T. als entschiedener Anhänger des deterministischen Gesichtspunkts bei der Beurteilung und Betrachtung der menschlichen Dinge; darin besteht seine schriftstellerische Originalität; sein Name und Ruf verknüpften sich mit der Anwendung der Physiologie und Mechanik auf Geschichtschreibung. Seine größern Werke sind jedoch nicht nach einem festgehaltenen Plane gearbeitet, und der Verfasser bleibt sich dabei weder in der Tendenz noch in der Ausführung immer gleich. Das schlagendste Beispiel von derartigem Widerspruch zwischen Ausgangspunkt und Resultat, zwischen Prämissen und Schluß ist T.s Hauptwerk: «Les origines de la France contemporaine» («L'ancien régime», 1875, «La révolution», 3 Bde., 1878—84, «Le régime moderne», 2 Bde., 1890—94), das von Katscher deutsch bearbeitet wurde (Lpz. 1877 fg.). — Vgl. Katscher, H. Taine (in «Unsere Zeit», Jahrg. 1876, 2. Hälfte).

Tai-ping (Thai-ping), die Aufständischen in China 1851—66, s. China (Bd. 4, S. 208 b fg.).

Taitai, Hafenplatz auf den Calamianes (s. d.).

Taïti, Gesellschaftsinsel, s. Tahiti.

Tai-wan (Thai-wan), s. Formosa und Thai-wan-fu.

Tajipuru, Arm des Amazonenstroms (s. d., Bd. 1, S. 498 a).

Tajo (spr. -cho), portug. Tejo, frz. Tage, lat. Tagus, der längste Strom der Pyrenäischen Halbinsel, entspringt im westl. Teil der span. Provinz Teruel, an der Westseite der Muela de San Juan (1610 m), unweit der Quellen des Guadalaviar, des Jucar und Cabriel. Er fließt zuerst entlang der Sierra de Albarracin nach NW. in die Provinz Guadalajara, beschreibt einen Bogen um die Serrania de Cuenca, wendet sich nach SW. in die öde, neucastilische Steppe, tritt in den Südostteil der Provinz Madrid, nahe der Grenze gegen Cuenca und Toledo, berührt Aranjuez in fruchtbarer Gegend, nimmt gleich darauf rechts den von Norden kommenden, die Gewässer des Henares (links), Manzanares (von Madrid her, rechts) und Tajuña (links) vereinigenden Jarama auf und tritt in die Provinz Toledo, wo sein mehr westl. Mittellauf beginnt und ihm oberhalb Talavera de la Reina der Alberche zufließt. Bei Toledo durchbricht der T. in tiefer, gekrümmter, wild zerklüfteter Schlucht einen Granitvorsprung der Montes de Toledo, kommt dann in eine Ebene bis Talavera, muß sich oberhalb der berühmten, 190 m langen, 34 m hohen Brücke von Almaraz in Estremadura (Provinz Caceres) zwischen 325 m hohen Granitmassen mit noch großartigerer Scenerie hindurchwinden und nimmt weiterhin in sandiger, einsamer, oft mit Eichenwald bedeckter Gegend rechts Tietar und Alagon auf. Der T. hat nun seinen Unterlauf begonnen, scheidet das portug. Beira von der span. Provinz Caceres, heißt fortan Tejo, wird breiter und stromartiger, und tritt alsbald ganz nach Portugal, zuerst Beira baixa von Alemtejo trennend. Bei den Portas de Rodão (bei Villa Velha) wendet sich der T. nach SW., bildet die Grenze zwischen Estremadura und Alemtejo, berührt Abrantes, nimmt rechts den die Wasser von der Südseite der Serra da Estrella sammelnden Zezere auf, geht an Santarem vorüber und teilt sich an der Grenze der Distrikte Santarem und Lissabon in den westlichen, größern Tejo nova und den Mar de Pedro, die Insel Lizirias do Tejo bildend, ein deltaartiges, durch Dämme gegen die Flut geschütztes, mehrfach durchschnittenes Marschland. In den östl. Mar de Pedro mündet der Zatas oder Sorraia. Die Arme vereinigen sich wieder in der 30 km langen und bis 12 km breiten, salzigen Bai von Lissabon (o Tejo), die einen der weitesten, tiefsten und sichersten Häfen der Erde bildet, der nach W. durch die 7,4 km lange, 1,6—3,1 km breite Entrada oder Ria do Tejo mit dem offnen Ocean in Verbindung steht, die für die größten Schiffe tief genug, deren westl. Zugang aber durch eine Barre erschwert ist. Der T. hat eine Länge von 910 km und ein Flußgebiet von 82600 qkm, so daß er hierin vom Ebro übertroffen wird. Das Gefälle ist ungleich, Stromschnellen und Strudel machen den Fluß in Spanien unfahrbar. Die regelmäßige Schiffahrt beginnt erst bei Abrantes auf 130 km, wogegen große Flußschiffe und Dampfboote bis Santarem gehen, bis wohin die Flut beinahe reicht.

Tajo, in der Jägersprache, s. Hab' acht!

Taka oder Kassâla, ehemals zu Ägypten gehörende Provinz im O. von Chartum, vom Atbara und dem Gasch durchflossen, etwa 8100 qkm groß mit 38000 E., ist ein reines Steppenland mit niederm Akaziengebüsch und einem rohrartigen Grase, welches in der Regenzeit emporwächst und dann von den Schukurieh- und Hadendoa-Arabern abgebrannt wird, um in der Regenzeit der Anpflanzung von Durra Platz zu machen. Der ungesunde Hauptort Kassâla el-Lûs, 10000 E., liegt 385 km östlich von Chartum in 510 m Höhe am Gasch und am Fuße des gleichnamigen, aus einer domartigen Granitkuppe von 200 m Höhe bestehenden Berges. 1895 wurde die Stadt von den von Massaua aus vordringenden Italienern besetzt.

Takahamak, Tacahamaca, verschiedenen Arten von Calophyllum (s. d.) entstammendes Harz, das wegen seines an Elemiharz (s. d.) erinnernden, harzig-aromatischen Geruchs früher vielfach zum Räuchern, aber auch in der Medizin verwendet wurde, aber jetzt nur noch wenig in den Handel kommt.

Takamats(u), Stadt auf der japan. Insel Shikoku, früher Hauptstadt der Provinz Sanuki, jetzt des Ken Kagawak, liegt an der Nordküste der Insel und hat über 37000 E.

Ta-kao, Hafenstadt auf der Westküste der Insel Formosa, im Süden von Thai-wan-fu, seit 1864 dem fremden Handel geöffnet. Der Hafen ist durch eine Barre versperrt, die Einfuhr hat sich jetzt nach Anping gezogen, wichtig ist noch die Ausfuhr von Zucker.

Takasaki, Stadt auf der japan. Insel Nipon (Hondo), im Innern, im NW. von Tokio, an der Bahn Tokio-Jokohama, und hat über 20000 E.

Takasch, Takazzie, im untern Lauf Setit, Hauptzufluß des Atbara (s. d.) in Abessinien.

Takata, Stadt auf der japan. Insel Nipon (Hondo), unweit der Nordwestküste, an der die Insel durchquerenden Eisenbahn, im SW. von Niigata, hat (1890) 24511 E.; bedeutende Baumwollweberei.

Takel, auf Schiffen der allgemeine Ausdruck für jeden Flaschenzug. Man unterscheidet bei T. Taljen und Giens. Bei erstern läuft das Tau über vier oder weniger, bei Giens über fünf oder mehr Rollen. Taljen werden deshalb dort verwendet, wo geringere, Giens dort, wo mehr Kraft erforderlich ist.

Takelage (spr. -ahsche), Takelung, Takelwerk oder Gut (Taugut), das gesamte Tauwerk (s. d.), das zu den Masten, Rahen und Segeln eines Schiffs gehört. Daher die Ausdrücke takeln (auftakeln) und abtakeln, d. h. die T. auf- oder abrüsten. In erweitertem Sinne versteht man unter T. auch die Anzahl und Anordnung der Masten und Segel eines Schiffs. (S. auch Laufendes Gut.)

Takht-i-Schirin, Palastruinen bei Bisutûn (s. d.) in Kurdistan.

Ta-kiang, chines. Fluß, s. Jang-tse-kiang.

Takler, eine Art Schauermann (s. d.).

Takonisches System, in Nordamerika Bezeichnung für die obern Komplexe der krystallinischen Urschieferformation (s. d.).

Takŏvo-Orden, serb. Orden, benannt nach dem Dorfe Takovo im Kreise Rudnik des Königreichs Serbien, bei welchem am Palmsonntag 1815 in einer Volksversammlung unter Milosch Obrenowitsch der erneute Kampf gegen die Türken beschlossen wurde, der die endgültige Befreiung Serbiens zur Folge hatte. Zur 50jährigen Erinnerung daran wurde 22. Mai 1865 vom Fürsten Michael III. Obrenowitsch ein Orden ohne Namensbezeichnung für die noch lebenden Teilnehmer am Befreiungskampfe gestiftet, den 12. Juli 1876 Fürst Milan IV. in den selbständigen T. umwandelte und 15. (27.) Febr. 1878 mit Statuten versah. Er hat fünf Klassen, die den Abstufungen der franz. Ehrenlegion (s. d.) entsprechen. Das vierarmige, achtspitzige und an den Spitzen mit

Kugeln besetzte und zwischen den Armen von einem goldenen Andreaskreuz durchstoßene Kreuz zeigt auf seinem runden roten Mittelschild innerhalb blauen Spruchbandes (darauf in serb. Sprache «Für Glauben, Fürst und Vaterland») den gekrönten, verschlungenen Namenszug M. O. Das Spruchband ist von zwei Palmzweigen kranzförmig umgeben. Auf der Kehrseite erscheint das serb. Wappen. Das Band ist rot mit weiß-blauer Einfassung. Bei der Kriegsdekoration umgeben die Palmzweige das von zwei gekreuzten Schwertern überhöhte und am roten Band getragene Ordenskreuz. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden II, Fig. 22.)

Takt (lat.), in der Musik die gleichmäßige Zeitabteilung in der fortschreitenden Bewegung der Töne. Es giebt eine gerade Taktart, deren Glieder eine gerade Zahl bilden, und eine ungerade Taktart, deren Glieder eine ungerade Zahl haben. Einfach ist jene, wenn sie aus zwei, diese, wenn sie aus drei Hauptzeiten besteht. Die Taktteile haben einen verschiedenen innern Wert durch den Accent. Hiernach unterscheidet man gute und schlechte Taktteile. Ein guter oder schwerer Taktteil hat den Accent und verlangt bei der Gesangskomposition in der Regel eine lange Silbe. Der erste Taktteil jedes T. hat immer das größte Gewicht. Werden die halben T. des Viervierteltakts in Viertel verwandelt, so erhält das erste und dritte Viertel den Accent, letzteres jedoch einen schwächern. Einen noch schwächern Accent erhalten das dritte und sechste Achtel, wenn die Viertel in Achtel verwandelt werden. Bei den ungeraden Taktarten hat wiederum im Dreizweiteltakt das erste Zweitel das Gewicht, in dem Sechsvierteltakt das erste und vierte Viertel das größte, und so fort. Bei den Griechen wurde der T. zum Gesang des Chors anfangs durch Holzschuhe, bei den Römern durch das scamillum oder scabillum, ein lärmendes Instrument, angegeben; in der neuern Musik bedient man sich dazu eines begleitenden Schlaginstruments, wie des Klaviers, besonders aber des Taktstocks. Die Taktarten der modernen Musik sind durch die Harmoniker des Mittelalters im 10. bis 12. Jahrh. erfunden.

In übertragener Bedeutung versteht man unter T. eine besondere Sicherheit des Gefühls für das Richtige und Angemessene, sowohl in theoretischer wie praktischer Hinsicht. So spricht man von einem pädagogischen, künstlerischen, wissenschaftlichen, gesellschaftlichen T. u. s. w. Besonders im geselligen Verkehr zeigt sich der T. in der Vermeidung alles Anstößigen, also in der Wahl der richtigen Form.

Táktik (grch., eigentlich «Aufstellungslehre»), Truppenlehre, zerfällt in einen niedern formellen Teil (Elementartaktik) und in einen höhern intellektuellen Teil (angewandte T.).

Die Elementartaktik (reine, formelle T.) behandelt die Ausbildung des einzelnen Mannes in Bezug auf Stellung (s. d.), Wendungen (s. d.), Marsch (s. d.), Griffe (s. d.) und Schießen (s. d.), ferner die Aufstellung und Gliederung der taktischen Einheiten (s. Einheit) der verschiedenen Waffen, ihre Bewegungen (s. d.), Kampfformen (s. d. und Fechtart) und Kampfthätigkeit. Die Einübung dieser taktischen Elementarformen nennt man Exerzieren (s. d.); die Vorschriften für letztere und die dazugehörigen Kommandos enthalten die Exerzierreglements (s. d.).

Die angewandte T. lehrt die Anwendung der taktischen Elementarformen mit Rücksicht auf das Gelände sowie auf den Feind und behandelt zunächst den Kernpunkt aller militär. Thätigkeit, das Gefecht, außerdem aber auch die andern Zweige des Felddienstes: Märsche (s. d.), Sicherheitsdienst (s. d.), Aufklärungsdienst (s. d.) und Unterkunft (s. d.). Da sie meist die verschiedenen Waffen in ihren gegenseitigen Wechselbeziehungen behandelt, wird sie auch T. der verbundenen Waffen oder T. der drei Waffen genannt. Ihre Lehren haben nicht die Form bindender, rein mechanisch zu befolgender Vorschriften, sondern stellen allgemeingültige Grundsätze auf, deren Anwendung im Einzelfalle der Einsicht und Überlegung des Führers überlassen bleibt. Die Übungen aus dem Gebiet der angewandten T. nennt man im kleinern Maßstabe Felddienstübungen (s. Felddienst), im größern Maßstabe Truppenübungen oder Manöver (s. d.).

Vgl. von Decker, Die T. der drei Waffen (3. Aufl., 2 Bde., Berl. 1851—54); Pönitz, T. der Infanterie und Kavallerie (anonym, 2 Bde., 4. Aufl., Adorf 1859); von Brandt, Grundzüge der T. (3. Aufl., Berl. 1859); Rüstow, Allgemeine T. (2. Aufl., Zür. 1868); ders., Strategie und T. der neuesten Zeit (3 Bde., ebd. 1872—75); von Griesheim, Vorlesungen über T. (3. Aufl., Berl. 1872); von Verdy du Vernois, Studien über Truppenführung (2 Bde., ebd. 1873 — 75); ders., Taktische Beispiele (ebd. 1880); von Boguslawski, Die Entwicklung der T. von 1793 bis zur Gegenwart (4 Bde., 2. u. 3. Aufl., ebd. 1873—85); Meckel, Lehrbuch der T. (2 Bde., ebd. 1874—76); ders., Elemente der T. (5. Aufl. u. d. T. Grundriß der T., ebd. 1895); von Scherff, Von der Kriegführung (2. Aufl. der «Lehre von der Truppenverwendung als Vorschule für die Kunst der Truppenführung», ebd. 1883); Buschek, Taktik. I. Theorie (Teschen 1894); Hoenig, Untersuchungen über die T. der Zukunft (4. Aufl., Berl. 1894); Leitfaden für den Unterricht in der T. auf den königl. Kriegsschulen (8. Aufl., neuer Abdruck, ebd. 1894).

Taktische Einheit, s. Einheit.

Taktmesser, Metrometer oder Metronom, ein Instrument, durch das man das Zeitmaß eines Musikstücks genau bestimmen kann. Seit dem Ende des 17. Jahrh. machte man wiederholte Versuche, einen T. zu erfinden (Sauveur, Pelletier, Harrison, Duclos, Stöckel, Gottfr. Weber u. a.); den vollkommensten lieferte der Mechaniker Johann Nepomuk Mälzl in Wien (1772—1838); er hat allgemeine Verbreitung gefunden. Mälzls T. besteht aus einem schwingenden Pendel mit verschiebbarem Gewicht; eine Skala giebt an, wie viele Schwingungen das Pendel macht, je nachdem das Gewicht gestellt ist. Auf Mälzls T. beziehen sich die Zahlen, die man oft zu Anfang eines Musikstücks findet; z. B. ♩ = 120 heißt, daß eine Viertelnote die Dauer einer Pendelschwingung haben soll, wenn das Gewicht des T. auf 120 gestellt ist. Früher wurde gewöhnlich noch hinzugesetzt M. M., d. h. Mälzls Metronom.

Talaing, die Bewohner von Pegu (s. d.).

Talamanca, alte Bezeichnung der tropischen Niederungen an der atlantischen Seite von Costa-Rica. Das Gebiet war zur Zeit der Entdeckung von einer Anzahl verschiedener, aber unter sich verwandter Stämme bewohnt, die in durch Pfahlwerke verschanzten Dörfern hausten, einen, wenn auch beschränkten Ackerbau trieben, in schön gewebte Baumwollstoffe sich kleideten und in gesitteten und geordneten Verhältnissen unter dem Regiment von Häuptlingen lebten. Sie hatten einen ausgebildeten

Kultus, Idole und Zauberpriester, und pflegten alle Monate ihren Göttern ein Fest zu feiern, bei dem ein oder mehrere Kriegsgefangene geopfert wurden. Die einzelnen Stämme waren daher in beständigem Kriegszustand miteinander. Das Land war reich an allerhand Produkten, Kakao, Honig, Wachs, Sarsaparille, vor allem aber an Gold, aus dem die Eingeborenen Schmucksachen fertigten, die in Thonformen gegossen wurden und denen man die Form von allerhand Tieren, Adlern, Eidechsen, Fröschen, Spinnen u. s. w. zu geben pflegte. Dieser Goldreichtum ist es, der dem Gebiete den Namen Costa-Rica gegeben hat. Die Spanier, die in dem Hochlandsgebiete festen Fuß gefaßt hatten, versuchten das Land in ihrer Weise auszubeuten. Es kam aber schon 1610 zu einem Aufstand, bei dem die ganze span. Garnison niedergemetzelt wurde. Thatsächlich ist das Gebiet noch heute so gut wie unabhängig. Der Goldreichtum des Landes hat aufgehört, oder man kennt wenigstens die Lagerstätten nicht mehr. Doch sind an einzelnen Stellen, namentlich in der Nähe der Laguna de Chiriqui in neuerer Zeit bedeutende Funde alter Schmucksachen aus Gold (s. Tafel: Amerikanische Altertümer II, Fig. 5) gemacht worden. Von den noch jetzt daselbst existierenden Stämmen sind die hauptsächlichsten die Cabécar, die Bribri und die Tiribri oder Terrába, wozu noch die Boruca oder Brunca auf der pacifischen Seite von Costa-Rica kommen.

Talanti, Hauptstadt der Eparchie Lokris (s. d.).

Talâr (lat. talaris), eine lange Tunika der spätröm. Zeit; dann das Privatkleid der kath. und das Amtskleid der prot. Geistlichkeit.

Taláro (ital. Tallero), im Orient, besonders in Ägypten, Bezeichnung für den Maria-Theresiathaler (Tallero della regina).

Talassio, röm. Hochzeitsgott, entsprechend dem griech. Hymen (s. d.).

Talaut oder Salibabo, Gruppe kleiner, zur niederländ. Residentschaft Menado auf Celebes im Malaiischen Archipel gehöriger Inseln, nordöstlich von den Sangirinseln, mit 925 qkm und 5000 E. Die größte ist Karkelang; südlich davon liegt Salibabo und Kabruang. Sie sind fruchtbar und gut angebaut. Sehr ergiebig ist der Fischfang. Nördlich von dieser Gruppe liegen die Meangisinseln und südlich die Douglasinseln.

Talavêra de la Reina, lat. Talabriga, Bezirksstadt in der span. Provinz Toledo in Neucastilien, 351 m ü. d. M., am hier geteilten Tajo, über den eine schmale, 65 m lange Brücke mit 25 Bogen führt, unterhalb der Mündung des Alberche, an der Eisenbahn Madrid-Valencia de Alcantara (-Lissabon), ist eine alte, früher befestigte Ciudad in weiter, fruchtbarer und gut bebauter Ebene und hat (1887) 10497 E., 7 Thore, enge und krumme Gassen, 7 Kirchen, darunter die Hauptkirche mit drei got. Schiffen und die schöne Wallfahrtskirche der Virgen del Prado im Renaissancestil mit Kuppel und wunderthätigem Madonnenbilde, wo sechs Tage nach Ostern ein besuchtes Volksfest (Las Mondas de T.) und vor Weihnachten das Kinderpfeifenfest abgehalten wird; ferner Reste röm. und arab. Türme und Thore, ein Instituto (Lateinschule); im August eine achttägige Messe. T. war früher berühmt wegen seiner, heute fast verschwundenen Seidenweberei; jetzt wird Töpferei und Herstellung von Tuch, Hüten, Gold- und Silbergeräten, Seife, Leder und Firnis getrieben. Bei T. siegten Wellington und Cuesta 27. und 28. Juli 1809 über die Franzosen unter König Joseph Bonaparte.

Talbot (spr. tahlböt), engl. Familie, die ihren Ursprung von Richard T. herleitet, der mit Wilhelm dem Eroberer nach England kam. Unter Heinrich III. erwarb Gilbert T. große Besitzungen; von Sir Gilbert T., seinem Enkel, an (seit 1333) wurden die Träger des Namens zu den Parlamenten berufen, 1442 wurde der berühmte Feldherr John T. zum Grafen von Shrewsbury (s. d.) erhoben, unter welchem Namen das Geschlecht noch heute blüht.

Talbot (spr. tahlböt), einer der Erfinder der Photographie (s. d., Bd. 13, S. 113b).

Talca, Provinz der südamerik. Republik Chile, nördlich durch den Rio Mataquito von der Provinz Curico, südlich durch den Rio Maule von den Provinzen Maule und Linares, östlich durch die Cordilleren von der argentin. Provinz Mendoza getrennt, westlich vom Großen Ocean bespült, wird im O. und W. von Waldgebirgen erfüllt, ist fruchtbar und gut angebaut, zählt auf 9527 qkm (1894) 162001 E. und führt Weizen, Wolle und Häute aus. In den Anden erheben sich die Vulkane Descabezado (s. d.). Die Eisenbahn Curico-Linares durchschneidet T. Die Hauptstadt T., links am Rio Claro, einem rechtsseitigen Nebenflusse des Rio Maule, Station der Staatsbahn Santiago-Concepcion, die schönste Provinzialstadt des Landes, zählt 23432 E., hat sechs schöne Kirchen, ein Lyceum und Weberei.

Talcahuāno, der sicherste Hafen Chiles, auf einer Landspitze, 12 km nördlich von Concepcion, gedeckt durch die Insel Quiriquina, hat 5030 E., neues Zollhaus, große Magazine und Docks und ist Hauptstapelplatz für die weizenreichen Provinzen zwischen Santiago und Valdivia. Die Ausfuhr ist zumeist nach England gerichtet. Eisenbahn führt in das Innere. T. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten. 1835 wurde T. durch Erdbeben zerstört.

Talcium, Element, s. Magnesium.

Talcum, auf Rezepten soviel wie Talk.

Tale, Geldgröße und Gewicht in China, s. Tael.

Talegallahühner, s. Großfußhühner.

Taleman, der Sprecher des Bauernstandes auf den schwed. Reichstagen.

Talence (spr. -langß), südl. Vorort von Bordeaux im franz. Depart. Gironde, hat (1891) 7921 E., Filiale des Lyceums in Bordeaux; Zündholzfabrikation und bedeutenden Weinbau.

Talént (grch. tálanton, das «Zugewogene»), jede hervorragende körperliche oder geistige Fähigkeit. So spricht man von praktischen T., die sich durch sichern und raschen Überblick über die Mittel zu bestimmten äußern Zwecken, wie durch die Gewandtheit ihrer Benutzung verraten (z. B. Feldherrntalent), von Kunsttalenten für ästhetische Produktionen (z. B. musikalisches T.), die sich häufig mit den technisch-praktischen vereinigen, endlich von wissenschaftlichen, sei es nun, daß man dabei mehr auf die Gegenstände (mathematisches, philosophisches T. u. s. w.) oder mehr auf die Art der geistigen Thätigkeit Rücksicht nimmt (wie beim T. der Erfindung, der gewandten Darstellung, Lehrtalent u. s. w.). Das T. äußert sich immer in einer individuell bestimmten Richtung als ein teils von Natur angelegter (s. Anlage), teils durch Erziehung und Übung begünstigter Trieb zur Bethätigung irgend einer Geschicklichkeit. Erreicht das T. eine solche Höhe, daß es über die bisherigen Leistungen hinaus völlig neue Wege anbahnt, so nennt man es Genie (s. d.).

Talént (grch. Tálanton), eigentlich die Wage oder das zur Abwägung auf die Wage Gelegte, bei

den alten Griechen ein Gewicht von 60 Minen (s. d.) = 6000 Drachmen (s. d.) und eine dem Gewicht entsprechende Summe Silbers. Das gewöhnlichste T. war das attische, das mit dem euböischen identisch war. Dasselbe betrug an Gewicht = 26,2 kg und begriff als Geldsumme 4715 M. deutscher Reichswährung. Das äginaische T., das als Handelsgewicht in Attika auch nach Einführung des euböischen Münzsystems bestehen blieb, hatte bei einem Gewicht von 37,2 kg einen Wert von 6522 M. Auch bei den Römern wurde der Ausdruck T. gebraucht für eine Summe von 6000 Denaren, die nach der Silberwährung zur Zeit der Republik einen Wert von 4210 M., nach der Goldwährung von Augustus an 5220 M. repräsentierte. Bei Homer ist unter T. ein leichteres Gewicht gemeint. — Vgl. Hultsch, Griech. und röm. Metrologie (2. Aufl., Berl. 1882).

Tale-sap, See in Kambodscha (s. d.).

Talg, Unschlitt oder Inselt, dasjenige tierische Fett, hauptsächlich von geschlachteten Rindern und Schafen, in der Jägersprache auch vom Wild (s. Feist), das im Innern des Körpers, wo es sich vorzugsweise um Nieren und Gedärme ansetzt, gefunden wird. Für den Handel wird der rohe T. im Großbetriebe mit Dampf bei 60—65° ausgeschmolzen, von den Verunreinigungen abgegossen und abgekühlt. Häufig läßt man bei 35° erkalten und preßt aus; der Rückstand ist Prima-Preßtalg (für die Kerzenfabrikation), das abgegossene Fett ist Prima-Margarin (für die Kunstbutterfabrikation). Man unterscheidet, je nach der Härte und dem Aussehen des T. gelben und weißen Lichtertalg und weißen und ordinären Seifentalg.

Die Härte des T. richtet sich nach der Art des Tieres und nach der Fütterungsweise desselben. Schöpsentalg ist im allgemeinen härter als Rindstalg. Die größte Härte erreicht der T. bei Trockenfütterung, die geringste bei Fütterung mit den Abfällen der Brauerei und Brennerei. Rindstalg ist schwach gelblich oder grauweiß und hat einen Schmelzpunkt von 42,5 bis 43° C. Der Schmelzpunkt der freien Fettsäuren liegt bei 45° C. Hammeltalg kommt dem Rindstalg in seinen Eigenschaften sehr nahe, er ist im allgemeinen weißer und die Schmelzpunkte des Fettes und der Fettsäuren liegen um 2—3° höher. Bestandteile des T. sind die Glyceride der Stearin-, Öl- und Palmitinsäure. Der Wert des T. wird nach dem Schmelzpunkte des Fettes oder der ausgeschiedenen Fettsäuren (Talgtiter) beurteilt; je reicher an Stearinsäure und dem entsprechend höher der Schmelzpunkt liegt, desto besser ist der T.

Hauptproduktionsländer sind Rußland, Australien und die La Plata-Staaten. Verwendung findet der T. zur Kerzen-, Seifen- und Stearinfabrikation, als Schmiermaterial, in der Wollspinnerei, in der Gerberei, zu Pflastern, Salben u. dgl. Deutschlands Einfuhr betrug 1894: 193435 Doppelcentner. Wert im Großhandel 60—80 M. der Doppelcentner. — Vgl. Benedict, Analyse der Fette und Wachsarten (Berl. 1892).

Beim Schwein heißt das Fett in der Bauchhöhle, in der Nähe der Rippen und Nieren Schmer und es wird daraus durch Schmelzen und Reinigen das Schweineschmalz gewonnen, das auch als Adeps suillus offizinell ist.

Vegetabilischer T. sind starre, erst bei verhältnismäßig hoher Temperatur schmelzende, fettähnliche Massen, die besonders in der Kerzenfabrikation Verwendung finden. Es sind Absonderungsprodukte mancher Pflanzen, schuppige, stäbchenförmige und anders geformte Gebilde an der Oberfläche von Blättern, Samen und andern Organen. Ihrer Zusammensetzung und ihren Eigenschaften nach stehen die meisten der hierher gerechneten Körper den Wachsarten näher als den Fetten. (S. Carnaubawachs, Chinesischer Talg, Japanisches Wachs, Vateria.)

Talgbaum, zwei Bäume des tropischen Asiens, Stillingia sebifera *Wild.* aus China und Vateria indica *L.* aus Ostindien. Der erstgenannte, eigentliche T., zur Familie der Euphorbiaceen (s. d.) gehörend, ist ein Baum vom Ansehen eines Kirschbaums mit abwechselnden, lang gestielten, ganzrandigen Blättern und kleinen gelbgrünen Blüten, die in endständigen, kätzchenartigen Trauben stehen und eine dreispaltige Blütenhülle besitzen. Die männlichen Blüten enthalten zwei Staubgefäße, die abgerundet dreikantigen Früchte kugelige, schwarze Samen, die von einer weißen talgartigen Masse (chinesischem Talg) umgeben sind, deren man sich zur Fabrikation von Kerzen bedient. Dieser T. wird außer in seiner Heimat in den südl. Staaten von Nordamerika und in Westindien angebaut. Über den andern T. s. Vateria.

Talgdrüsen, Hauttalgdrüsen, s. Haut (Bd. 8, S. 902a).

Talgsäure, veraltete Bezeichnung der Stearinsäure.

Talgstoff, soviel wie Stearin.

Talicunaöl, s. Carapaöl.

Ta-li-fu, Stadt in der chines. Provinz Jün-nan (s. d.).

Talion (lat. talio), das Verhältnis des Thuns und Leidens, des Empfangens und Leistens, vermöge dessen sich beides untereinander ausgleicht, also die Vergeltung, die sich ebenso als Lohn wie als Strafe darstellt. Jus talionis heißt das Recht der Wiedervergeltung mit einem dem Verbrechen gleichen, und möglichst gleichartigen Übel, poena talionis die nach diesem Princip verhängte Strafe. Geschichtlich tritt diese Form der vergeltenden Gerechtigkeit schon bei den alten Juden und bei den alten Griechen auf: «Auge um Auge, Zahn um Zahn»; sie macht sich aber auch später, auch heute noch als Argument für die Rechtfertigung der Todesstrafe geltend. Einen psychol. Hintergrund hat sie in dem Durst des Verletzten und seiner Familie nach Rache. So erhält sie sich als Blutrache (s. d.) bei leidenschaftlichen Völkern mit nicht völlig geordneten polit. Verhältnissen. Wo der Staat die ausübende Gerechtigkeit allein in Anspruch nimmt, wird diese rohe T. von der fortschreitenden Bildung zur Seite geschoben. Denn die sittliche Gerechtigkeit mißt nicht bloß nach der äußern That, sondern nach dem Grade der Schuld. Die Bestrafung mit einem gleichartigen Übel ist überdies undurchführbar, und verletzt, wo sie ausführbar ist, meistens das menschliche Gefühl.

Talipes (neulat.), der Klumpfuß.

Talisch, richtiger Talysch, Gebirgskette im Kreis Lenkoran des russ. Gouvernements Baku in Transkaukasien, der nordwestl. Ausläufer des Elburs (s. d.); auch ein früheres Chanat im Gebiet des heutigen Kreises Lenkoran.

Tâlisman, ein aus dem mittelalterlichen Griechisch (to telesma, die Vollendung, der Luxusgegenstand) in das Arabische mit der Bedeutung eines übernatürlichen Schutzmittels eingedrungenes Wort, das in gleichem oder verwandtem Sinne zu den orient. Völkern und auch zu den Europäern übergegangen ist. Verwandt damit ist Amulett (s. d.).

Talismanthaler, soviel wie Georgsthaler (s. d.).

Taliter qualiter (lat.), so (gut) wie (es geht).

Talitrus, Sandhüpfer, s. Flohkrebse.

Taljen, Flaschenzüge, s. Takel.

Talk, ein weiches, sich fettig anfühlendes, in der Regel nicht krystallisiertes Mineral von weißer, grünlichweißer oder gelblichgrauer Farbe. Gewöhnlich bildet es krummschalige, blätterige, schuppige oder schieferige Aggregate; das Krystallsystem der Lamellen scheint rhombisch oder monoklin zu sein, die Lamellen haben sehr vollkommene basische Spaltbarkeit, wie der Glimmer. Solche Aggregate zeigen deutlichen Perlmutterglanz und sind auch etwas durchscheinend, während die Steatit oder Speckstein (s. d.) genannten Varietäten dicht und undurchsichtig sind. Der T. besteht aus etwa 63 Proz. Kieselsäure, 32 Magnesia, 5 Wasser, entsprechend der Formel $H_2Mg_3Si_4O_{12}$, wobei etwas Magnesia durch Eisenoxydul vertreten wird. Seine Härte ist 1, sein spec. Gewicht 2,5. Als schieferiges, gewöhnlich mit etwas Quarz vermengtes Aggregat bildet er eine Felsart, den sog. Talkschiefer, der hauptsächlich als Glied der obern archäischen Formationen unter anderm in den Schweizer, Tiroler und Salzburger Alpen, in Steiermark und Schweden manche Verbreitung besitzt. Der T. dient zum Polieren, zu Maschinenschmiere und als Substrat der Schminke.

Talkerde, Magnesia (s. d. und Magnesiumoxyd).

Talkhydrat, Mineral, s. Brucit.

Talkschiefer, s. Talk.

Talkspat, Mineral, s. Magnesit.

Tallahássee (spr. -ßih), Hauptstadt des nordamerik. Staates Florida, Eisenbahnknotenpunkt, hat (1890) 2984 E., ein Staatskapitol, West-Florida Seminary; Fabrikation von Backsteinen, Eis u. s. w. In der Umgegend Farmen nach Art derer in den Nordstaaten sowie die schöne Wakullaquelle.

Tallart (spr. -ahr), Camille, Graf von, Herzog von Hostun, Marschall von Frankreich, geb. 14. Febr. 1652 in der Dauphiné, kämpfte zuerst in den Niederlanden unter Condé, dann 1674 und 1675 unter Turenne im Elsaß und befehligte 1678 am Rhein als Maréchal de Camp. 1690 verwüstete er den Rheingau. Im Spanischen Erbfolgekriege führte er 1702 ein Korps am Rhein, erhielt 1703 den Marschallstab, nahm Breisach (7. Sept.) und Landau (17. Nov.), nachdem er den zum Entsatz anrückenden Prinzen von Hessen 15. Nov. bei Speyer besiegt hatte. Am 13. Aug. 1704 wurde er vereinigt mit dem Kurfürsten von Bayern bei Höchstädt (s. d.) von dem Prinzen Eugen und Marlborough besiegt und gezwungen die Waffen zu strecken. Der Marschall kam als Kriegsgefangener nach England und blieb dort bis 1712. Nach seiner Rückkehr erhielt er den Herzogstitel und 1715 die Pairswürde. Die Akademie der Wissenschaften erwählte T. 1724 zu ihrem Präsidenten. Nachdem Ludwig XV. ihn 1726 zum Staatsminister ernannt hatte, starb er 20. März 1728 zu Paris.

Talleyrand (spr. tall'ráng), altes franz. Geschlecht, das früher die souveräne Grafschaft Périgord besaß und im 12. Jahrh. den Namen T. annahm. Der alte Stamm ging in langen Streitigkeiten mit der Krone zu Grunde. Die gegenwärtig noch existierende Linie ist von Daniel Marie Anne de T., Fürsten von Chalais, entsprungen, der 1745 bei der Belagerung von Tournay blieb. Dieser hinterließ fünf Söhne, von denen der älteste, Gabriel Marie de T., durch Ludwig XV. die Würde eines Grafen von Périgord zurückerhielt. Der Sohn und Erbe Gabriels war Elie Charles de T., Fürst von Chalais, Herzog von Périgord, der 1814 Pair von Frankreich wurde und 31. Jan. 1829 starb. Mit seinem Enkel Elie Louis Roger starb die erste Linie 1883 aus.

Der zweite Sohn Daniels, Charles Daniel de T., gest. 1788, wurde der Stammvater der Fürsten von T. Sein zweitältester Sohn war Charles Maurice, Fürst von Talleyrand-Périgord (s. d.), der berühmte Diplomat. Dritter Sohn Charles Daniel de T.s war Archembaud Joseph, Fürst von T. Dessen Sohn Alexandre Edmond, Fürst-Herzog von Talleyrand-Périgord, geb. 2. Aug. 1787, vermählte sich 1809 mit Dorothea, der Tochter des Herzogs Peter von Kurland und Sagan (s. Biron), führte seit 1817 den Titel eines Herzogs von Dino, den ihm sein Oheim, der Diplomat, abtrat, erbte 1838 die Güter und Titel eines Herzogs von Talleyrand-Périgord und starb 14. Mai 1872 zu Florenz. Ihm folgte als Haupt des Zweigs sein ältester Sohn Napoleon Louis, Herzog zu Sagan und Herzog von Valençay, geb. 12. März 1811, der bereits 1862 nach dem Tode seiner Mutter das Lehnsfürstentum Sagan in Preußisch-Schlesien erhalten und sich in erster Ehe 1829 mit Prinzessin Anne Luise Alix von Montmorency (geb. 1810, gest. 13. Sept. 1858) vermählt hatte. Dieser Ehe entsprangen eine Tochter und zwei Söhne: Bozon, Prinz von Sagan (geb. 7. Mai 1832) und Adalbert von Talleyrand-Périgord (geb. 20. März 1837), der als Neffe des letzten Herzogs von Montmorency durch Dekret Napoleons III. 1864 den Titel eines Herzogs von Montmorency erhielt. Ein zweiter Sohn von Alexandre Edmond aus dessen Ehe mit der Herzogin Dorothea, Alexandre Edmond, Marquis von Talleyrand-Périgord (geb. 15. Dez. 1813, gest. 7. April 1894), durch Cession seines Vaters Herzog von Dino, erhielt nach dem Tode seiner Mutter die Herrschaft Deutsch-Wartenberg in Preußisch-Schlesien. Seine Söhne sind Maurice, Herzog von Dino, geb. 25. Jan. 1843, und Archambauld, Graf von Talleyrand-Périgord, preuß. Major, geb. 25. März 1845.

Daniels vierter Sohn Alexandre Angélique, geb. 18. Okt. 1736, bekannt als Abbé Périgord, erhielt 1777 das Erzbistum Reims und zeigte sich beim Ausbruch der Revolution als Mitglied der Nationalversammlung jeder Reform feindselig. Deshalb wanderte er 1791 aus, lebte lange in Deutschland und begab sich 1804 zu dem nachmaligen König Ludwig XVIII. nach Mitau, später nach England. Nach der Restauration wurde er Pair, 1817 Erzbischof von Paris und Kardinal. Er übte auf die Gestaltung der kirchlichen Verhältnisse viel Einfluß und starb 20. Okt. 1821.

Talleyrand-Périgord (spr. tall'ráng -gohr), Charles Maurice, Herzog von, Fürst von Benevent, Herzog von Dino, franz. Diplomat, wurde 13. Febr. 1754 zu Paris geboren. Wiewohl er nach dem Tode seines ältern Bruders, 1760, in die Rechte des Erstgeborenen hätte eintreten sollen, mußte er sich doch dem geistlichen Stande widmen, weil ihn ein Klumpfuß zur militär. Carrière untauglich machte. Seine Verbindungen verschafften ihm bald reiche Abteien, 1780 die Stelle eines Generalagenten des franz. Klerus, d. h. eines Verwalters der Kirchenfonds von Frankreich, und 1788 das Bistum von Autun. Schon in der Notabelnversammlung von 1788 und sofort 1789 in den Generalständen trat er für die Forderungen des dritten Standes auf und führte

19. Juni die Majorität des Klerus zur Nationalversammlung hinüber. Unter den Anträgen, die auf ihn zurückgehen, ragt der auf Einziehung der Kirchengüter (10. Okt. 1789) hervor, dem eine Reihe verwandter Beschlüsse folgte. Bei dem Bundesfeste auf dem Marsfelde (14. Juli 1790) las er am Altar des Vaterlandes die Messe. Ohne gerade die Anträge auf die Civilkonstitution des Klerus zu unterstützen, gab er doch seine Zustimmung, leistete den Eid auf sie und trotzte den päpstl. Breven, die dagegen erschienen und von denen eins ihn mit dem Bann belegte. Seit Febr. 1792 Gesandter in London, führte er hier die Geschäfte Frankreichs mit kurzer Unterbrechung bis Ende 1792, wo ihn die Anklage intimer Verbindungen mit Ludwig XVI. traf und von Frankreich ausschloß. Auch in England 1794 nicht mehr geduldet, ging er nach Nordamerika, dann nach Hamburg. 1796 erhielt er die Erlaubnis, nach Paris zurückzukehren, und bald gelang es ihm, besonders durch den Einfluß der Madame de Staël, sich mit Barras so eng zu verbinden, daß ihm dieser im Juli 1797 das Ministerium des Äußern gab. Mit sicherm Instinkt folgte er alsbald dem aufsteigenden Gestirn Bonapartes, dem er die Revolution vom 18. Brumaire (9. Nov. 1799) vollbringen half; er selbst begnügte sich, der Minister und Ratgeber des Ersten Konsuls zu bleiben. Er leitete die Unterhandlungen, die zu den Friedensschlüssen von Lunéville und Amiens führten, und trug 1802 viel zur Abschließung des Konkordats bei, wofür ihn der Papst von den geistlichen Weihen entband, so daß er sein schon seit längerer Zeit bestehendes Verhältnis mit einer Witwe Grant durch die Ehe legitimieren konnte. Ein dunkler Flecken seines Lebens ward die Willfährigkeit, die er Napoleon bei der Ermordung Enghiens bewiesen haben soll, sowie seine schamlose Bestechlichkeit und Gewinnsucht, zu der er seinen Ministerposten mißbrauchte.

Nach Errichtung des Kaiserthrons 1804 erhielt er die Würde eines Oberkammerherrn, 1805 schloß er den Frieden zu Preßburg mit Österreich. Nachdem T. 5. Juni 1806 zum Fürsten von Benevent erhoben war, folgte er dem Kaiser in den preuß.-russ. Krieg. Um diese Zeit drang er mehr als je in Napoleon, den allgemeinen Frieden durch ein Bündnis mit Österreich und England zu sichern; Napoleon hingegen neigte zu Rußland. Infolge dieses Zwiespalts mußte T. nach dem Frieden zu Tilsit, 8. Aug. 1807, den Ministerposten niederlegen und ward dafür zum Reichsvicegroßwahlherrn (Vice-grand-électeur) ernannt. Seitdem wurde T.s Salon der Sammelplatz der Mißvergnügten. 1808 begleitete er den Kaiser auf den Fürstenkongreß nach Erfurt, frondierte hier schon im geheimen, fiel dann Jan. 1809 ganz in Ungnade und zog sich auf sein Landgut bei Valençay zurück. Seitdem begann er mehr und mehr sein Augenmerk auf die Bourbons zu richten. Vergebens riet er, als ihn Napoleon nach der Schlacht bei Leipzig wieder zu sich berief, zum Frieden. Nach dem Einzuge der Verbündeten in Paris 1814 arbeitete er eifrig an der Wiedereinsetzung der Bourbons. Er bemächtigte sich des Senats, bewirkte die Absetzung Napoleons, die Proklamation Ludwigs XVIII. und brachte eine Provisorische Regierung zu stande, an deren Spitze er selbst trat. Ludwig XVIII. erhob T. zum Oberkammerherrn und zum Minister des Auswärtigen, in welcher Eigenschaft er sich auf den Kongreß nach Wien begab, wo er eine Verbindung Frankreichs mit Österreich und England gegen Rußland und Preußen anbahnte. Die Rückkehr Napoleons schlug die Zerwürfnisse nieder, die durch seine geschickte Hand zwischen den siegreichen Mächten genährt wurden. Napoleon nahm T. von der Amnestie vom 12. März 1815 aus und verfügte die Konfiskation seiner Güter; T. hingegen betrieb die Ächtung des Kaisers durch die verbündeten Mächte. Nach der zweiten Restauration übernahm er abermals die auswärtigen Angelegenheiten zugleich mit der Präsidentschaft des Ministeriums. Vergeblich versuchte er die härtern Bedingungen des zweiten Pariser Friedens zu mildern. Dieser Mißerfolg und die royalistische Reaktion brachten ihn im September um sein Ministerium. Das Fürstentum Benevent fiel jetzt an den Kirchenstaat zurück; dafür verlieh der König beider Sicilien T. den Titel eines Herzogs von Dino, 2. Dez. 1817. In Frankreich wurde er zum erblichen Pair und 31. Aug. 1817 zum Herzog von T. ernannt; auch ward ihm gestattet, da er kinderlos war, diese Würden auf seinen Neffen zu übertragen.

Nach der Thronbesteigung Karls X. zog T. sich nach Valençay zurück. Vor den Ereignissen der Julirevolution war er für die Orléans thätig; auf seinem Schlosse wurde ein Journal gegründet, das ihren Interessen dienen sollte. Nach dem Losbruch der Bewegung riet er Ludwig Philipp durch dessen Schwester Adelaïde zur Annahme der Regentschaft zunächst als Generalstatthalter. T. ging Sept. 1830 als franz. Botschafter nach London und vermittelte hier eine friedliche Verständigung der Großmächte über Belgien. Der Abschluß der Quadrupelallianz vom 22. April 1834 zwischen Frankreich, Großbritannien, Spanien und Portugal, die das konstitutionelle Princip in Westeuropa schützen sollte, war sein letztes Werk. Er ließ sich 1835 aus London abberufen und zog sich wieder nach Valençay zurück. T. starb 17. Mai 1838 zu Paris. Die «Mémoires du prince de T.» (5 Bde., Par. 1891; deutsch, 5 Bde., Köln 1891—92) gab der Herzog von Broglie heraus. Die «Extraits des Mémoires du prince T.» (2 Bde., Par. 1838) sind unecht. Pallain veröffentlichte die «Correspondance inédite du prince de T. et du roi Louis XVIII pendant le Congrès de Vienne» (Par. 1881; deutsch Lpz. 1881), die «Correspondance diplomatique de T.» (2 Bde., Par. 1889—90), Bertrand die «Ambassade de T. à Londres, 1830—34» (2 Bde., ebd. 1891), «Lettres inédites de T. à Napoléon, 1800—9» (ebd. 1889), die Gräfin Mirabeau «Le Prince de T. et la maison d'Orléans. Lettres du roi Louis-Philippe, de Mademoiselle Adelaïde et du prince de T.» (ebd. 1890). Andere Briefe T.s sind in der «Revue d'histoire diplomatique» (1887, 1890, 1892) und im «Correspondant» (1893) erschienen. — Vgl. Mignet, Notice sur T. (Par. 1838); Sainte-Beuve, Talleyrand (in den «Nouveaux lundis», Bd. 12, ebd. 1872); Bulwer, Historical characters (Bd. 1: Talleyrand, Lond. 1867; deutsch Lpz. 1871); Pichot, Souvenirs intimes sur T. (Par. 1870); Fournier, Talleyrand (in der «Deutschen Rundschau», 1888); Lady Blennerhassett, Talleyrand (Berl. 1894).

Tallien (spr. -liäng), Jean Lambert, franz. Revolutionär, geb. 1769 zu Paris, ward Notar, dann Journalist und gab 1791 im Maratschen Stil den «Ami du Citoyen» heraus. Am 10. Aug. 1792 wurde er Sekretär des revolutionären Gemeinderats, nahm teil an den Septembermorden und wurde in den

Nationalkonvent gewählt, wo er im Prozeß des Königs auf Tod ohne Aufschub und Appellation drang. Im Frühling 1793 erhielt er eine Sendung in die gegen den Konvent empörten Departements des Westens, wo er gegen alle Verdächtigen aufs ärgste wütete. In Bordeaux lernte er Ende 1793 Madame de Fontenay, spätere Fürstin Chimay (s. d.), kennen, die er befreite. Seitdem führte er die blutigen Dekrete des Konvents weniger streng aus und wurde deshalb nach Paris zurückgerufen. Robespierre ließ ihn aus dem Jakobinerklub stoßen, weshalb T. auf dessen Sturz sann. Er war es, der 9. Thermidor (27. Juli 1794) den Angriff im Konvent eröffnete und den Sieg über Robespierre herbeiführte. Nach der Katastrophe vermählte er sich mit Madame de Fontenay und erlangte als das Haupt der sog. Thermidoristen großen Einfluß. Zum Präsidenten des Wohlfahrtsausschusses gewählt, setzte er viele Gefangene in Freiheit, lähmte die Macht des Revolutionstribunals und schloß den Klub der Jakobiner. Nach der Errichtung der Direktorialregierung gehörte er dem Rat der Fünfhundert an, folgte 1798 der Expedition Bonapartes nach Ägypten, erhielt eine Stelle bei der Verwaltung der Nationaldomänen und gab ein Journal «Décade égyptienne» heraus. Bei der Rückkehr fiel T. 1801 den Engländern in die Hände; seine Gemahlin hatte sich inzwischen von ihm scheiden lassen. T. hielt sich nun in Zurückgezogenheit, bis er 1805 die Stelle eines franz. Konsuls zu Alicante erhielt, die er wegen Krankheit bald aufgeben mußte. Er lebte seitdem in Paris und starb dort 16. Nov. 1820.

Tallinn, esthn. Name von Reval (s. d.).

Tállya, Marktflecken in Ungarn, s. Tokaj.

Talma, François Jos., franz. Schauspieler, geb. 15. Jan. 1763 zu Paris, verlebte seine erste Jugend in England und kam erst im 15. Jahre nach Paris zurück. Hier wurde er Gehilfe eines Verwandten in dessen zahnärztlichem Atelier, trat 1786 in die königl. Deklamationsschule ein und erschien am 21. Nov. 1787 als Seïde in Voltaires «Mahomet» zum erstenmal auf dem Théâtre français. Von da an begann er seine künstlerische Bildung mit größtem Erfolg, studierte die Geschichte und brachte besonders in den Kostümen bedeutende Reformen hervor. Als nach dem Ausbruch der Revolution Chéniers Trauerspiel «Charles IX» auf die Bühne kam, stellte T. diesen König mit so lebendiger Wahrheit dar, daß sein Ruf als erster tragischer Schauspieler begründet war, als welcher er von den Franzosen noch heute angesehen wird. Während der Revolution teilten sich die Schauspieler des Théâtre français, und T. führte die Direktion der neuen Gesellschaft (de la Rue de Richelieu), bis unter dem Direktorium beide wieder vereinigt wurden. In großem Ansehen stand T. bei Napoleon, der ihn stets mit Auszeichnung behandelte und oft um sich hatte. Auch folgte er dem Kaiser 1808 nach Erfurt und 1813 nach Dresden. 1817 ging T. nach England, wo er mit Enthusiasmus aufgenommen wurde, wie nachher in Brüssel. Er starb 19. Okt. 1826 in Paris. Seine tiefe Einsicht in das Wesen der Schauspielkunst zeigte er in den «Réflexions sur Lekain et sur l'art théâtral» (Par. 1825; neue Aufl. 1856); auch gab er Lekains «Mémoires» (1825) heraus. — Vgl. Mémoires historiques et littéraires sur François Joseph T., hg. von Moreau (Par. 1826); dieselben, hg. von A. Dumas (4 Bde., ebd. 1850); Lemercier, Notice biographique sur T. (ebd. 1827).

Seine Gattin Charlotte Vanhove, geb. 10. Sept. 1771 im Haag, als Mademoiselle Vanhove, dann (bis 1794) als Madame Petit-Vanhove und endlich (seit 26. Juni 1802) als Madame T. bekannt, war ebenfalls eine der größten Schauspielerinnen ihrer Zeit, zog sich aber schon im April 1811 von der Bühne zurück. Sie starb 11. April 1860 zu Paris. Man hat von ihr «Études sur l'art théâtral» (Par. 1835).

Talmi oder Talmigold, eine gelbe Kupferlegierung aus 86,4 Kupfer, 12,2 Zink, 1,1 Zinn und 0,3 Eisen, die mit Gold plattiert und als Blech oder Draht zu Schmuckgegenständen verarbeitet wird. Bessere Talmigoldwaren enthalten etwa 1 Proz. Gold.

Talmud (neuhebr. Übersetzung des alttestamentlichen Wortes Thora, «Lehre»), im gewöhnlichen Sprachgebrauch die Gesamtbezeichnung für Mischna und Gemara.

Mischna (d. i. Unterricht, dann speciell Unterricht im traditionellen Gesetz) ist eine Sammlung der bis Ende des 2. Jahrh. n. Chr. von den damals maßgebenden Lehrern (Tannajim) gegebenen Erläuterungen des mosaischen Gesetzes, in der gegenwärtigen Redaktion das Werk des Juda Ha-Nasi (um 218); sie zerfällt in sechs Ordnungen: 1) Seraïm (Gebete, Landbau, Abgaben von Feldfrüchten); 2) Moëd (Sabbat, Fest- und Fasttage); 3) Naschim (Ehegesetze); 4) Nesikin (Civil- und Kriminalrecht); 5) Kodaschim (Opfer- und Speisegesetze); 6) Tohoroth (rituelle Reinheit und Unreinheit). Ergänzungen und Nachträge enthalten die Thosefta und die halachischen Kommentare zum 2., 3. und 4. Buch Mose: Mechilta, Sifra, Sifre.

Gemara ist die Sammlung der von den Amoräern (Amorajim, den nachmischnischen bis Ende des 5. Jahrh. wirkenden Lehrern) gegebenen Erläuterungen zur Mischna; dazu kommen eine Menge erbaulicher Betrachtungen, Gnomologien, geographische, historische u. s. w. Mitteilungen.

Man unterscheidet den jerusalemischen (palästinischen) T., ungefähr aus dem 4. Jahrh., und den viel umfangreichern babylonischen T., aus dem 5. und 6. Jahrh. Die Mischna ist in der neuhebr. Gelehrtensprache, in die viel Fremdwörter aus dem Aramäischen, Griechischen und auch Lateinischen eingedrungen sind, verfaßt, hat verschiedene Kommentare (unter anderm von Maimonides) erfahren und ist in das Lateinische (von Surenhus) und in das Deutsche (von Rabe, Jost, A. Sammter) übersetzt worden. Die Sprache der babylonischen Gemara gehört dem ostaramäischen Zweige an, steht also dem Syrischen nahe; diejenige des jerusalemischen T. ist ein westaramäischer Dialekt, nähert sich also der Sprache der aramäischen Stücke im Alten Testament. Einzelne Teile des T. sind in andere Sprachen übertragen. Die Zahl der Kommentare zum (besonders babylonischen) T. ist sehr groß; die erste Stelle nimmt der von Salomo ben Isak (Raschi) ein; an diesen schließen sich die Tosaphot (Zusätze) von hervorragenden franz. und deutschen Talmudisten aus dem 12. und 13. Jahrh. an.

Über die verschiedenen Drucke des T., von denen die spätern Ausgaben des vielfach verfolgten Werkes durch die Censur verstümmelt sind, schrieb Rabbinovicz (Dikduke Sofrim VIII); vgl. auch M. Schwab, Les incunables orientaux (Par. 1883); H. Laible, Jesus Christus im T. (Berl. 1891); über die Sprache des T. Natan ben Jechiel (Aruch, um 1100), Buxtorf (Bas. 1639) und Levy (4 Bde., Lpz. 1875–89). —

Vgl. Deutsch, Der T. (aus dem Englischen, Berl. 1869; 3. Aufl. 1880); Rabbinovicz, Législation civile du T. (5 Bde., Par. 1878—80); ders., Législation criminelle du T. (ebd. 1876); H. Strack, Einleitung in den T. (2. Aufl., Lpz. 1894).

Talon (frz., spr. -lóng), Ferse; Vorsprung der Außenmauern an Bastionen; bei Kartenspielen die nach dem Geben übrigen Karten, der Stock, Stamm; im Domino die Kaufsteine; bei Wertpapieren, hier auch Zinsleiste, Zinsenerneuerungsschein, Dividendenscheinleiste u. s. w. genannt, der Berechtigungsschein zum Bezug neuer Coupons (s. d.). — Über T. beim Klappmesser s. Messer (Bd. 11, S. 805 b).

Talos, eine dem kretischen Sagenkreis angehörige mytholog. Gestalt, dargestellt als ein nackter Jüngling mit Flügeln, der im Laufen begriffen ist und mit der Hand zum Wurfe ausholt. Er war von riesiger Größe und ganz aus Erz. Er hatte aber eine kleine Blutfistel an der Ferse, die unten mit einem Nagel geschlossen war. Sobald jene Stelle verletzt oder der Nagel herausgezogen wurde, mußte er sterben. Seine Aufgabe war, die Insel Kreta zu bewachen, und deshalb lief er dreimal täglich mit großer Schnelligkeit um sie herum. Diejenigen, welche an die Küste der Insel verschlagen wurden, nahm er in seine Arme und sprang mit ihnen in das Feuer, so daß sie verbrannten. Als die Argonauten auf ihrem Zuge am Gestade von Kreta landen wollten, empfing sie T. mit Steinwürfen. Allein Medeia bezwang ihn durch Zaubergesang oder durch List, indem sie ihm jenen Nagel herauszog, oder Poias, der Vater des Philoktetes, schoß nach seinem Fuße mit dem Bogen des Herakles, so daß er verblutete.

Talpa, s. Maulwurf.

Taltal, Stadt in der chilen. Provinz Antofagasta, an einer kleinen Bucht des Stillen Meers unter 25° 26′ südl. Br., mit (1885) 4761 E., ist wichtig als Ausfuhrhafen für die Produkte der Bergwerke des Hinterlandes, darunter beträchtliche Mengen Golderz. Eine 149 km lange Eisenbahn führt nach dem Bergstädtchen Cachinal de la Sierra.

Talter Gewässer, s. Spirdingsee.

Talus (lat.), s. Sprungbein.

Talut, Gruppe der Marschallinseln, s. Jaluit.

Talvj, s. Robinson, Therese Albertine Luise.

Talysch, Gebirgskette, s. Talisch.

Tamagrut, Ort im Thale des Draa (s. d.).

Taman, zum Kreis Temrjuk des russ. Kubangebietes in Ciskaukasien gehörige Halbinsel, zwischen dem Asowschen und dem Schwarzen Meer und längs der Meerenge von Kertsch, hat drei tief einschneidende seichte Buchten: im NO. die Temrjukbucht, im SW. durch eine schmale Landenge von einem großen Binnensee getrennt; im W. die Tamanbucht, 30 km lang, 7—12 km breit; im SO. die Kubanbucht oder den Kisiltasch-Liman (Kisiltašskij Liman), in die der Kuban mündet. Die Halbinsel ist öde und versandet, aber merkwürdig durch ihre Schlamm- und Naphthaquellen (15 an der Zahl), Schlammvulkane und Gasausströmungen. Im Altertum fanden sich hier blühende griech. Kolonien, wie Phanagoria (s. d.).

Tamandua, s. Ameisenbär.

Tamar (spr. tehmĕr), Fluß in England, s. Tamer.

Tamara, der 326. Planetoid.

Tamaricaceen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Cistifloren (s. d.) mit nur 40 meist über die wärmern Gegenden der nördl. gemäßigten Zone sowie Südafrika verbreiteten Arten, meist Sträucher, seltener Bäume oder krautartige Gewächse, mit kleinen, schuppenartigen, den Zweigen angedrückten Blättern und weißen oder rötlich gefärbten, in dichten Trauben oder einzeln stehenden Blüten. Diese sind zwitterig und regelmäßig gebaut, besitzen fünf Kelchblätter, ebenso viel Blumenblätter, fünf oder mehr Staubgefäße und einen einfächerigen Fruchtknoten mit mehrern Griffeln. Die Frucht ist eine mit mehrern Klappen aufspringende Kapsel. Mehrere Arten sind ihrer schönen Blüten und ihres eigentümlichen Habitus halber Zierpflanzen.

Tamarinde, Pflanzengattung, s. Tamarindus.

Tamarindenmolken, s. Molken.

Tamarindus *L.*, Tamarinde, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen (s. d.), Abteilung der Cäsalpiniaceen. Die einzige, wahrscheinlich im tropischen Asien einheimische Art, T. indica *L.*, hat durch langjährige Kultur in allen Tropengegenden, besonders als Schattenbaum weite Verbreitung gefunden und mehrere Kulturarten entwickelt. Es sind Bäume mit gefiederten Blättern und in Trauben stehenden wohlriechenden Blüten von gelblichweißer Farbe. Die Früchte sind fingerdicke, gegen 20 cm lange braune Hülsen, die zwischen den Häuten ihrer Schalen ein angenehm säuerlich-süß schmeckendes schwarzrötliches Mark enthalten, das in der Medizin und in Tabaksfabriken gebraucht wird. Dieses Mark kommt, mit Fasern und Samen vermischt, als eine mus- oder breiartige Masse, in Fässer geschlagen, aus Ostindien, Ägypten und Westindien nach Europa. In neuerer Zeit hat der Handel damit wie die Anwendung desselben sehr abgenommen. Von den Samen und Fasern befreites und mit Zucker versetztes Tamarindenmus führt den offizinellen Namen Pulpa Tamarindorum depurata; es bildet einen Hauptbestandteil der Sennalatwerge (Electuarium lenitivum). Das Tamarindenholz kommt als Nutzholz in den Handel.

Tamariske, Pflanzengattung, s. Tamarix.

Tamărix *L.*, Tamariske, Pflanzengattung aus der Familie der Tamaricaceen mit 30 Arten in den Mittelmeerländern, Nordafrika und Asien, immergrüne Sträucher, mit kleinen schuppenförmigen, gedrängt stehenden Blättchen und langen, aus Ähren zusammengesetzten Rispen kleiner, schön rosenroter Blüten. Einige Arten, wie die in ganz Südeuropa einheimische T. gallica *L.* und T. tetrandra *Pall.*, eignen sich vorzüglich zu Gruppen im Park, wo sie zwischen Laubholz, namentlich an Ufern von Teichen und Bassins, einen sehr schönen Effekt machen. Außerdem werden noch häufig unter dem Namen T. einige Arten der nahe verwandten Gattung Myricaria kultiviert, so die an Bächen und Flüssen Süd- und Westdeutschlands wild vorkommende deutsche Tamariske, T. germanica *L.* (Myricaria germanica *Desv.*), und die sibirische, T. dahurica *W.* (Myricaria longifolia *DC.*). Von der in Arabien und besonders am Sinai wachsenden T. mannifera *Ehrbg.* wird eine Art Manna (s. d.) gewonnen.

Tamatāve, Stadt auf Madagaskar (s. d.).

Tamaulīpas, der nördlichste unter den östl. Küstenstaaten von Mexiko, im N. durch den Rio Grande del Norte von Texas getrennt, hat auf 84 434 qkm (1893) 167 777 E., meist Mestizen. Die Indianer sind Nachkommen der Huaxteca (s. d.). Der Küstenstrich besteht aus Alluvium; gegen das Innere folgt ein Streifen tertiären Landes, gegen Norden breiter werdend, und darauf das mesozoische

Gebirge, der Rand des Hochlandes, auf welches der Staat bis Tula hineinreicht. Die Küste selbst ist mit Strandseen, Haffen und Nehrungen ausgestattet. Das Klima ist im Innern gemäßigt, am Küstensaume herrschen Hitze und Fieber. In den heißen Regionen werden Baumwolle, Zuckerrohr und Reis angebaut. Der Bergbau auf Kupfer, Silber und Gold ist zurückgegangen, die Industrie liefert nur den notwendigsten Hausbedarf. Das Hauptgewerbe ist Viehzucht, Pferde, Maultiere, Ochsen, etwas Honig und Wachs werden ausgeführt. An der Küste gewinnt man Seesalz. Drei Eisenbahnen durchqueren den Staat. Die Hauptstadt ist Ciudad Victoria, die in der Nähe des Rio Santander liegt, welcher zwar für größere Fahrzeuge schiffbar, aber durch eine Barre gesperrt ist, mit 8000 E. Die wichtigsten Häfen sind Matamoros (s. d.) und Tampico (s. d.). Tula, an der Grenze gegen San Luis-Potosi, hat 14000 E.

Tambach, Marktflecken im Landratsamt Ohrdruf des Herzogtums Sachsen-Gotha, im Thüringer Wald, an der Apfelstädt und der Nebenlinie Georgenthal-T. (6,2 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 2113 meist evang. E., Post, Telegraph, Badeanstalt; Fabrikation von Papier, Porzellan, Luxuspapierwaren, Korken, Bürsten und Porphyrplatten, Mehl-, Öl- und Schneidemühlen, Holzschnitzerei und Holzhandel. T. wird als Sommerfrische sehr besucht. Östlich das Pfarrdorf Dietharz (s. d.) und der Dietharzer Grund, südlich der Apfelstädter Grund mit dem Bielstein, südwestlich der Nesselberg und westlich der Splittergrund, an dessen oberm Ende die links zur Apfelstädt gehende Splitter einen 20 m hohen Fall, das Gespring, bildet.

Tambo, westl. Quellfluß des Ucayali, s. Apurimac.

Tambohorn, Pizzo Tambo oder Schneehorn, die vergletscherte Gneispyramide der Tambokette der Adula-Alpen (s. Ostalpen, Bd. 12, S. 693b fg.), 3276 m hoch.

Tambora, Vulkan auf Sumbawa (s. d.).

Tambour (frz., spr. -buhr; aus dem Arabischen), bei der Infanterie der Trommelschläger. Er wird in der deutschen Armee zu den Spielleuten gerechnet. Im formierten Bataillon treten die T. der Compagnie unter einem Bataillonstambour (früher Tambourmajor genannt), der ihre Ausbildung leitet, zusammen. Das Abzeichen der letztern ist der mit Knopf und Quaste verzierte Tambourstab.

Der franz. Ausdruck tambour battant («mit schlagendem T.») wird zuweilen auch im Deutschen gebraucht, wenn man von dem Augenblick eines Angriffs spricht, in dem die Truppen die Deckung verlassen und mit schlagenden T. zum Sturm auf die feindliche Stellung vorgehen.

In der Befestigungskunst ist T. ein mit Verteidigungspalissaden (s. Palissade) eingeschlossener, zuweilen auch durch einen Vorgraben gesicherter kleiner Raum, der in der Feldbefestigung zur Deckung von Eingängen in Schanzen, Gehöfte und Gebäude, zur Seitenverteidigung unbestrichener Linien, zur Sicherung kleiner Posten gegen Überfälle dient, und der in der permanenten Befestigung als Reduit im Ravelin und in den Waffenplätzen des Gedeckten Wegs angelegt wird. In der permanenten Befestigung bestehen die T. meist aus freistehenden Mauern mit Scharten oder einem Bankett.

Über T. in der Baukunst s. Kuppel; in der Spinnerei, s. d. (S. 161a).

Tambouriermaschine, s. Stickmaschinen.

Tambourierstich, s. Stickerei.

Tambów. 1) **Gouvernement** im mittlern Teil des europ. Rußlands, grenzt im N. an das Gouvernement Wladimir und Nishnij Nowgorod, im O. an Pensa und Saratow, im S. an Woronesch, im W. an Orel, Tula und Rjasan und hat 66587,8 qkm mit 2963559 E., d. i. 44,5 auf 1 qkm. Die Oberfläche ist wellig, nach N. zur Ebene abfallend; von W. und S. dringen noch die letzten Ausläufer der mittelrussischen und Wolgahöhen ein (bis 220 m). Im W. und S. fließt der Don mit seinen Zuflüssen Woronesch, Bitjug, Worona (durch Choper); das übrige gehört zum Gebiet der Oka, die im NW. durch T. fließt, und besonders zu dem ihres Nebenflusses Zna mit Mokscha, Wyscha u. a. Wälder sind besonders im Norden, wo der Boden weniger fruchtbar ist; in der Südhälfte ist vorzügliche Schwarzerde. Das Klima bietet scharfe Gegensätze (— 39° bis + 39° C.) und ist ziemlich feucht. Die Bevölkerung ist am stärksten im Westen und besteht aus Russen, Mordwinen ($3^1/_2$ Proz. im NO.) und Tataren (0,7 Proz. im N.). Hauptbeschäftigung ist Ackerbau. Geerntet wurden (1889—93) im Jahresdurchschnitt Roggen 5,12, Weizen 0,20, Hafer 3,82, Buchweizen 0,14, Hirse 1,30, Kartoffeln 2,42 Mill. Tschetwert. Ferner werden Flachs, Hanf, Tabak, etwas Zuckerrüben gebaut. Die Viehzucht ist im Süden am stärksten; es gab 1886: 764000 Pferde, 482800 Stück Hornvieh, 1,59 Mill. Schafe, 261700 Schweine. Die Mineralschätze (Steinkohlen, Gips, Eisenerz u. a.) finden keine Verarbeitung; Mineralquellen sind in Lipezk (s. d.). Es gab (1887) 259 Fabriken mit 6 Mill. Rubel Produktion, davon kommen 2,45 Mill. auf Tuchfabrikation; ferner 5 Zuckerfabriken, 36 Branntweinbrennereien. Der Handel ist infolge schiffbarer Flüsse und Eisenbahnen (714 km) sehr belebt. Es giebt 11 Mittelschulen für Knaben, 8 für Mädchen, 3 Special-, 932 niedere und Elementarschulen. Das Gouvernement, im heutigen Bestand seit 1802, zerfällt in 12 Kreise: Borissogljebsk, Jelatma, Kirsanow, Koslow, Lebedjan, Lipezk, Morschansk, Schazk, Spaßk, T., Temnikow und Usman. — 2) **Kreis** im südl. Teil des Gouvernements T., im Gebiet der Zna, hat 9686,3 qkm, 374569 E.; Ackerbau und Viehzucht. — 3) **Hauptstadt** des Gouvernements und des Kreises T., an der Zna und am Studenez und an der Linie Kloslow-Saratow der Eisenbahn Rjasan-Uralsk, Sitz des Gouverneurs und des Bischofs, hat (1893) 41868 E., 26 russ., 1 evang. Kirche, Nonnenkloster, Knaben-, Mädchengymnasium, Realschule, das Alexander-Institut adliger Fräulein, das Katharinen-Lehrer-Institut Naryschkins, Geistliches Seminar, öffentliche Bibliothek, Theater, 2 Zeitungen, 2 Buchdruckereien, 11 Buchhandlungen, 6 Banken, darunter eine Filiale der Russischen Reichsbank; Talgschmelzereien, Seifensiedereien und beträchtlichen Handel.

Tamburin oder Handpauke, eins der ältesten Musikinstrumente, besteht aus einem Reifen, der mit einer Haut bespannt und ringsum mit kleinen Schellen besetzt ist. Das etwas größer gebaute T. in Biscaya (Tambour basque) ist besonders beliebt.

Tamer (spr. tehmĕr), Tamar, Grenzfluß zwischen den engl. Grafschaften Cornwall und Devon, trennt die Cornish Heights vom Dartmoor, fließt nach Süden und fällt nach einem Laufe von 73 km in den Plymouth-Sound des Kanals. In sein Ästuar, Hamoaze, mündet auch der Tavy.

Tamerlan, s. Timur.

Tamēsis (Tamesa), lat. Name der Themse.

Tamias, s. Eichhörnchen.

Tami-Inseln, Cretininseln, vier kleine Koralleninseln gegenüber dem Kap Cretin auf Kaiser-Wilhelms-Land, sind von einem volkreichen Stamme von Papua mit eigener Sprache bewohnt und Sitz einer Mission.

Tamil, Tamulisch, eine dravidische Sprache (s. Dekanische Sprachen, Bd. 4, S. 885 b), die durch ihre altgeübte grammatische Schulung und besonders durch ihre bedeutende Litteratur als die leitende unter den verwandten Sprachen betrachtet werden muß. Diese Eigenschaften befähigen sie, den Nachbaridiomen Boden abzugewinnen. Die Sprache zerfällt in zwei Hauptdialekte: Alttamil (Çên-Tamil), die alte, noch heute in der Poesie angewandte Sprache, und modernes T. (Kodun-Tamil), jetzt als Schriftsprache in Prosa gebraucht; wenn stark mit Sanskritworten gemischt, heißt die Büchersprache Hochtamil. Hilfsmittel sind für Kodun-Tamil die Grammatiken von Graul (in der «Bibliotheca Tamulica», II, Lpz. 1856), von Beschius (lateinisch, Madras 1813; englisch, ebd. 1848), Rhenius (ebd. 1853), Lazarus (Lond. 1878); für Çên-Tamil Beschius (lateinisch, hg. von Ihlefeld, Madras 1876; englisch von Babington, ebd. 1822). Von Wörterbüchern sind zu nennen: Dupuis und Mousset (französisch-tamil, Pondichéry 1846), Lap (tamil-französisch, ebd. 1884), Rottler (tamil-englisch, 4 Bde., Madras 1834—41), Winslow (ebd. 1862). — Die Tamillitteratur ist die einzige nichtarische in Indien, die, obwohl von der Sanskritlitteratur beeinflußt, dieser ebenbürtig gegenüber steht. Als die Perle der ältern Litteratur gelten die Werke der Gnomendichter, vor allem der «Kurral» des Tiruwalluwar («des heiligen Barden»). Dies ist eine Dichtung über die drei Ziele des Menschen, der Inbegriff des südind. Wissens und, obwohl vielleicht der Dschainareligion entsprossen, das von allen Sekten und Kasten gefeierte Werk eines dem Namen nach unbekannten Sängers niederer Kaste. Ausgaben von Graul (in der «Bibliotheca tamulica», Lpz. 1856), von Pope (Lond. 1886); deutsche Übersetzung von Graul; Proben auch bei Graul, «Ind. Sinnpflanzen und Blumen» (Erlangen 1865).

Tamīna, linker Zufluß des Rheins im schweiz. Kanton St. Gallen, entspringt 2400 m ü. d. M. aus dem Sardonagletscher, kommt als ein wilder Bergstrom aus dem einsamen, nur des Sommers bewohnten Calfeuser Alpenthal, gelangt durch das Taminathal, die großartige Schlucht von Pfäfers (s. d.) durch eine Clus bei Ragatz in die Thalebene und mündet, 26 km lang, bei der Station Ragatz.

Tamis (frz., spr. -mih), soviel wie Etamin (s. d.).

Tamise (vläm. Temsche), Flecken in der belg. Provinz Ostflandern, im sog. Lande Waes, an der Schelde und der Eisenbahnlinie Mecheln-Terneuzen, mit (1890) 11039 E.; Flachsspinnerei, Holzschuhfabrikation und Schiffbau.

Tammany Hall (spr. tämmĕnĭ hahl), s. Tammany Society.

Tammany Society (spr. tämmĕnĭ ßößeiĕtĭ), polit. Verbindung in den Vereinigten Staaten von Amerika, seit Errichtung eines eigenen Gebäudes in Neuyork, der Tammany Hall, meist mit dem Namen dieses Gebäudes bezeichnet, wurde 1789 als ein geheimer Orden (Columbian Order) zu Wohltätigkeitszwecken gegründet und mit einer Menge von Gebräuchen, die dem Indianerleben entnommen sind, ausgestattet (Tammany ist auch der Name eines sagenhaften Delawarenhäuptlings). Jahrzehnte hindurch vereinigte die Gesellschaft die konservativsten Elemente der Stadt Neuyork. Dadurch wurde sie politisch auf die Seite der ursprünglich sog. demokratisch-republikanischen, spätern demokratischen Partei gebracht und entwickelte sich, besonders seit den Zeiten Tweeds (s. d.) und dem Aufkommen der republikanischen Partei, zu der rührigsten und erfolgreichsten demokratischen Parteiorganisation. Sie dominierte zu verschiedenen Zeiten nicht bloß in Stadt und Staat Neuyork, sondern auch in der Nationalpolitik, fast immer jedoch in unheilvoller Weise, da ihr leitender Grundsatz das berüchtigte Spoils system war, wonach die siegende Partei alle Ämter mit ihren Parteimitgliedern zu besetzen pflegt. Allen Reformbestrebungen im öffentlichen Dienste entgegentretend, verriet die T. S. nicht selten die eigene Partei, um sich durch Abmachung (deal) mit ebenso korrupten republikanischen Parteiorganisationen den Löwenanteil an der städtischen «Beute» zu sichern. Sie war erbitterte Gegnerin Tildens und später Clevelands, konnte aber die Erwählung des letztern zum Präsidenten der Vereinigten Staaten nicht hindern. Obzwar formell die Leitung der Gesellschaft durch ein Generalkomitee von 1100 Personen erfolgt, gelang es Tweed, sich zum faktischen Boss («Meister») der Organisation aufzuschwingen. Der berühmteste Diktator nach ihm war John Kelly, der sich seit etwa 1876 in der Stellung behauptete, obgleich auch er, sowenig wie sein Vorgänger Tweed und sein Nachfolger Richard Croker der oberste Beamte (Grand-Sachem) der T. S., vielmehr bloß Obmann des wichtigen Organisationsausschusses war. In jüngster Zeit (besonders 1894) machte sich eine starke Strömung gegen den korrumpierenden Einfluß der T. S. geltend.

Támmerfors, finn. Tampere, Stadt im finn. Län Tawastehus, an einem Wasserfall, der den Näsijärvi und Pyhäjärvi verbindet, und an den Linien Riihimäki-Tawastehus-T., T.-Nikalaistad und T.-Björneborg der Finnischen Eisenbahnen, hat (1894) 21333 E.; zahlreiche Fabriken, darunter Baumwoll- und Leinenspinnerei und Weberei, Papier-, Tuchfabriken und Eisenwerke. T. ist die bedeutendste Fabrikstadt Finlands.

Tammus (hebr.), der 4. Monat der Juden, hat 29 Tage und entspricht ungefähr dem Juni — Juli. Der 17. T., als Gedenktag der Einnahme Jerusalems, wird durch Fasten begangen.

Tampa, Hauptort des County Hillsborough und Einfuhrhafen im nordamerik. Staate Florida, am nordöstl. Ende der Tampabai, an einer Zweigbahn, zählte 1880: 720, 1890 trotz gelben Fiebers und Feuers 5532 E. Cubanische Cigarrenmacher bewohnen Ybor City. T. hat Handel, Eisfabrik, Dampfstraßenbahn und große Hotels für Winteraufenthalt. Regelmäßig gehen Dampfer von Port-Tampa nach Key West und Habana.

Tampere, finn. Name von Tammerfors (s. d.).

Tampīco oder Santa Anna de Tamaulipas, befestigte Stadt im mexik. Staate Tamaulipas, an der Mündung des Flusses Tampico und des Rio Panuco durch den Tampico-See in den Golf von Mexiko, liegt in ungesunder, von Lagunen durchzogener Gegend, hat 8000 E., regelmäßige und breite Straßen, große Marktplätze und im Jesuitenstil erbaute Kirchen. T. vermittelt nicht nur den Handel des fruchtbaren Staates Tamaulipas, son-

dern auch den von San Luis-Potosi, Zacatecas, Nuevo-Leon und Jalisco. Zwei Bahnlinien führen in das Innere. Die Ausfuhr besteht in Bergwerksprodukten, Droguen, Häuten, Gelbholz, Honig, Wolle und Hanf, wogegen europ. und nordamerik. Manufaktur-, Kurz-, Glas- und Eisenwaren eingeführt werden. T. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Tampicofaser, s. Istle.

Tampico hemp, s. Agavefaser.

Tamping, Handelsgewicht für rohen Sago in der Landschaft Serawak auf Borneo = 53,2 engl. Handelspfund oder 24,131 g.

Tampon (frz., spr. tangpóng), Stöpsel, Pfropf; Charpiebausch zum Hemmen von Blutungen u. s. w.

Tamponade, in der Chirurgie die Ausfüllung oder Ausstopfung gewisser Höhlen und Kanäle (Nase, Luftröhre, Mastdarm, Scheide) vermittelst Ballen (Tampon, s. d.) von Charpie oder Watte zur Stillung hartnäckiger Blutungen.

Tamsel, Dorf bei Cüstrin (s. d.).

Tam-sui (Tham-sui, Than-schui), Hafen im nördl. Formosa, seit 1865 dem fremden Handel geöffnet, an der Mündung des Flusses T. oder Hobe, ist Stapelplatz für den Theehandel der Insel und führt Reis, Zucker, Jute, Kampfer u. s. w. aus. Eine Barre schädigt den Schiffsverkehr. Ein Telegraph führt nach den andern Handelsplätzen und nach Fu-tschou. T. ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls und einer Zollbehörde.

Tamsweg. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Salzburg, hat 1019,47 qkm und (1890) 12417 (6032 männl., 6385 weibl.) deutsche E. in 24 Gemeinden mit 126 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke St. Michael und T. — 2) **Markt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (494,05 qkm, 7311 E.), im ehemaligen Lungau, an der Mur und der von den Römern angelegten Tauernstraße über den Radstädter Tauern (1738 m), an der Linie Unzmarkt-Frauenburg-Mauterndorf (Station St. Leonhard-T.) der Steiermärk. Landesbahnen, hat (1890) 957 E., St. Leonhardskirche, 1428 von Peter Harberger aus Tuffstein erbaut, der im sog. Murwinkel (obern Murthal) gebrochen wird; Ackerbau und Viehzucht und in der Nähe Eisenwerke.

Tamsweg-Seckauer Höhenzug, s. Ostalpen (Bd. 12, S. 696a).

Tamtam nennen die Inder, Gong (Gonggong) die Malaien, Javaner, Chinesen und andere südostasiat. Völker ein Musikinstrument, bestehend aus einer flachen tellerförmigen Scheibe von Metall mit umgebogenem Rande, das, mit einem Klöppel geschlagen, einen unheimlich dröhnenden Klang giebt. Im Orchester bedient man sich des T. zur Kennzeichnung des Schauerlichen (z. B. der Totenauferstehung in «Robert dem Teufel»). Gute T. werden aus China bezogen.

Tamulisch, s. Tamil.

Tamworth (spr. tämmwörth), Municipalborough in der engl. Grafschaft Stafford (und Warwick), an der rechts zum Trent gehenden Tame, an der London and North-Westernbahn und der Midlandbahn, zählt (1891) 6614 E. und hat eine in normann. Stile erbaute Kirche, ein Schloß, eine 1852 dem hier geborenen Sir Robert Peel errichtete Bronzestatue; Tuchweberei, Baumwollspinnerei, Fabrikation von irdenen Röhren und Gummiwaren.

Tan, in China soviel wie Pikol (s. d.). In Japan ist T. oder Tang ein Feldmaß, s. Tsubo.

tan oder **tang**, Abkürzung für Tangente (als goniometrische Funktion).

Tana, Nagetier, s. Spitzhörnchen.

Tana (Dana), Fluß in Englisch-Ostafrika, entspringt mit zahlreichen Quellbächen an den südl. Abhängen des Kenia, nimmt als Zuflüsse von Norden den Kiloluma und Mackenzie auf, bildet die Hargazofälle, wendet dann seinen bisher westöstl. Lauf scharf nach Süden, tritt 16 km vor der Mündung durch den Belezonikanal mit dem Osi in Verbindung und ergießt sich über eine ziemlich schwierig passierbare Sandbarre an der Küste von Witu unter 2° 40′ südl. Br. in die Formosa- oder Ungamabai. Schwellzeit und Überschwemmungen beginnen im Mai und dauern bis Ende September; der niedrigste Wasserstand erhält sich von Januar bis Anfang April. Der T. ist für flachgehende Fahrzeuge 576 km weit schiffbar bis Hameaje, unterhalb der Hargazofälle. Aufwärts bis Kinakombe bedeckt ungemein fruchtbares Land die Ufer; öde Savannenwüste dehnt sich von hier bis zur Landschaft Wadsaga (Wathaka) aus, die von schönen Weidegründen erfüllt ist.

Tana, alte Handelsstadt, s. Asow.

Tanacētum *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen (s. d.) mit gegen 30 in der nördl. gemäßigten Zone verbreiteten Arten, krautartige Gewächse, zum Teil auch Halbsträucher mit meist fiederspaltigen Blättern und gelben in Ebensträußen gestellten Blütenköpfchen, denen die Strahlblüten in der Regel fehlen. In Deutschland ist nur der Goldknopf oder Rainfarn, T. vulgare *L.*, heimisch; er findet sich häufig an Flußufern und fällt durch seine zahlreichen goldgelben Blütenköpfchen auf. Die Blüten waren früher unter dem Namen Flores Tanacĕti als Wurmmittel (Wurmkraut) offizinell und werden auch jetzt noch häufig als Heilmittel gebraucht. Das Kraut enthält einen Bitterstoff und wird deshalb in Rußland als Surrogat für Hopfen benutzt, außerdem soll es fein gerieben und auf rohes Fleisch gestreut die Schmeißfliegen davon abhalten. Das südeurop. Marien- oder Pfefferblatt, auch Balsamkraut und Frauenminze genannt, T. balsamita *L.*, mit ungeteilten gesägten Blättern, ist häufig wegen des aromatischen Geruchs der Blätter Gartenzierpflanze und dient gleichfalls als Mittel gegen Würmer.

Tana-elv, Fluß im nördl. Norwegen mit reichlichem Lachsfang, bildet im obern Laufe die Grenze zwischen Finmarken und Finland und mündet, 280 km lang, in den Tanafjord. Das Stromgebiet umfaßt 14800 qkm.

Tanăgra, bedeutendste griech. Ortschaft des östl. Böotien, auf einer kleinen Anhöhe nahe dem nördl. Ufer des Flusses Asopos (jetzt Vurieni) gelegen, war noch in der röm. Kaiserzeit eine der angesehensten und wohlhabendsten Städte der Landschaft Böotien. Hier wurden 457 die Athener von den Spartanern besiegt (s. Griechenland, Bd. 8, S. 323b). Die Stadt wurde in neuerer Zeit durch die dort zuerst in Griechenland seit 1873 in größerer Anzahl gefundenen Thonfiguren (Tanagrafiguren) bekannt. Man fand hier in einer ausgedehnten Gräberstätte außer Vasen und Lampen zahlreiche Statuetten aus gebranntem Thon (s. Terracotta), die den Stil der entwickeltsten griech. Kunst des 4. und 3. Jahrh. v. Chr. tragen. Die Figuren, meist Genrefiguren, sind mit großer Naturwahrheit, Anmut und Zierlichkeit ausgeführt und mit zarten Farben bemalt. Fast alle öffentlichen und nicht wenige Privatsammlungen in Griechenland, Frankreich, Deutschland (hier besonders das Berliner Museum), England

und anderwärts besitzen jetzt solche tanagräische Terrakotten. Eine Auswahl der schönsten und interessantesten ist abgebildet in dem Prachtwerke von R. Kekulé, Griech. Thonfiguren aus T. (3 Abteil., Stuttg. 1878). Auch werden Nachbildungen in den Handel gebracht (z. B. von Lechner in Wien).

Tanagras (Tanagridae), Tangaren, eine aus einigen 40 Gattungen und über 300 Arten bestehende, auf Südamerika und das südl. Nordamerika beschränkte Vogelfamilie, die den Finken verwandt ist, aber im Oberschnabel an jeder Seite einen Zahnvorsprung hat. Die Flügel sind mittellang, zugespitzt, der Lauf und die Zehen sind relativ kurz und zart, nur die Hinterzehe ist lang und kräftig. Die meisten sind im männlichen Geschlecht lebhaft gefärbte, sehr schöne Vögel und ernähren sich von Früchten.

Tanăis, lat. Name des Flusses Don.

Tanăis, altgriech. Kolonie, s. Asow.

Tananarivo, Hauptstadt von Madagaskar (s. d., Bd. 11, S. 442b).

Tanăquil, Gemahlin des Tarquinius Priscus [(s. d.).

Tanăro (lat. Tanarus), 205 km langer, rechtsseitiger, wasserreicher Nebenfluß des Po in Piemont, entspringt in den Seealpen, an der Grenze der Provinz Porto Maurizio, fließt bis Garessio nach NO., dann bis oberhalb Ceva nördlich, wendet sich mit vielen Windungen nach NW., links den Pesio (bei Carru) empfangend, dann ebenso nördlich am Ostrande der obern Poebene hin bis zur linksseitigen Mündung der von Cuneo kommenden südl. Stura, fließt nun nordöstlich durch Hügelland bis Asti, dann östlich bis Alessandria, rechts den Belbo aufnehmend. Von Alessandria ab, wo sich von rechts der Karl-Albert-Kanal mit dem T. vereinigt, wird dieser schiffbar und geht nordöstlich, rechts die Bormida (s. d.) erhaltend, bis zu seiner Mündung unterhalb Bassignana.

Tănăron, im Altertum die zu Lakonien gehörige mittlere Spitze der drei südl. Halbinseln des Peloponnes, der südlichste Punkt des griech. Festlandes (36° 22′ 58″ nördl. Br.). Außer dem eigentlichen, jetzt Kap Matapan (s. d.) genannten, fast ganz aus schwarzgrauem Marmor bestehenden Vorgebirge, dem Abschluß des Taygetos, wurde T. auch die unmittelbar anstoßende 6 km lange Halbinsel genannt, die nur durch einen schmalen, von den Buchten Marinari und Porto-Quaglio (bei den Alten Achilleshafen und Psamathus) bespülten Isthmus mit dem Hauptgebirgsstocke zusammenhängt. Dieses T. im weitern Sinne war besonders berühmt durch das an der jetzt Kisternäs (die Cisternen) genannten Bucht, südlich von Porto-Quaglio, gelegene Heiligtum des Poseidon, das von einem als Asyl für flüchtige Verbrecher dienenden Hain umgeben war und bei dem sich eine als Eingang zur Unterwelt betrachtete Höhle und ein Totenorakel befand. Der Tempel war zeitweise auch der religiöse Mittelpunkt eines Bundes der am Lakonischen Meerbusen gelegenen Küstenstädte.

Tanasee, Tsanasee, Dembeasee, Bergsee auf dem westl. Hochlande Abessiniens, in einer Meereshöhe von 1755 m, 95 km lang, bis 65 km breit, 3630 qkm groß, bis 200 m tief, nimmt außer dreißig andern kleinen Flüssen auf seiner Südseite den Quelllauf des Abai auf, welcher ihn in der Südostecke wieder verläßt und späterhin unter dem Namen Bahr el-Asrak oder Blauer Strom den linken Hauptquellarm des Nils bildet. Der T., der wahrscheinlich vulkanischen Ursprungs ist, bildet mit den ihn umgebenden fruchtbaren Alluvialebenen den eigentlichen Mittelpunkt Abessiniens, der von Chartum aus leicht zu erreichen ist; an seinen Ufern haben sich eine Reihe volkreicher Plätze entwickelt, darunter Debra Tabor. Der See, in dem mehrere Basaltinseln liegen, deren größte Dek ist, ist sehr fischreich und von Nilpferden bevölkert. Bei den Griechen hieß er Psebo und Koloe.

Tancred, s. Tankred.

Tandem (engl., spr. tänn-), ein zweiräderiger Wagen, der mit zwei hintereinander gehenden Pferden bespannt ist. Das Hinterpferd wird Gabel- oder Scherenpferd, das vordere Spitzen- oder Riemenpferd genannt. Auch die Zwei- und Dreiräder mit zwei hintereinander angebrachten Sitzen nennt man T. (s. Veloциped).

Tandem-Maschine, s. Dampfmaschine (Bd. 4, S. 742b).

Tandja, Tandscha, Stadt in Marokko, s. [Tanger.

Tandschur, engl. Tanjore, Hauptstadt und frühere Fürstenresidenz im Distrikt T. der indobrit. Präsidentschaft Madras, liegt am größten Arme des Kaweri, 74 km vom Meere und an der Great Southern-Eisenbahn, ist ein Sitz altind. Gelehrsamkeit, hat (1891) 54390 E., meist Hindu, einen prachtvollen Palast, einen berühmten, wahrscheinlich im 10. oder 11. Jahrh. gebauten Tempel (s. Tafel: Indische Kunst III, Fig. 2), Kasernen, Missionsstation, mehrere Schulen; Seiden-, Musselin- und Kattunweberei und lebhaften Handel, namentlich mit Bergkrystallen, die in der Nähe gefunden und hier geschnitten werden.

Tanēra, Karl, Schriftsteller, geb. 9. Juni 1849 in Landshut (Niederbayern), besuchte die Kriegsschule in München sowie die Kriegsakademie in Berlin und wurde später zur kriegsgeschichtlichen Abteilung des Großen Generalstabs kommandiert. Er nahm am Kriege von 1870/71 teil, bereiste mehrfach den Orient und lebt jetzt als Hauptmann a. D. in Berlin, während des Sommers in Bernried (Oberbayern). Allgemein bekannt wurde T. durch seine flott geschriebenen, volkstümlichen Darstellungen der deutschen Kriege: «Der Krieg von 1870/71» (7 Bde., Münch. 1888—91 u. ö.), wozu er den 1., 3., 5. u. 7. Bd. beitrug, und «Deutschlands Kriege von Fehrbellin bis Königgrätz» (9 Bde., ebd. 1891—94). Ferner veröffentlichte er neben einigen militärwissenschaftlichen Schriften eine Anzahl von Romanen, Novellen, Jugendschriften, Essays und Skizzen. Genannt seien: «Durch ein Jahrhundert. Drei kriegsgeschichtliche Romane» (3 Bde., Rathenow 1892), «Ernste und heitere Erinnerungen eines Ordonnanzoffiziers» (1. u. 2. Reihe, Nördl. 1887; 6. illustr. Aufl., Münch. 1895), «Offiziersleben in Krieg und Frieden» (Berl. 1889), «Des Kronprinzen Kadett» (Jugendschrift, Bielef. 1891; 2. Aufl. 1893), «Heiteres und Ernstes aus Altbayern» (Berl. 1895), Erzählungen, Novellen u. s. w. aus Palästina, Algerien, Syrien, Ägypten (Münch. und Stuttg. 1895).

Tanesruft, Teil der westl. Sahara (s. d., Bd. 14, S. 180b).

Tanfāna (Tamfana) wird von Tacitus («Annales», 1, c. 50) eine Göttin genannt, welche unter den niederrhein. Deutschen verehrt ward. Ihr templum im Lande der Marsen machte Germanicus auf seinem Verwüstungszuge 14 n. Chr. dem Boden gleich.

tang, Abkürzung für Tangente (als goniometrische Funktion).

Tanga, vorzüglicher Hafenplatz an der Tangabai in Deutsch-Ostafrika, mit etwa 10000 E. (darunter

über 100 Europäer) und 250 steinernen Gebäuden, Sitz eines Bezirksamtes, Garnison der Schutztruppen, Station der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft, ist der wichtigste Handelsplatz für das ganze Hinterland bis zum Kilima-Ndscharo und der Ausgangspunkt der im Bau begriffenen Usambarabahn. 1893 betrug die Einfuhr 904400 M., die Ausfuhr 373000 M.

Tanganika (Tanganyika), Bahari oder Ziwa bei den Arabern, See im Innern des äquatorialen Ostafrika, bildet einen Teil des Großen centralafrik. Grabens, liegt zwischen 3° 20′ und 8° 44′ südl. Br. und wird vom 30.° östl. L. von Greenwich durchschnitten; die Höhe seines Wasserspiegels ü. d. M. beträgt nach den neuesten Berechnungen 818 m, nach Reichard 780 m, nach Baumann 880 m. (S. Karte: Deutsch-Ostafrika.) Er bedeckt 35130 qkm, hat eine Länge von 645, eine durchschnittliche Breite von 50 km, welche sich bis auf 30 km verengert und bis zu 80 km erweitert, und eine Tiefe bis zu 647 m. Ein periodisches Anschwellen bis zu 3 m (von 1874 bis 1883) und ein Sinken um 4,50 m (seit 1886) wurde bei ihm beobachtet. Riffe, Untiefen und Inseln sind selten. Häufig bilden sich jedoch flottierende Inseln, welche in Gruppen von 50 bis 60 aus herab- und zusammengeschwemmtem Erdreich, verkittet durch Pflanzenwurzeln und -Keime, plötzlich entstehen und oft zu einer Breite von 100 m anwachsen. In dem azurblauen Wasser von etwas brackigem Geschmack leben Ottern, Krokodile, Flußpferde und eine große Anzahl genießbarer Fischarten. Bei Erdbeben bedeckt sich der See mit Massen schwimmender bituminöser Gebilde und bekommt einen naphthalinartigen Geschmack. Die beiden Längsseiten umschließen mächtige, steil abfallende Gebirgszüge; ungezählte Bäche speisen den See; bedeutende Zuflüsse sind nur der Rusisi im N., wahrscheinlich ein Abfluß des Kivusees; der Malagarasi im O., welcher die Gewässer aus Uhha, Unjamwesi und Ugalla in sich vereinigt und der Lofu im S. Der einzige und zwar nur periodische Abfluß ist der nach dem Kongo strömende Lukuga (s. d.) auf der Westseite. Die Küsten sind von größter Verschiedenheit: flacher Sandstrand, von Schlinggewächs überwuchert, undurchdringliche Schilfdickichte wechseln mit lachenden Fluren an den Bergabhängen, mit stundenlangen Wäldern von Öl- und Borassuspalmen und mit schroffen, düstern Felsbildungen. An seine Westufer reicht die Zone der westafrik. Tier- und Pflanzenwelt; das Ostufer wird durch die Vertreter der ostafrik. Steppe gekennzeichnet. Das Klima am See gilt als ziemlich ungesund, namentlich das von Ujiji. Die Temperatur schwankt zwischen 28,3° C. (November und Februar) und 14,4° C. (Juli); die normale beträgt 25° C. Regen fällt am Ostufer weniger (Maximum 78 cm im J. 1879) als auf der Westseite (Maximum 154 cm im J. 1888). Die für die Schiffahrt gefährlichste Zeit tritt beim Wechsel der Jahreszeiten ein; orkanartige Stürme treffen aus Süd und Nord unter heftigen Gewitterschauern zusammen und aus dem See türmen sich verderbenbringende Wasserhosen auf. Kawele in Ujiji ist der größte Handelsplatz am See; in Kawende liegt die kath. Missionsstation Karema (früher belg. wissenschaftliche Station); in Urungu die engl. Stationen Kitutu und Pambete am Südende des Sees und am Ausgange der Stephenson Road vom Njassasee her; auf der Westseite liegen: in Ruanda die kath. Missionsstationen St. Louis und Mpala, in Uguhha die Kongostation Albertville (Lutuka) und die engl. Missionsstation Kavala (Insel). — Der T. wurde im Febr. 1858 von Speke und Burton entdeckt, von Livingstone und Stanley zum erstenmal 1872 befahren und von letzterm 1876 ganz umsegelt. Weitere wichtige Beiträge zur Geographie des Sees lieferten die Reisen von Cameron 1873, Hore 1878, Jos. Thomson und Cambier 1879, Böhm und Reichard 1880, Wissmann 1882, Giraud 1884 und Baumann 1891.

Vgl. Burton, The Lake Regions of Central Africa (2 Bde., Lond. 1860); Stanley, Wie ich Livingstone fand (Lpz. 1879; 3. Aufl. 1891); ders., Durch den dunklen Weltteil (2 Bde., ebd. 1878; 3. Aufl. 1891); Cameron, Quer durch Afrika (ebd. 1877); Thomson, Expedition nach den Seen von Centralafrika (Jena 1882); Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet (Münch. 1895).

Tangären, Vogelfamilie, s. Tanagras.

Tange, Bezeichnung für verschiedene Meeresalgen; gewöhnlich versteht man darunter die braun gefärbten aus der Gruppe der Phäophyceen (s. d.).

Tangelbaum, in der Schweiz Bezeichnung für Kiefer (s. d.).

Tängeln, s. Dengeln.

Tangénte (lat., d. i. Berührende), die Gerade, die mit einer krummen Linie zwei im Berührungspunkt beider zusammenfallende Punkte gemein hat. Sie giebt die Richtung an, welche die krumme Linie in dem berührten Punkt hat. Die T. eines Kreises ist senkrecht zu dem Radius des Punktes, in dem der Kreis berührt wird. Die T. einer Linie 3., 4. Ordnung hat mit der Linie 3, 4 Punkte gemein, von denen 2 in dem Berührungspunkt vereint sind. — Legt man durch einen Flächenpunkt alle möglichen Ebenen und konstruiert die T. der zugehörigen Schnittkurven, so bilden diese die Tangentialebene der Fläche. — Über T. in der Trigonometrie s. Goniometrische Funktionen. Den Verlauf dieser Tangentenfunktion zeigt die Tangentenkurve (s. Tafel: Kurven II, Fig. 2).

Tangentenbussole, ein von W. Weber erfundenes Instrument zur Messung von elektrischen Stromstärken in absolutem elektromagnetischem Maß, also zum Messen der Stromeinheiten (s. Elektrische Einheiten) eines galvanischen Stroms. Die Fig. 1 zeigt eine Webersche T. Durch den Draht b a tritt der Strom ein, durchfließt den Kupferring a o c und tritt parallel der Zuleitung durch c d wieder aus, so daß nur der im magnetischen Meridian stehende vertikale Stromkreis auf die sehr kurze (mit einem langen Zeiger versehene) Magnetnadel im Mittelpunkt des Kreises wirkt. Da alle Elemente des Stromkreises von der Nadel gleichweit entfernt sind, so wirkt der ganze Stromkreis proportional



Fig. 1.

der Länge $2r\pi$, umgekehrt proportional dem Quadrat des Radius r und proportional der Stromstärke i (s. Fernwirkung [der galvanischen Ströme]) auf die Nadel. Ist m das Magnetische Moment (s. d.) der Nadel, so ist $i\frac{2r\pi}{r^2}m = \frac{2\pi i}{r}m$ das vom Strom ausgeübte Drehungsmoment. Erreicht die Nadel, um den Winkel α aus dem magnetischen Meridian uu (Fig. 2) ausweichend, ihre Gleichgewichtslage,

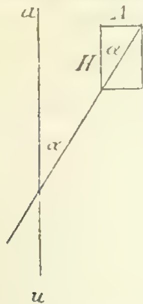


Fig. 2

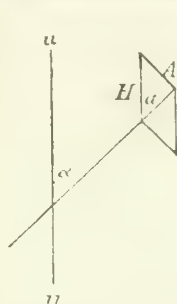


Fig. 3.

so besteht zwischen der ablenkenden Kraft A des Stroms und der Horizontalkomponente H des Erdmagnetismus die Gleichung $A = H \tan \alpha$ und für die Drehungsmomente $Am = Hm \tan \alpha$ oder $\frac{2\pi i m}{r} = Hm \tan \alpha$ oder $i = \left(\frac{r}{2\pi}H\right)\tan \alpha$. Die Stromstärke ist also proportional der Tangente des Ausschlagswinkels. Der Ausdruck in der Klammer heißt Reduktionsfaktor der T. Wäre z. B. $H = 0{,}2$ $(cm^{-\frac{1}{2}} \cdot g^{\frac{1}{2}} \cdot sec^{-1})$, $r = 10\pi = 31 \cdot 4$ cm, so wäre der Reduktionsfaktor 1, dem Ausschlag von 45° würde die absolute Einheit der Stromstärke entsprechen. Dreht man den Stromkreis der T. der ausweichenden Nadel nach, bis sie in der Ebene des Kreises im Gleichgewicht bleibt, so ist (nach Fig. 3) $A = H \sin \alpha$, d. h. die Stromstärken sind dem Sinus des Ausschlags proportional. Ein für diesen Zweck eingerichteter Apparat heißt **Sinusbussole**. Derselbe ist viel empfindlicher als die T., aber umständlicher zu handhaben.

Tangentenfläche, s. Abwickelbar.

Tangentenkurve, Tangentialebene, s. Tangente.

Tangentialräder, eine Art Turbinen (s. d.).

Tangentomēter, ein Instrument zum Höhenmessen, d. h. zur unmittelbaren Ermittelung des Höhenunterschieds zwischen zwei Punkten auf trigonometrischem Wege. Ein solches Instrument wird durch ein Tachymeter (s. d.) gebildet, an dem man den Höhenunterschied zwischen den beiden Punkten unmittelbar am Instrument selbst, ohne Rechnung, ablesen kann.

Tanger (spr. tandsch-), Tandja, Tandscha, feste Seestadt im Sultanat Marokko, an der Meerenge von Gibraltar, 22 km östlich vom Kap Spartel, ist amphitheatralisch am Abhange eines kahlen, von einer halbverfallenen Kasbah gekrönten Kalkgebirges erbaut, hat unregelmäßige, steile Straßen, niedrige Häuser echt maur. Charakters, wenige europ. Häuser, darunter zwei Hotels, eine große Moschee, eine kath. Kapelle, ein Hospital, mehrere Synagogen, alte Ringmauern und Gartenanlagen in der Umgegend. Der Hafen ist klein, wenig tief und den Nordostwinden ausgesetzt. Die Reede ist geräumig, versandet aber gegen Süden immer mehr. Die Stadt zählt 30000 E., darunter gegen 7000 Juden. Die Europäer sind meist Kaufleute. Die Neger leben in einer milden Sklaverei. T. ist der wichtigste Handelsplatz Marokkos und der Sitz des in Marokko beglaubigten diplomat. Korps. Die Einfuhr besteht aus engl. Baumwollwaren, Tuch, Rohseide, Stahl, Eisen, Thee, Kaffee, Zucker, Tabak. Ausgeführt werden lebende Rinder nach Gibraltar, Hühner, Eier, Häute, Pantoffeln, Wolle, Blutegel, Wachs, Datteln, Bohnen, Mais. — T., jedenfalls uralt, hieß bei den Römern **Tingis**, war unter Augustus eine freie Stadt, unter Claudius röm. Kolonie und Hauptstadt der Provinz Tingitana. Sie wurde dann von den Vandalen, Byzantinern, Arabern, Mauren wechselsweise erobert und besessen, bis sie 1471 in die Hände der Portugiesen fiel. Als Brautschatz der portug. Infantin kam T. 1660 an die Engländer, welche es 1684 verließen und beim Abzuge die Hauptbefestigungen zerstörten. Von den Mauren wieder in Besitz genommen, ward es von neuem befestigt. 1790 beschoß es eine span., 6. Aug. 1844 eine franz. Flotte, worauf 10. Nov. daselbst der Friede zwischen Frankreich und Marrokko zu stande kam.

Tangerhütte, Eisenwerk bei Tangermünde (s. d.).

Tangermann, Wilhelm, altkath. Theolog und Schriftsteller, geb. 6. Juli 1815 zu Essen. Technisch und kaufmännisch ausgebildet, war er in dem Harkortschen Maschinenbauetablissement zu Wetter angestellt, als er sich im 23. Lebensjahre entschloß, Geistlicher zu werden. Durch Privatunterricht vorbereitet, studierte er in Münster und München Theologie und wurde 1845 zum Priester geweiht. Er war dann acht Jahre Kaplan in Neuß und wurde 1864 Pfarrer in Unkel am Rhein. Wegen seiner Weigerung, die Vatikanischen Dekrete anzuerkennen, wurde er Nov. 1870 von dem Erzbischof von Köln suspendiert, 1871 von der Pfarrei entfernt, 1872 exkommuniziert. Er übernahm 1872 die altkath. Pfarrei zu Köln; 1. Jan. 1888 wurde T. pensioniert. Auf seinen Konflikt mit dem Erzbischof beziehen sich die Schriften «Petrus und Paulus» (Bonn 1870), «Die röm.-jesuitische Neuerung» (ebd. 1871), «Zur Charakteristik der kirchlichen Zustände» (2. Aufl., Lpz. 1874). Von zahlreichen andern Schriften, die zum Teil unter dem Pseudonym **Victor Granella** erschienen, sind zu nennen: «Wahrheit, Schönheit und Liebe» (Lpz. 1867), «Patriotische Lieder und Zeitgedichte» (Bonn 1871), «Diotima, eine kulturhistor. Novelle» (Lpz. 1873), «Herz und Welt. Dichtungen» (ebd. 1876), «Philosophie und Christentum» (ebd. 1876), «Das liberale Princip» (Köln 1883; 3. Aufl. 1886), «Sions Harfenklänge» (Bonn 1886), «Philosophie und Poesie. Sonettenkränze» (2. Aufl., Lpz. 1887), «Zeitenwende» (anonym, Essen 1890), «Morgen- und Abenderinnerungen, Erlebnisse und Selbstbekenntnisse» (Lpz. 1895).

Tangermünde, Stadt im Kreis Stendal des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, an der Elbe und der Privatbahn Stendal-T. (10,2 km, Nebenbahn), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Stendal) und Steueramtes, hat (1890) 7419 E., darunter 415 Katholiken und 31 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, einen Winterhafen, in den der Tanger mündet, altertümliche Mauern, Thore (Neustädter und Roßpfortenthor) und Türme, Hauptkirche des heil. Stephan (12. Jahrh.),

kath. Elisabethkirche, eine alte Burg mit dem ehemaligen Residenzschloß, jetzt Amtsgericht, altes Rathaus; große Zuckerraffinerie mit Kandisfabrik, Fabrikation von Rüböl und Knochenmehl, Molkerei, Brauereien, Ziegeleien, Schiffbau, Schiffahrt, Fischerei, Landwirtschaft, Handel mit Getreide und Kohlen. Über die Elbe führt eine Dampffähre. In der Nähe das Eisenwerk Tangerhütte. — Auf der Burg T. brachte 1362 der Erzbischof Dietrich von Magdeburg den sog. Magdeburger Landfrieden für Nordostdeutschland zu stande und schloß Kaiser Karl IV. 28. April 1374 einen Vertrag, worin er auf Mecklenburg verzichtete. Am 1. Juli 1631 eroberte Gustav Adolf die Stadt; 20. Okt. 1806 hatten die Preußen auf ihrem Rückzug daselbst Gefechte mit den Franzosen. — Vgl. Götze, Geschichte der Stadt T. (Stendal 1871).

Tangerwicke, Pflanzenart, s. Lathyrus.

Tangetet, einheimischer Name des Ortes Rufisque (s. d.).

Tangieren (lat.), berühren.

Tangschnellen, s. Seenadeln.

Tanguten, ein den Tibetanern verwandtes Volk im nördl. Tibet, in der chines. Provinz Kan-su und besonders im Gebiete des obern Hoang-ho; ein Zweig von ihnen, die Chazatanguten, welche sich durch dunklere Hautfarbe von den andern unterscheiden, wohnt am Kuku-nor und am obern Laufe des Jang-tse-kiang. Die T. leben fast ausschließlich von Viehzucht; namentlich ziehen sie Yaks und Schafe. Sie sind Buddhisten und werden von eigenen Beamten unter dem chines. Statthalter regiert. — Vgl. Prschewalskij, Reisen in die Mongolei, im Gebiet der T. und den Wüsten Nordtibets (deutsch von Kohn, Jena 1877).

Taenīa, der Bandwurm.

Tänie (grch. tainia; lat. taenia), Binde um den Kopf oder als Gürtel, dann auch besonders eine Wollbinde, mit der man im alten Griechenland eine Person oder Sache als der Gottheit heilig bezeichnete. Daher trugen die Priester T., ebenso wurde das Opfertier damit umwunden und auch der Altar damit geschmückt. Auch bei den Festspielen wurde vor dem Kranz, dem eigentlichen Siegerpreis, die T. verliehen.

Taenioïdae, s. Bandfische.

Tanis (ägypt. Za'nĕt), Stadt des alten Ägyptens, im Nordosten des Delta, bei dem heutigen Dorfe San. T. hat in verschiedenen Epochen der ägypt. Geschichte eine leitende Rolle gespielt; zur Zeit Ramses' II., dem es auch den Neubau seines großen Tempels verdankt, war es wahrscheinlich die zweite Residenz des Reichs. Die Ausgrabungen, die von Mariette (1860) begonnen und neuerdings (1883—84) von Flinders Petrie wieder aufgenommen sind, haben außer Inschriften und merkwürdigen Statuen und Sphinxen, die man den Hyksos zuschreibt, ein Bild von dem gewaltigen Tempelbau der Stadt geliefert. — Vgl. Flinders Petrie, Tanis, Tl. 1, 1883—84 (Second memoir of the Egyptian Exploration Fund, Lond. 1885); ders., Murray und Griffith, Tanis, Tl. 2 (Fourth memoir of the Egyptian Exploration Fund, ebd. 1888).

Tanjore, engl. für Tandschur (s. d.).

Tank (engl.), große Petroleumbehälter, s. Tanks.

Tank. 1) Handelsgewicht in Bombay = $^1/_{72}$ des Seer oder $^1/_{2880}$ des Maund (s. d.), also 4,41 g; 2) Perlengewicht in Bombay, s. Chow.

Tankred, Held des ersten Kreuzzugs, ein Vetter Bohemunds I. (s. d.) aus dem Geschlecht Tankreds von Hauteville. Er nahm 1096 mit Bohemund das Kreuz und zeichnete sich auf dem Zuge durch große Tapferkeit, aber auch durch Unbotmäßigkeit und Eigenmächtigkeit aus. Nach dem Siege bei Doryläum bemächtigte er sich in Cilicien der Stadt Tarsus, die er aber Balduin überlassen mußte, und gewann dann Mamistra, wo es zum offenen Kampfe zwischen ihm und Balduin kam. Doch versöhnten sie sich wieder, und vor Antiochien zeichnete sich T. durch rastlose und kühne Bekämpfung der Mohammedaner aus. Bei der Erstürmung von Jerusalem 15. Juli 1099 war er unter den ersten, die in die Stadt eindrangen, allen voran beim Morden und Plündern. An der Schlacht bei Askalon 12. Aug. nahm er tapfern Anteil und gewann dann für sich Tiberias und das Fürstentum Galiläa. Nach Gottfrieds Tode suchte er vergeblich die Nachfolge seines Feindes Balduin mit Gewalt zu hindern; da Bohemund von den Sarazenen gefangen war, übernahm T. die Verteidigung des Fürstentums Antiochien. Nach Bohemunds Tode 1111 wurde T. Fürst von Antiochien und bewegte sich fortwährend in heldenmütigen Kämpfen, die aber wegen ihrer Planlosigkeit nur geringen Erfolg hatten. Doch behauptete er sich glücklich und tapfer gegen alle Angriffe und erweiterte die Grenzen seines Fürstentums, bis er 1112 starb. Er ist von seinem Zeitgenossen Radulf von Caen als Spiegel aller Ritterschaft gepriesen und noch mehr von Tasso idealisiert worden; in Form einer Erzählung behandelt O. von Sydow: T. Ein Lebensbild aus den Zeiten der Kreuzzüge (Lpz. 1880), T.s Schicksale. — Vgl. B. Kugler, Boemund und T., Fürsten von Antiochien (Tüb. 1862); ders., Geschichte der Kreuzzüge (Berl. 1880).

Tankred von Hauteville-la-Guichard (bei Coutances in der Normandie), war der Vater von zwölf Söhnen, deren zehn um 1037 sich mit ihren Mannen nach Unteritalien begaben, wo bereits andere franz. Normannen in langobard. Diensten unter Rainulf von Aversa eine unabhängige Grafschaft begründet hatten. Zuerst traten sie in die Dienste der Griechen gegen die Sarazenen auf Sicilien, wandten sich aber dann, mit Undank belohnt, gegen jene selbst, nahmen Amalfi und hierauf alle griech. Besitzungen bis auf Tarent, Otranto, Bari, Brindisi; nun nannte sich der älteste, Wilhelm I. Eisenarm, Graf von Apulien. Ihm folgten seine Brüder Drogo (1046—51) und Humfred (1051—56). Letzterer zwang den Papst Leo IX., welcher die gefährlichen Nachbarn aus Italien mit Gewalt verdrängen wollte, durch den Sieg von Civitella (1053) zur Anerkennung und Belehnung der Normannen als Herren aller Länder, die sie den Griechen oder Arabern abgenommen und in Zukunft abnehmen würden. Statt Humfreds noch nicht erwachsener Kinder übernahm sein Bruder Robert Guiscard (s. d.) die Regierung (1056—85) in Unteritalien, während der jüngste Bruder Roger I. (s. d.) 1071—91 Sicilien eroberte, dessen Sohn Roger II. (s. d.) ganz Unteritalien und Sicilien als Königreich von Neapel und Sicilien vereinigte.

Tankred von Lecce, natürlicher Sohn Rogers von Apulien und einer Gräfin von Lecce, Enkel des Königs Roger II. von Sicilien, wurde beim Aussterben der legitimen Normannenkönige in Sicilien 1189 unter Zustimmung des Papstes Clemens III. und des Kaisers von Byzanz zum König erhoben gegen Heinrich VI., den Gemahl der Konstanze, Tochter Rogers II. (s. d.); er ernannte seinen Sohn Roger III. zum Mitkönig in Unteritalien. An der kräftigen Ver-

teidigung von Neapel durch T.s Schwager, Richard von Acerra, und einer infolge der viermonatigen Belagerung ausgebrochenen Seuche scheiterte 1191 Heinrichs erster Versuch, das Normannenreich zu gewinnen. Erst Rogers III. und T.s Tod (20. Febr. 1194), deren Erbe der unmündige Wilhelm III. war, eröffnete Heinrich Unteritalien und Sicilien.

Tanks (engl., «Teich», «Bassin»), im allgemeinen große Behälter für Flüssigkeiten; speciell versteht man unter T. oder Petroleumbassins große Behälter, die zur Lagerung großer Mengen von Petroleum und auch als Zwischenstationen für das Petroleum dienen, das vom Gewinnungsort in großen Röhrenleitungen nach einem Seehafen gepumpt wird. In Nordamerika bestehen etwa 1300 engl. Meilen lange Röhrenleitungen; alle 28—30 Meilen liegt eine Pumpstation mit einem Aufnahmetank. Diese T. sind aus schwachem Kesselblech gefertigt, haben etwa 30 m Durchmesser und 9 m Höhe; die T. an den Endstationen, in den Seehäfen (Neuyork, Philadelphia, Baltimore, Batum u. a.) sind ähnlich oder größer. Ebenso befinden sich T. in den Plätzen, nach denen das Petroleum verschifft wird (London, Hamburg, Bremen, Harburg, Geestemünde). Alle im Freien stehenden T., die ohne Schutzdach den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind, müssen Ventilationsöffnungen haben, die zur Verhütung von Explosionen mit Davyschen Drahtgittern verschlossen sein müssen. Blitzschläge in T. sind nicht selten; so wurden 31. Mai 1895 in Harburg vier T. mit 7000 t Petroleum entzündet. Mit den T. sind besondere Petroleumhäfen verbunden, die nur für die Aufnahme von Tankschiffen (s. d.) und andern Schiffen, die Petroleum in Blechkisten laden, bestimmt sind.

Tankschiffe, Schiffe, deren Laderäume für den Petroleumtransport dadurch hergerichtet sind, daß ihnen Tanks (s. d.) eingebaut sind. Im allgemeinen werden die neuen T. als Dampfer gebaut, und zwar so, daß die Dampfmaschine den hintersten Schiffsraum einnimmt, dann folgen die Kohlenräume und vor diesen liegen die Petroleumtanks, die etwa zwei Drittel bis drei Viertel des nutzbaren Schiffsraums einnehmen; im Bug vor den Tanks ist meist noch ein Pumpenraum, dessen Pumpen zum Entleeren des Petroleums in die an Land befindlichen Tanks dient. Beim Beladen müssen die Tanks, die in einer Anzahl von 8 bis 20 vorhanden sind, ganz voll gefüllt werden, damit bei den Bewegungen der T. im Seegange keine Gewichtsverschiebungen stattfinden können. Wenn die T. leer nach dem Petroleumhafen laufen, werden die Räume unter und vor den Tanks mit Wasser gefüllt; der Wasserballast giebt den leeren Schiffen genügende Stabilität. Die T. sind weniger gefährlich für den Transport des Petroleums als die frühere Ladung in Fässern oder Blechkisten. Sehr wichtig ist gute Ventilation, besonders wenn ungereinigtes Petroleum geladen ist. Die gefährlichste Zeit für T. ist das Ein- und Auspumpen des Petroleums. Reste von Petroleum in leeren Tanks erzeugen gefährliche Gase. Auf T. wird mit Dampf gekocht, Rauchen ist nur an Deck erlaubt. — Vgl. George Herb. Little, The marine transport of Petroleum (Lond. 1890).

Tann an der Rhön, Stadt im Kreis Gersfeld des preuß. Reg.-Bez. Cassel, in einem Thale der Hohen Rhön, rechts an der Ulster, die links zur Werra geht, und an der Nebenlinie Fulda-T. (41,4 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 1111 E., darunter 39 Katholiken und 144 Israeliten, Post, Telegraph, drei Schlösser mit Gütern; Holzdrehereien, Fabrikation von Holz-, Leinen-, Woll-, Baumwoll- und Plüschwaren und bedeutende Viehzucht. — T. wurde 1866 von Bayern an Preußen abgetreten.

Tann, Freiherr von der, s. Tann-Rathsamhausen.

Tanna, Stadt im Landratsamt Schleiz des Fürstentums Reuß jüngerer Linie, an der zur Saale gehenden Wettera und der Nebenlinie Schönberg-Hirschberg der Sächs. Staatsbahnen, hat (1890) 1598 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche; Gerberei, Stickerei und Weberei.

Tanna, eine der Neuen Hebriden (s. d.).

Tanna-besar, die größte der Aru-Inseln (s. d.).

Tannah, ind. Stadt, s. Salsette.

Tannajim (hebr.), s. Jüdische Litteratur (II. Periode).

Tannäte, die gerbsauren Salze, s. Gerbsäure.

Tanne (Abies *Lk.*), Pflanzengattung aus der Familie der Nadelhölzer (s. d.), mit nahezu 20 Arten in der nördlich gemäßigten Zone. Sie haben gewöhnlich zweiflächige, spiralig gestellte, an den Seitensprossen aber zweizeilig ausgebreitete Nadeln, oberseits dunkelgrün, ohne Spaltöffnungen, unterseits mit grünem Mittelkiel und grünen Rändern, dazwischen mit bläulichweißen Streifen von Spaltöffnungsreihen. Die Pollensäcke öffnen sich der Quere nach, die weiblichen Blüten haben lang zugespitzte Fruchtblätter. Die Zapfen stehen aufrecht; die Fruchtteller lösen sich von der Achse des Zapfens, dieser zerfällt zur Reifezeit, nur die Spindel bleibt stehen; der Samen ist groß, umgekehrt kegel- oder keilförmig, mit bleibendem breitem Flügel.

Die Edeltanne, Weißtanne, Silbertanne oder Tanne schlechthin (Abies pectinata *DC.*, Pinus picea *L.*, Pinus abies *Du Roi*) ist die in Europa verbreitetste Art. Bei normalem Wachstum ein Baum erster Größe, mit geradem, bis über 65 m hoch werdendem, nach oben wenig abfälligem Stamm, anfänglich pyramidaler, im spätern Alter fast walzenförmiger, oben abgeplatteter Krone, tiefgehender Bewurzelung, anfänglich glatter, grünlichbrauner, später weißgrauer, in dünnen Schuppen abblätternder Rinde, in deren innerer grünen Schicht der Länge nach verlaufende Harzgänge sich finden. Letztere bilden dort, wo sich mehrere kreuzen, Terpentinblasen, die zerreißend Ursache der mit Harz gefüllten Rindenbeulen sind. Die ungleich langen Äste stehen quirlförmig, fast rechtwinklig. Die Nadeln sind 10—20 mm lang, 2—3 mm breit, kurz gestielt und sitzen ohne Polster glatt auf der Rinde, sind in den untern Teilen des Baums an der Spitze ausgerandet, an den blütentragenden Wipfelästen fast spitzig, am Wipfeltriebe und obern Stammteile in einer nach unten lockerer werdenden Spirale geordnet, nach allen Seiten abstehend, an den Zweigen eng spiralig gestellt und zweizeilig kammförmig ausgebreitet, oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits mit zwei breiten silbergrauen Längsstreifen; sie erhalten sich acht bis zehn Jahre lebendig. Die jungen, anfänglich ganz lichtgrünen Triebe entwickeln sich meist Anfang oder Mitte Mai. Zu derselben Zeit blüht die T., aber meist erst vom 60. Jahre an. Die männlichen Blüten sind grünlich, bis 20 mm lang und sitzen gedrängt bis ein Dutzend und mehr jede in der Achsel einer Nadel auf der Unterseite der letztjährigen Seitentriebe der Krone. Die weiblichen Blüten stehen aufrecht auf der obern Seite unterhalb der Spitze vorjähriger Triebe der dem Wipfeltrieb zunächst stehenden obersten Quirläste, sind walzenförmig, 20—30 mm lang,

am Grunde von bleichgrünen, gefransten Deckblättern umhüllt. Die Fruchtblätter sind bleichgrün, verkehrt-eiförmig, gezähnelt, mit langer, weit abstehender Spitze. Der walzige Zapfen wird bis 16 cm lang, bleibt aufrecht stehen, über die breit abgerundeten Schuppen ragen die nach abwärts gebogenen Spitzen der Fruchtblätter heraus. Der reife Zapfen zerfällt im Spätherbst, Oktober bis November, die Spindel bleibt noch lange stehen.

Die Abbildung auf Tafel Nadelhölzer: Waldbäume VII, Fig. 2, stellt die Edeltanne als ganzen Baum dar, außerdem 1. Zweig mit männlichen Blüten, 2. weibliche Blüte, 3. vollkommen entwickelte männliche Blüte, 4. Staubgefäße, 5. weibliche Deckschuppe mit der noch kleinen Samenschuppe, 6. reifen Zapfen, 7. obern Rand der Zapfenschuppe von außen mit dem zugespitzten Deckblatt, 8. Samenflügel mit dem den Samen haltenden Umschlag, 9. abgeflügelten Samen, 10. Querschnitt, 11. Spitze einer Nadel, links ein Triebstückchen mit Blattstielnarben, 12. Spindel eines Zapfens.

Die T. trägt nie so reichlich Samen wie die Fichte in guten Samenjahren, dagegen weit häufiger, alle 2—5 Jahre. Der Same hält sich nur bis zum nächsten Frühjahr keimfähig, daher oft Herbstsaat. Die Keimpflanze hat 4—8, gewöhnlich 5, den Nadeln sehr ähnliche Kotyledonen. Der erst vom 8. bis 10. Jahre sich stark entwickelnde Höhenwuchs dauert bis zum 200. Jahre, sein Aufhören kennzeichnet sich durch eine storchnestförmige Abplattung der Krone. Die T. ist in einem großen Teile des mittlern und südl. Europas einheimisch, teils waldbildend, teils nur einzeln den Fichten- und Buchenwaldungen beigemischt. Von den westl. Pyrenäen zieht sich ihre natürliche Nordgrenze durch Lothringen und Mitteldeutschland, den Südrand des Harzes berührend, nach Schlesien (51,5°), von da nach dem Nordrand der Karpaten, durch Galizien und Bukowina über den Balkan nach dem Schwarzen Meer. Dort ist auch die Ostgrenze. Die natürliche Südgrenze beginnt in Navarra, läuft parallel den Pyrenäen durch die Hochgebirge Cataloniens bis auf den Monseni, berührt Corsica und Sicilien und streift durch Macedonien, wahrscheinlich bis nach Kleinasien. Der bithynische Olymp (40°) ist der südlichste Ort der T. im Osten, wohl auch ihr östlichster. Waldbildend ist die T. namentlich in den Pyrenäen, in den Gebirgen Centralfrankreichs, den Vogesen, im Jura, Schwarzwald, Frankenwald, in den Beskiden und Karpaten, in den Apenninen und in Corsica. Den Ebenen und niedern Gebirgen des Südens fehlt die T., am höchsten steigt sie in Sicilien und in den Pyrenäen Aragoniens, bis 1950 m; während sie im Thüringer Wald, im Erzgebirge, im Riesengebirge nur bis 800 m vorkommt, erreicht sie im Bayrischen Wald, in den Vogesen und dem Schwarzwald 1200, im Jura 1500 m. Ihre untere Verbreitungsgrenze liegt in den Pyrenäen Aragoniens bei 950, in den Vogesen bei 600, im Jura bei 500 m.

Die T. erreicht ein sehr hohes Alter. Einzelne sehr alte T. haben sich auch in den Kulturwäldern erhalten, so z. B. im sächs.-böhm. Erzgebirge 250—500jährige Bäume, die hoch über die alten Buchen hinausragen, denen sie beigemengt sind. Die T. liefert gutes Bau- und Nutzholz, doch wird es etwas geringer geschätzt als das der Fichte. Es ist leicht und weich, etwas schwerer als Fichtenholz und fast ohne Harz. Die T. gehört zu den wichtigsten deutschen Waldbäumen; selbst dort, wo man sie nicht in reinen Beständen erzieht, mischt man sie ihrer größern Sturmfestigkeit wegen gern den Fichten bei, namentlich auch gern den Buchen, deren hohen Umtrieb sie aushält. Ihre Fähigkeit, ein hohes Alter zu erreichen und selbst nach sehr langem Druck im geschlossenen Bestand nach erfolgter Freistellung kräftig zu wachsen, macht die T. sehr geeignet zum Überhalten für eine doppelte, selbst dreifache Umtriebszeit. Die Nachzucht der T. erfolgt vorzüglich durch Femelschlagbetrieb (s. d.), zum Zweck der Einmischung jedoch auch durch Pflanzung im Freien.

Die T. ist während ihres Lebens mancherlei Gefahren ausgesetzt, wenn auch weniger als die Fichte. Frost schadet ihr namentlich in der Jugend, Sturm und Schnee im späten Alter. Unter den Insekten hat sie besonders zu Feinden einen Borkenkäfer (Tomicus curvidens *Germ.*), einen Rüsselkäfer (Pissodes piceae *Ill.*), einen Kleinschmetterling, den Tannenwickler (Tortrix histrionana *Frl.*). Dem Verbiß des Rot- und Rehwildes ist die T. so sehr ausgesetzt, daß es bei starkem Wildstand unmöglich ist, junge T. vereinzelt nachzuziehen, obgleich deren Reproduktionskraft größer ist als die der meisten andern Nadelhölzer. Sehr beachtenswerte Krankheiten der T. sind die Hexenbesen (s. d.) und krebsartige Wulstbildungen (Tannenkrebs), die in manchen Gegenden, namentlich in Süddeutschland, die Gewinnung von Nutzholz wesentlich beeinträchtigen.

Von fremdländischen Arten sind zu nennen: die in den Gebirgen Griechenlands heimische Abies cephalonica *Loud.*, die süddeutsches Klima noch verträgt, sowie ihre Varietäten Apollinis *Lk.* und Reginae Amaliae *Heldr.*; die in Gärten ihrer schönen Form und dunklen Färbung wegen beliebte Abies Nordmanniana *Lk.* aus dem Kaukasus, welche in Mitteldeutschland gut gedeiht, weil sie im Frühling spät treibt, daher weniger von Frost leidet wie die hier heimische Art; Abies Pichta *Forb.* vom Ural; Abies sibirica *Turtsch.* von der Wolga bis Kamtschatka; Abies pinsapo *Boiss.* in Spanien und Nordafrika, mit sehr starren, sperrig abstehenden, stumpf dreikantigen Nadeln; Abies balsamea *L.*, die Balsamtanne, weit verbreitet in Nordamerika, von Canada bis zu den Alleghanies, vielfach bei uns in Gärten angepflanzt, wird selten über 15 m hoch und über 30 J. alt, trägt früh und häufig Zapfen, ihre Nadeln sind wohlriechend, aus den Harzbeulen der Rinde wird in Amerika sehr feiner Terpentin, der sog. Canadabalsam, gewonnen. Über die Hemlockstannen s. d.

Tannenberg, Dorf im Kreis Osterode des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, hat (1890) 462 E., Rittergut und ist bekannt durch die Niederlage der Deutschen Ritter (80000 Mann) unter dem Hochmeister Ulrich von Jungingen, 15. Juli 1410, durch das fast doppelt so starke poln.-litauische Heer.

Tannenborkenkäfer, zwei Arten Borkenkäfer (s. d., Bostrichus curvidens *Germ.*, s. beistehende Abbildung, und abietis *Ratz.*), die man auf deutsch als kleinen und als gekörnten T. unterscheidet. Die Larven werden meist der Weißtanne, seltener andern Nadelhölzern schädlich.



Tannenfalke, soviel wie Wanderfalke, s. Falken.

Tannenheher, Nußheher oder Bergheher (Nucifraga caryocatactes *Briss.*), ein 36 cm langer, dunkelbrauner, weiß getropfter Rabenvogel mit einem Schnabel, der dem der Spechte ähnlich ist.

Der T. brütet im Norden der Alten Welt, in den Alpen und andern höhern Gebirgen, findet sich aber bisweilen im Winter in größern Scharen über ganz Deutschland verbreitet.

Tannenklee, soviel wie Wundklee (s. Anthyllis).

Tannenkrebs, s. Tanne.

Tannenlaus (Chermes), Gattung der Schildläuse (s. d.) mit fünfgliedrigen Fühlern. Vorderflügel mit 3 einfachen, hintere mit einer verloschenen Schrägader. Die gemeine T. oder Fichtenrindenlaus (Chermes abietis *L.*) ist 1,25—1,5 mm lang, im geflügelten Zustande braun, weiß bereift, mit gelbgrünem Hinterleib, im ungeflügelten schwarzbraun und dicht mit einem faserigen Wachsüberzug bedeckt. Ihre Entwicklung ist noch nicht in allen Einzelheiten aufgeklärt. Die ungeflügelte weibliche Form überwintert am Grunde junger Fichtenknospen. Im nächsten Frühjahr wächst sie bedeutend, indem sie an derselben Stelle verbleibt, sie häutet sich einigemal und legt viele, unbefruchtete Eier, die sich auf parthenogenetischem Wege (s. Parthenogenesis) entwickeln. Die aus diesen Eiern hervorgehenden Jungen stechen die Nadeln der Fichtenknospen an, wodurch sich eine ananasförmige Galle (s. Tafel Nadelhölzer: Waldbäume VII, Fig. 1, 11) entwickelt. Danach werden diese Jungen zu geflügelten Weibchen, die wieder unbefruchtet sich entwickelnde Eier hervorbringen. Aus diesen gehen die geflügelten gelblichen Geschlechtstiere hervor; die mit dunklerm Hinterleibe sind die Männchen. Aber die Sache scheint noch viel komplizierter zu sein, indem namentlich die Zahl der Generation großer ist, und bei den verschiedenen Generationen ein Wechsel der Aufenthaltspflanze stattfindet. Die geflügelte zweite Generation wandert nämlich zum Teil auf die Lärche aus, wo sie unbefruchtete Eier legt, aus denen eine dritte, ungeflügelte Generation hervorgeht, die auf der Lärche überwintert. Diese erzeugt im nächsten Frühjahr eine vierte, geflügelte Generation, die zur Fichte zurückkehrt, parthenogenetisch Eier legt, aus denen als fünfte Generation die Geschlechtstiere sich entwickeln, die die Eltern einer neuen, der ersten entsprechenden Generation werden. Der Teil der zweiten Generation, der nicht auf die Lärche auswanderte, sondern auf der Tanne verblieb, erzeugt als dritte Generation ungeflügelte Weibchen, aus deren unbefruchteten Eiern eine Sommergeneration, als vierte, von geflügelten Geschlechtstieren hervorgeht. Die T. wird der Fichte und Lärche bisweilen sehr schädlich.

Tannenmeise, s. Meise.

Tannenpapagei, s. Kreuzschnabel.

Tannenpfeil, s. Fichtenschwärmer.

Tannhäuser, in der deutschen Volkssage ein Ritter, der in den Berg der Frau Venus (s. Venusberg) hinabgestiegen war, um ihre Wunder zu schauen. Als ihn nach einiger Zeit sündiger Wonnen das Gewissen rührte, pilgerte er reuig gen Rom zu Papst Urban IV., um durch Beichte und Buße Vergebung seiner Sünden zu suchen. Allein der Papst, der gerade einen dürren Stab in der Hand hielt, bedeutete ihn, daß er Gottes Huld so wenig erlangen könne, als jener Stecken zu grünen vermöge. Da kehrte der T. verzweifelnd zurück zu Frau Venus. Am dritten Tage aber begann der Stock zu grünen, und alsbald sandte der Papst Boten in alle Lande, der T. aber war nicht zu finden. So erzählt das weit verbreitete und noch 1830 im Entlebuch gesungene Volkslied (am besten in Uhlands «Alten hoch- und niederdeutschen Volksliedern», Bd. 1, 3. Aufl., Stuttg. 1893), und die Vorrede des «Heldenbuchs» fügt hinzu, daß vor dem Venusberge der getreue Eckart (s. d.) sitze und die Leute warne. In dieser Fassung läßt die Sage sich zurück verfolgen bis ins 14. Jahrh.; einzelne Züge weisen aber bis ins german. Heidentum. In manchen Versionen gilt als Sitz der Venus der Hörselberg (s. Hörsel) bei Eisenach, in welchem die altdeutsche Göttin Holda, unsere Frau Holle, ihren Hof hielt. Auch allerlei Sagen von Elfenweibern, die Sterbliche an sich locken, klingen an. In neuester Zeit ist die Sage wiederholt, z. B. von Tieck, Heine, poetisch bearbeitet, von Richard Wagner, der T. nach dem Vorgang E. T. A. Hoffmanns mit Heinrich von Ofterdingen identifizierte und ihn in den Sängerkrieg auf der Wartburg einführte, zu einer Oper benutzt worden. Eine solche hat auch Ed. Duller gedichtet und C. A. Mangold (gest. 1889) komponiert (aufgeführt 1846; neu bearbeitet von E. Pasqué; aufgeführt 1890 in Darmstadt).

Um die Mitte des 13. Jahrh. und gleichzeitig mit Papst Urban IV. (1261—64) lebte aber in Deutschland wirklich ein T., wahrscheinlich ein nichtadliger Kleriker, der als fahrender Sänger sich der Gunst des österr. Herzogs Friedrich II. erfreute, mit Weibern und Tafelfreuden sein Gut verthat und unstet durch Deutschland von Hof zu Hof zog (1240—70). Er ist ein glänzender Humorist, stark in der Selbstironie, dichtete burschikose Strophen, die an Studentenlieder erinnern, sang ausgelassene, mit gelehrtem Unsinn und tollen Fremdwörtern komisch gespickte Tanzleiche und parodierte die unmöglichen Aufgaben des Frauendienstes. Aber auch ein Bußlied von ihm ist erhalten, das vielleicht den Anlaß zu der Sage gab. Seine Gedichte stehen in von der Hagens «Minnesingern», Nr. 90; eine «Hofzucht» (höfische Sittenlehre, in der «Zeitschrift für deutsches Altertum», Bd. 6) ist nicht sein Werk. — Vgl. Öhlke, Zu T.s Leben und Dichten (Königsb. 1890); Erich Schmidt, T. in Sage und Dichtung (in der «Festschrift zum 8. Okt. 1892», Weim. 1892); Siebert, T., Inhalt und Form seiner Gedichte (Berl. 1894).

Tannieren, soviel wie Gallieren (s. d.).

Tannīn, s. Gerbsäure.

Tannīnbäder, s. Bad (Bd. 2, S. 254 a).

Tannīn-Bleisalbe, s. Bleisalbe.

Tannīnextrakt, amerikanisches, soviel wie Hemlockextrakt (s. Hemlockrinde).

Tannīngensäure, s. Katechin.

Tannīnstoffe, soviel wie Gerbsäuren (s. d.).

Tann-Rathsamhausen, Ludwig Samson, Freiherr von und zu der, bayr. General der Infanterie, geb. 18. Juni 1815 zu Darmstadt, trat 1833 als Junker in das 1. bayr. Artillerieregiment ein, wurde noch in demselben Jahre Unterlieutenant und nahm 1843 unter Bugeaud in Algerien an einem Zuge nach der tunesischen Grenze teil. Seit 1848 Major und Flügeladjutant des Königs Max II., ging T. nach Schleswig-Holstein, bildete dort ein Freikorps gegen die Dänen und that sich mit diesem in den Gefechten bei Altenhof (21. April) und Hoptrup (7. Juni) hervor. Am 13. April 1849 zeichnete er sich bei Düppel aus als Chef des Generalstabs der bayr.-kurhess. Division. 1850 trat er als Oberst und Chef des Generalstabes in die schlesw.-holstein. Armee unter General von Willisen und machte die Kämpfe bei Idstedt, Duvenstedt und Missunde mit. Nach der Niederwerfung der schlesw.-holstein. Erhebung kehrte T. als Oberstlieutenant und Flügeladjutant nach Bayern zurück, avancierte 1861 zum

Generallieutenant und erhielt das Generalkommando zu München. Während des Deutschen Krieges von 1866 fungierte T. als Generalstabschef des Feldmarschalls Prinzen Karl von Bayern und nahm teil an den Gefechten bei Zella, Dermbach, Kissingen, Üttingen und Hettstädt. Trotzdem T. wegen der Niederlagen des bayr. Heers die heftigsten Angriffe erfuhr, hielt der König fest an ihm und ernannte ihn 1869 zum General der Infanterie und Commandeur des 1. Armeekorps, welches er dann auch im Deutsch-Französischen Kriege 1870/71 in der III. Armee (Kronprinz von Preußen) mit Auszeichnung bei Wörth, Beaumont und Sedan führte. Im Herbst operierte T. selbständig an der Loire, hatte wesentlichen Anteil an der Einnahme von Orléans 11. Okt., mußte sich aber nach dem Gefecht bei Coulmiers 9. Nov. vor der überlegenen franz. Loire-Armee zurückziehen. T. konnte später in der Armeeabteilung des Großherzogs von Mecklenburg, der das Oberkommando im Süden von Paris übernahm, wieder zur Offensive vorgehen und kämpfte glücklich bei Bazoches-les-Hautes (2. Dez.), Orléans (3. und 4. Dez.) und Beaugency (7.—10. Dez.), bis das Korps T. Ende Dezember in die Pariser Cernierungslinie zurückgenommen wurde. Nach dem Frieden behielt T. bis zu seinem 26. April 1881 zu Meran erfolgten Tode das Kommando des 1. bayr. Korps. — Vgl. Helvig, Das 1. bayr. Armeekorps von der T. im Kriege 1870 (Münch. 1874).

Tannroda, Stadt im Verwaltungsbezirk Weimar des Großherzogtums Sachsen-Weimar, am Einfluß der Schwarza in die Ilm, in 294 m Höhe, an der Nebenlinie Berka-Kranichfeld der Weimar-Blankenhainer Eisenbahn (Nebenbahn), hat (1890) 904 evang. E., Postagentur, Telegraph, Kirche, Rathaus, alte Burgruine, Vorschuß- und Sparverein; Metallwarenfabrik, Korbflechterei, Dampfmolkerei, Mahl- und Schneidemühlen, Landwirtschaft und Märkte. T. wird als Sommerfrische besucht.

Tannugebirge, Tannu-ola (d. i. Palastgebirge), östl. Fortsetzung des Altai im nördl. Teil des Gebietes Kobdo der Mongolei, zwischen dem Ubsa-nor und dem Becken des obern Jenissei (Ulutem), 600 km lang, über 3550 m hoch, schneebedeckt, rauh und nur in den Thälern bewaldet.

Tannwald, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Gablonz in Böhmen, am Kamenitzbache, an den Linien Eisenbrod-T. (19 km) und Reichenberg-Gablonz-Tannwald (28 km) der Südnorddeutschen Verbindungsbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (97,83 qkm, 26435 meist deutsche E.), hat (1890) 2502, als Gemeinde 3139 deutsche E., Bezirkskrankenhaus, Sparkasse; Baumwollspinnerei und -Weberei, Eisengießerei, Maschinenfabrik, Schleifmühlen, Brauerei.

Tanrek, s. Madagaskarigel.

Tansillo, Luigi, ital. Dichter, geb. 1510 in Venosa, trat in den Hofdienst, wurde 1535 Continuo, d. h. einer der 100 Edelleute, die die Leibgarde des Vicekönigs von Neapel, Don Pedro de Toledo, bildeten, war später Capitano di giustizia in Gaeta und starb 1. Dez. 1568 in Teano. Er liebte mit Leidenschaft eine hohe Dame, wahrscheinlich Maria d'Aragona, Gemahlin des Marchese del Vasto, und seine lyrischen Poesien sind teilweise schwungvoll und feurig, reich an stimmungsvollen Landschaftsbildern, verfallen freilich anderswo auch in die Geschmacklosigkeiten seiner Zeit. In den «Stanze a Don Pedro di Toledo» (1547) schildert er mit seiner Kunst die herrlichen Gärten des Vicekönigs am Meere. Die «Capitoli» sind teilweise Episteln in der Art von Ariostos Satiren, teilweise Burlesken nach der Weise Bernis. Auch die Lehrgedichte «La balia» und «Il podere» zeigen gefälligen Vortrag. Eine lockere Dichtung seiner Jugendzeit: «Il vendemmiatore», ward Veranlassung, daß seine Schriften unter Paul IV. auf den Index kamen. Daß Pius IV. sie freigab, bewog ihn, mit neuem Eifer die Arbeit an einem schon lange begonnenen religiösen Gedicht aufzunehmen: «Lagrime di San Pietro», das er nicht mehr vollendete. Seine Gedichte erschienen Livorno 1782 (mit der Angabe London), «Poesie liriche edite ed inedite», hg. von F. Fiorentino, Neapel 1882 (mit Biographie und Kommentar), die «Capitoli giocosi e satirici» von Volpicella (ebd. 1870), die «Lagrime di San Pietro» erschienen zuerst 1585 in Vico Equense, aber verstümmelt, der echte Text Venedig 1606. — Vgl. Flamini, Sulle poesie del T. di genere vario (Pisa 1888).

Tansimât (Tanzimat, arab., «Anordnungen»), in der Türkei die durch den Hatt-i-Scherif von Gülhaneh (s. Osmanisches Reich, Bd. 12, S. 684b) 1840 eingeleitete reformatorische Gesetzgebung, durch die der Sultan Abd ul-Medschid seinem früher unbeschränkten Rechte über Leben und Eigentum seiner Beamten entsagte, ferner die Ministerialressorts festgestellt, die civilrechtliche Gleichheit aller Unterthanen ohne Unterschied der Religion ausgesprochen, das Finanz-, Justiz- und Heerwesen reorganisiert sowie auch die unbedingte Religionsfreiheit und die staatsrechtliche Gleichheit der Rajah und Mohammedaner proklamiert wurde.

Tanta, Stadt in Unterägypten zwischen den Nilarmen von Rosette und Damiette, Hauptort der Provinz Gharbieh (s. d.), ist Knotenpunkt der Eisenbahnen von Kairo nach Alexandria und Damiette und von T. nach Schibin el-Kom. T. hat (1882) 33750 E., ein Schloß des Vicekönigs und eine schöne Moschee des populären Heiligen Seiyid el-Bedawi. Berühmt sind die drei Messen (im Januar, April und August), welche der größte Jahrmarkt Ägyptens sind. T. ist Sitz einer deutschen Konsularagentur.

Tantāl oder Columbium (chem. Zeichen Ta; Atomgewicht 182,8), ein metallisches chem. Element, das sich neben dem sehr ähnlichen Niobium als Säure an Basen gebunden in den Mineralien Tantalit und Columbit (Niobit), beides isomorphen Mischungen von niobsaurem und tantalsaurem Eisenoxydul, findet. Es erscheint als ein eisengraues Pulver, das unter dem Polierstahl Metallglanz annimmt und bis jetzt noch nicht vollständig geschmolzen werden konnte. Das T. ist unlöslich in Schwefelsäure, Salpetersäure und Königswasser, dagegen löslich in einem Gemisch von Flußsäure und Salpetersäure. An der Luft verbrennt es vollständig zu einem weißen Pulver, der Tantalsäure, deren Anhydrid die Formel Ta_2O_5 und das spec. Gewicht 7,35 hat. Bis jetzt wird das T. und seine Verbindungen noch nicht gebraucht.

Tantălos, Sohn des Zeus (oder des Tmolos) und der Pluto, Vater des Pelops und der Niobe, ein reicher König am Sipylos in Lydien, nach andern in Phrygien, und der Vertraute des Zeus und der andern Götter, welche ihn oft zum Mahle luden. Weil er aber das, was er hier hörte, ausplauderte, wurde von den Göttern über ihn in der Unterwelt schwere Strafe verhängt. Er mußte immer durstend im Wasser stehen, das allemal, wenn

er trinken wollte, zurückwich. Außerdem hingen über ihm Zweige mit den herrlichsten Früchten, welche ebenfalls, sobald er nach ihnen griff, zurückschnellten. Pindar und andere erzählten, es drohe über seinem Haupte ein ungeheurer Fels in jedem Augenblick herabzustürzen. Nach einigen erlitt er diese Strafe, weil er seinen Sohn Pelops schlachtete und ihn den Göttern, um ihre Allwissenheit auf die Probe zu stellen, vorsetzte; nach Pindar, weil er Nektar und Ambrosia stahl und davon seinen Freunden mitteilte, oder weil er den goldenen Hund, den Pandareos aus dem Tempel des Zeus auf Kreta gestohlen und ihm anvertraut hatte, nicht zurückgab, sondern schwur, er habe ihn nicht erhalten. Seine Nachkommenschaft trafen ungeheure Unglücksfälle. Man zeigte Thron und Grab des T. am Sipylos. Reste dessen, worin man den Thron des T. zu sehen glaubte, hat man oberhalb des Bildes der Kybele, das man früher für das Steinbild der Niobe hielt, wiedergefunden.

Tantălus, s. Nimmersatt.

Tantalusqualen, aus der Sage von Tantalos (s. d.) entstandene Bezeichnung für die Qual des unbefriedigten Verlangens.

Tantae molis erat romānam condĕre gentem (lat.), «solche Mühe erforderte es, das röm. Volk zu begründen», Citat aus Virgils «Äneïs» (1, 33).

Tant de bruit pour une omelette (frz.), «so viel Lärm um einen Eierkuchen», sprichwörtliche Redensart nach einer auf den franz. Dichter Desbarreaux bezüglichen Anekdote.

Tantième (frz., spr. tangtiähm), der Anteil am Gewinn eines gewerblichen Unternehmens, welcher Personen gezahlt wird, die einen Anteil an der Produktion haben, bald neben festen Bezügen, bald als alleinige Entschädigung. Sie kommt vor bei den Vorständen und Mitgliedern des Aufsichtsrats von Aktiengesellschaften, Gegenseitigkeitsgesellschaften und Genossenschaften, bei Handelsagenten, Handlungsgehilfen, Wirtschaftsbeamten, Arbeitern, den Urhebern von Schriftwerken, namentlich aber von musikalischen Kompositionen und dramat. Werken. Der Tantièmeberechtigte ist kein Gesellschafter. Er ist nicht am Verlust des Unternehmens beteiligt; seine Stellung zum Unternehmer bleibt auch bezüglich des Tantièmebezugs durch das Vertragsverhältnis, in welchem er zu jenem steht, bestimmt. Der Handlungsgehilfe (commis intéressé) hat keinen Anspruch auf die Mitleitung des Geschäfts; aber er darf Vorlegung der Jahresbilanz und der Bücher zu deren Prüfung beanspruchen. Sein Anspruch auf die T. verjährt in derselben Zeit wie sein Dienstlohn. Bei Entlassung im Laufe des Geschäftsjahrs wird er die T. pro rata temporis fordern können. Das deutsche Gesetz vom 11. Juni 1870 sichert dem Urheber dramat.-musikalischer oder musikalisch-dramat. Werke das ausschließliche Recht der öffentlichen Aufführung zu. (S. Urheberrecht.) Wer vorsätzlich oder aus Fahrlässigkeit ein solches Werk unbefugt öffentlich aufführt, ist dem Urheber zur Entschädigung verpflichtet, und diese Entschädigung besteht nach §. 55 des Gesetzes in dem ganzen Betrage der Einnahme von jeder Aufführung ohne Abzug der auf sie verwendeten Kosten. Infolge dieser Bestimmung hat sich die Übung, die bei größern Bühnen Deutschlands schon früher bestand, dem Urheber eine T. vom Reingewinn als Honorar zu zahlen, dahin befestigt, daß das Honorar für Gestattung der Aufführung in Form einer T. bei allen Bühnen verabredet wird.

Tant mieux (frz., spr. tang mïöh), um so besser.

Tant pis (frz., spr. tang pih), um so schlimmer.

Tanzfliegen (Empidae), eine gattungs- und artenreiche Familie kleiner, vom Raube oder von süßen Pflanzensäften lebender Fliegen, meist im Norden oder im Gebirge auch in der kühlern Jahreszeit erscheinend und oft wie Mücken abends in der Luft Schwärme bildend. Hierher gehört die gewürfelte Tanzfliege (Empis tessellata *Fab.*; s. Textabbildung 2 zum Artikel Fliegen).

Tanzimat, s. Tansimat.

Tanzkrankheit, soviel wie Choreomanie (s. d.).

Tanzkunst, im weitesten Sinne diejenige Kunst, welche die Darstellung innerer Zustände durch entsprechende Bewegungen des Körpers zum Gegenstand hat. Wird einesteils den Bewegungen der Füße und den sie begleitenden Gebärden des Körpers die möglichste Ausbildung, mithin die größte Mannigfaltigkeit, Fertigkeit und Biegsamkeit und das wohlgefälligste Maß in der Folge ihrer Bewegungen gegeben, und tritt anderenteils das Talent hinzu, die mannigfaltigsten Gefühlszustände, Stimmungen und Lagen durch jene rhythmischen Bewegungen anschaulich und nach Willkür auszudrücken, so zeigt sich die T. als schöne Kunst, die in Hinsicht der Gebärden eine beschränkte Mimik (s. d.), in Hinsicht der Folge der Bewegungen eine rhythmische Kunst ist und sich darum mit der Musik, die den vollkommensten Rhythmus (s. d.) hervorbringt, am liebsten verbindet. Da sie als schöne Kunst etwas Inneres, in sich Vollendetes zur Anschauung bringen soll, so kann nur dasjenige Stoff dieser Kunst sein, was sich durch mannigfaltig abwechselnde, rhythmische Bewegungen des Körpers ästhetisch versinnlichen läßt. Der Tanz als Kunstwerk betrachtet, kann daher auch nicht eigentlich eine abgeschlossene poet. Handlung im Sinne des Dramas darstellen, sondern er kann nur entweder einzelne Gefühle und Neigungen oder eine Reihe von Gefühlen und Lagen zu einer sinnlich-wahrnehmbaren Handlung zusammenreihen, deren Einheit dann mehr in der Einheit der Wahrnehmung und des Gefühls besteht. Das Hilfsmittel dieser Anreihung ist die pantomimische Darstellung und die scenische Kunst, wodurch das pantomimische Ballett (s. d.) entspringt. In der letztgenannten Beziehung aber teilt man den Tanz in den lyrischen und in den dramatischen ein. Mit dieser Einteilung verbindet sich eine andere, welche Art und Anwendung des Tanzes überhaupt betrifft, nämlich die Einteilung des Tanzes in den gesellschaftlichen und in den theatralischen. Der gesellschaftliche Tanz, d. h. derjenige, welcher das gesellschaftliche Vergnügen zum Zweck hat und nur von Liebhabern dieser Kunst (Dilettanten) ausgeführt wird, ist meist lyrischer Art: er drückt eine einzelne Stimmung, z. B. Freude aus. Zu dieser Gattung gehören auch verschiedene Nationaltänze, die einen eigenen Rhythmus haben und mit eigenen Melodien begleitet werden. Sie sind zugleich als charakteristische Tänze von vorzüglichem Werte. Hierher gehören die Menuett, Masurek oder Masur, die Polonaise, der Walzer, der Kontertanz u. s. w. Zu den theatralischen Tänzen gehören teils die lyrischen Tänze, die in Opern und Schauspiele eingeflochten sind oder als Zwischenspiele aufgeführt werden, teils die Balletts im engern Sinne, in welchen sich die T. in ihrem höchsten Umfange und Vermögen zeigt, nämlich der dramat. Tanz, der einen histor.,

mythischen oder poet. Gegenstand hat. Die Folge künstlicher Bewegungen wie die Töne eines Tonstücks bildlich zu verzeichnen, lehrt die Choreographie (s. d.).

Wenn von den Tänzen der Griechen und Römer berichtet wird, man habe den Achilles, Alexander u. s. w., die Liebesgeschichte des Mars und der Venus, die Freiheit u. s. w. getanzt, so ist dies von der fortschreitenden pantomimischen Darstellung eines Charakters oder einer Fabel, weniger von dem eigentlichen Tanze zu verstehen, da überhaupt das Wort saltare, d. h. tanzen, bei den Alten in sehr weiter Bedeutung genommen und auch das Gebärdenspiel dazu gerechnet wurde, bei den Griechen aber das Wort Orchesis die Kunst der Gebärden und Bewegungen überhaupt bezeichnete, mithin die Aktion in sich begriff. Überhaupt war die T. bei den Griechen früher von Poesie und Schauspielkunst gar nicht getrennt. Der Tanz wurde sogar bei allen religiösen Festen, verbunden mit Hymnengesang, angewendet, und die Griechen, bei denen diese Kunst Orchestik hieß, erreichten auch in ihr einen hohen Grad der Vollkommenheit. Von den Römern pflanzte sich der Tanz auf die Volksbühnen der Italiener fort. Schon im 16. Jahrh. schrieben mehrere Italiener über den Tanz (Fabricio Caroso, «Nobiltà di Dame», Vened. 1600; Cesare Negri). Sie und vorzüglich die Franzosen (Th. Arbeau, «Orchésographie», Langres 1588 und 1596) haben die neuere T. ausgebildet und auf ihre heutige Vollkommenheit gebracht. Unter Ludwig XIV. wurde durch Beauchamp der erste Grund zu dem künstlichen theatralischen Tanze der Franzosen gelegt. Noch mehr aber verdankt die T. dem berühmten Noverre (s. d.). Gegenwärtig noch bilden die franz. und ital. Tänze zwei verschiedene Schulen, von welchen jedoch die erstere das Übergewicht hat. Die Familien Vestris und Taglioni, die Tänzerinnen Elßler, Cerrito, Grisi und Grahn, sowie die Tänzer A. Leon und K. Müller gehören zu den Koryphäen der neuern T. Zu leugnen ist jedoch nicht, daß der theatralische Tanz vielfach zu einem Kunststückmachen ausgeartet ist und die plastische Bedeutung verloren hat.

Vgl. Saint-Leon, Sténocoréographie (1858); Waldau, Böhm. Nationaltänze (Prag 1859); Klemm, Katechismus der T. (6. Aufl., Lpz. 1894); Czerwinski, Geschichte der T. (ebd. 1862); ders., Die Tänze des 16. Jahrh. (Danz. 1878); ders., Brevier der T. (Lpz. 1879); Voß, Der Tanz und seine Geschichte. Eine kulturhistor.-choreographische Studie (Berl. 1868); Angerstein, Die Volkstänze im deutschen Mittelalter (2. Aufl., ebd. 1874); Böhme, Geschichte des Tanzes in Deutschland (2 Tle., Lpz. 1886); Zorn, Grammatik der T. (nebst Atlas, ebd. 1887); Freising, Leitfaden für den Tanzunterricht (Berl. 1892); ders., Tanzkurzschrift (ebd. 1894); Zibet, Geschichte des Tanzes in Böhmen, Mähren und Schlesien (czechisch, Prag 1895).

Tanzmeister, ein Hohlzirkel (s. d.).

Tanzmeisterstellung, auch französische oder zehenweite Stellung, bei Pferden eine Stellung, bei der die Unterfüße von den Fesselgelenken ab, anstatt parallel zu verlaufen, auseinander gehen und die Zehen nach auswärts gerichtet sind.

Tanzwut, Tanzsucht, s. Choreomanie.

Taoismus (von dem chines. tao, s. Lao-tse), diejenige Form der chines. Volksreligion, welche in Lao-tse ihren Stifter verehrt, obwohl der heutige T. mit den Lehren dieses Philosophen nichts mehr gemein hat. Vielmehr ist derselbe ein Gemisch von Ahnendienst und rohem Naturkultus, überdies stark mit buddhist. Elementen durchsetzt. Das taoistische Pantheon umfaßt ein unübersehbares Heer von Göttern und Genien. An der Spitze steht der «erhabene Monarch, der Jadekaiser» (Jü-hwang-schang-ti), und unter den Genien spielen die sog. Pah-sien, d. i. acht Genien, mit dem Gotte des langen Lebens (Scheu-sing) an der Spitze, die Hauptrolle. Wie im Buddhismus herrscht auch im T. der Glaube an die Seelenwanderung. Der T. ist besonders in den niedern Klassen der Bevölkerung verbreitet. Seine Litteratur ist überaus umfangreich, aber noch wenig erschlossen. Die taoistischen Priester, Tao-tse genannt, zerfallen in zwei Hauptgruppen: die Weltgeistlichkeit und die Klostergeistlichkeit; die letztere ist dem Gelübde der Ehelosigkeit unterworfen. An der Spitze der Hierarchie steht der Thien-tse, d. h. Himmelsmeister, eine Art Papst, der für eine Inkarnation des «Jadekaisers» gilt und auf dem «Berge des Drachens und Tigers» (Lung-hu-schan), an der Nordgrenze der Provinz Fu-kien, residiert, im übrigen jedoch weder polit. noch hierarchischen Einfluß besitzt. — Vgl. de Rosny, Le Taoïsme (Par. 1892).

Taormina (lat. Tauromenium), Stadt im Kreis Castroreale der ital. Provinz Messina auf Sicilien, auf einer 120 m hohen Felsterrasse an der Ostküste, über Giardini (2818 E.) an der Eisenbahn Messina-Catania herrlich gelegen und überragt von den Ruinen des Castello (396 m), das wieder nach NW. vom 635 m hohen Dorf Castel Mola (mit 356, als Gemeinde 1173 E. und Ruinen eines Kastells) und weiter vom Monte-Venere (864 m) beherrscht wird, hat (1881) 3128 E., einen Dom, davor einen monumentalen Brunnen, got. Paläste, röm. Bäder (Naumachie genannt), in der Nähe vier Grotten und im O. auf vorspringender, 124 m hoher Landzunge ein berühmtes, wohlerhaltenes, altgriech. Theater, dessen größter Durchmesser 109 m beträgt und von wo sich die herrlichste Aussicht, besonders auf den Ätna, bietet. — Die alte Stadt verdankte ihren Namen dem Berge Tauros (jetzt Monte-Toro), an dessen Abhange sie lag, und wurde 396 v. Chr., nach der Zerstörung des benachbarten Naxos von den Siculern gegründet. Die Stadt gelangte bald, besonders durch den Handel, zu hoher Blüte, erlitt dann unter der Herrschaft der Römer (im 1. Jahrh. v. Chr.) mehrere schwere Schläge und wurde erst durch Augustus, der eine röm. Kolonie hinführte, wieder gehoben. — Vgl. Squillaci, T. attraverso i secoli (Catania 1892).

Tapajoz (spr. -schohs), rechter Nebenfluß des Amazonenstroms in Brasilien, entsteht aus Juruena und Arinos in Mato Grosso. Der Rio Juruena entspringt auf der Serra dos Parecis, der Rio Arinos nordöstlich von Diamantino. Nach der Vereinigung bildet er unterhalb Taguaralzinho Katarakte, wie Salto Augusto und Salto de Simão. In Grão Para tritt er nach Aufnahme des Crepore ein, bildet oberhalb Itaituba die beiden untern Fälle (Caxoeira de Apue), wird von hier aus auf 330 km mit Dampfschiffen befahren und mündet, fast seenartig erweitert, 1680 km lang bei Santarem.

Tapauhuna, Kinder von Negern und Indianern (s. Farbige).

Taparelli d'Azeglio, s. Azeglio.

Taparica, Insel bei Bahia (s. d.).

Tapayaxin (Phrynosoma orbiculare Wiegm., s. Tafel: Echsen III, Fig. 3), auch Krötenechse,

eine bis 13 cm lange und über dem Rücken fast 14 cm breite, träge merik. Eidechse, der Familie der Leguane zugehörig, mit kurzem, dickem Schwanze, abgerundetem Kopfe und mit kurzen, festen Stacheln an Seiten, Rücken und Kopfe.

Tape (engl., spr. tehp), schmaler Band- und Papierstreifen; auch der telegr. Druckapparat (System Hughes), welcher in den Geschäftsbureaus Aufstellung findet und mit dem Telegraphenamte der Effektenbörse (Stock Exchange) in Verbindung steht. Vermittelst dieser T. werden während der ganzen Dauer der Börsenzeit die Kursnotierungen auf einem schmalen weißen Papierstreifen (dem eigentlichen T.) selbstthätig abgedruckt.

Tapeten (vom lat. tapetum, Decke, Teppich), eine ursprünglich aus gewebten Stoffen oder Leder, in neuerer Zeit meist aus Papier hergestellte gemusterte Wandbekleidung. T. und Teppiche haben jedenfalls ihren gemeinsamen Ursprung im Zelt der wandernden Völkerschaften des Orients. Schon im Altertum waren Teppiche zum Behängen der Wände im Gebrauch. Die Araber brachten die Tapeten- und Teppichweberei nach dem Abendlande, wo diese Kunst besonders in Italien, Frankreich und Belgien gepflegt wurde. Berühmt sind die Gobelins und die Savonnerietapeten. (S. Bildgewebe und Gobelins.) Im 16. Jahrh. stellte man zuerst Ledertapeten her; ein billiges Surrogat derselben waren die Wachstuchtapeten. Doch entstanden schon damals Papiertapeten (Flasern), welche Holzmaserung und Intarsia nachahmten. Neben diesen sind zu erwähnen die holländ. Kattuntapeten und die auf Kanevas mit der Nadel hergestellten Chinatapeten.

Gegenwärtig werden fast ausschließlich Papiertapeten verwendet, deren Herstellung ein besonderer Zweig der Buntpapierfabrikation ist. Dieselben kommen in Stücken (Rollen von meist 8,16 m Länge und 47 cm Breite) in den Handel, Borten, Bordüren oder Kanten dazu von der gleichen Länge, aber auf der Papierbreite 2 bis 20 solche nebeneinander enthaltend. Plafondrosetten, d. h. einzelne Muster zur Verzierung von Zimmerdecken, werden auf gleiche Papierstreifen gedruckt und durch Zerschneiden der einzelnen Stücke gewonnen. Man gebraucht zur Tapetenfabrikation endloses Maschinenpapier von mittlerer oder ordinärer Qualität, jedoch mit möglichst ebener Oberfläche, welches entweder in starken Rollen, wie die Papiermaschine sie liefert (Maschinendruck), oder in Form aufgerollter Stücke (Handdruck) verarbeitet wird.

Die erste Operation ist das Grundieren, welches nur bei den ordinärsten Tapetensorten unterbleibt und in dem Überziehen des Papiers mit einer gleichmäßigen Farbe besteht. Wird zum Grundieren eine Deckfarbe benutzt, so geschieht dies ohne weiteres, wogegen man beim Grundieren mit einer Lasurfarbe ein Leimen vorangehen läßt. Beides wird entweder mit der Hand, oder, was neuerlich viel gebräuchlicher, mit Hilfe von Maschinen, Grundier- oder Fonciermaschinen, ausgeführt. Die Grundiermaschinen haben als wirksame Teile mit Filz überzogene Walzen, welche entweder durch direktes Eintauchen oder mittels eines endlosen Tuchs die Farbe aufnehmen. Das grundierte Papier wird getrocknet, geglättet und, wenn es sich um die Erzeugung von T. mit glänzendem Grund, Glanztapeten, handelt, satiniert, indem man alle kleinen Vertiefungen der Oberfläche mit Talkpulver verstopft, das mit Bürsten scharf eingerieben wird. Will man die Fläche nur teilweise satinieren, z. B. matte und glänzende Streifen miteinander wechseln lassen, so bedeckt man die T. vor dem Bürsten mit Schablone. Beim Drucken der T. durch Handarbeit benutzt man Formen (Model) aus mehrfach kreuzweise zusammengeleimten Brettern, deren äußerstes aus feinfaserigem Birnbaumholz besteht und deren Länge gleich der Tapetenbreite ist, während ihre Höhe je nach der Beschaffenheit des Musters 2—500 mm beträgt. In der Birnbaumholzschicht werden die gewünschten Figuren nach einer Aufzeichnung mit Sticheln ausgeschnitten, wobei feinere Figurenteile durch ins Holz eingeschlagene Stifte von Façondraht gebildet werden. Mit diesen Formen wird die Tapete stückweise bedruckt, wobei die Muster sich genau aneinander anschließen müssen. Mehrfarbige T. müssen mit so vielen Formen, als sie Farben haben, nacheinander bedruckt und nach dem Aufdrucken jeder Farbe getrocknet und geglättet werden. Beim Drucken ruhen die T. auf einem Tisch, dem Drucktisch, ihrer ganzen Breite nach, während von der Länge nur ein Stück von etwas mehr als der Breite der Form aufliegt. Es werden auch sogenannte mechan. Drucktische oder Modeldruckmaschinen zur Beschleunigung der Arbeit verwendet. Eine bedeutendere Arbeitsersparnis erzielt man mit den Walzenmaschinen, die statt der ebenen Formen Walzen von Holz, Zinnlegierung, Kupfer oder lithographischem Stein haben, deren Umfang die Muster entweder erhaben oder vertieft zeigt. Eine solche Maschine besteht aus einem Apparat zur ununterbrochenen Zuführung des Papiers, so vielen Druckwalzen, als Farben verwendet werden, ebenso vielen Vorrichtungen zum Auftragen der Farben, einem widerstandsfähigen Organ zum Auflegen des Papiers während des Druckens und einer Vorrichtung zum Aufhängen und Trocknen des bedruckten Papiers. Auch auf Maschinen gedruckte T. werden nachher geglättet.

Bemerkenswert sind einige besondere Arten von T. Veloutierte T., Velourstapeten, Flocktapeten, Sammettapeten, Wolltapeten sind solche, auf welchen der Grund oder ein Teil des Musters mit dem beim Scheren des Tuchs abfallenden Wollstaub (Scherwolle) oder mit Holzwolle (s. d.) derart bedeckt ist, daß diese Stellen eine gleichmäßig dichte und wollige Oberfläche zeigen. Das Veloutieren wird vorgenommen, wenn die Arbeiten des Grundierens und Druckens vollendet sind und nachdem man entweder die ganze Oberfläche mit Leinölfirnis bestrichen, oder nur einzelne Stellen, welche die Wolle annehmen sollen, mittels hölzerner Formen mit dem Firnis bedruckt hat. Alsdann wird die Tapete in einem langen Kasten mit einem Boden aus Kalbleder oder Pergament ausgebreitet, worauf etwas Wolle hineingeworfen und der Deckel des Kastens geschlossen wird. Durch Trommeln auf dem Boden desselben mit Holzstäben werden die Wollstäubchen in die Höhe geschleudert und verteilen sich im Herabfallen auf der Tapete, wo sie an den noch nassen, gefirnißten Stellen haften bleiben und mit antrocknen. Vergoldete und versilberte T. stellt man durch Aufdrucken von Blattgold oder Blattsilber auf mit Leinöl bedruckte Stellen oder durch direktes Bedrucken mit pulverförmigem Gold oder Silber her. Gepreßte oder gaufrierte T. heißen solche, denen mittels eines besondern Walz-

werkes, der Gaufriermaschine, ein Reliefmuster aufgepreßt ist. Gefirnißte T., welche nicht nur hohen Glanz, sondern auch große Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit zeigen, so daß sie abgewaschen werden können, werden meist durch Bestreichen mit Kopalfirnis hergestellt; namentlich sind es die sog. Holztapeten (T. mit aufgedruckter Holzmaserung), welche gefirnißt werden, um das Aussehen polierter Holzflächen zu erhalten. Bei den Iristapeten geben zwei oder mehr nebeneinander aufgetragene Farben durch sanft verwaschene Mitteltöne ineinander über, woraus ein dem Farbenspiel des Regenbogens ähnliches Aussehen hervorgeht. Das Irisieren geschieht beim Grundieren oder beim Drucke.

Gesundheitsschädigungen können durch T. dann herbeigeführt werden, wenn dem Kleister, mit dem sie angeklebt werden, arsenige Säure zur Tötung von Ungeziefer an den Wänden zugesetzt wird; auch durch T., deren Farbe Schweinfurter Grün (s. d.) enthält, kann Arsenikvergiftung (s. d.) bewirkt werden. Ultramarinfarben in der Tapete können unter dem Einfluß des sich zersetzenden, säuernden Kleisters Schwefelwasserstoff entwickeln, der sich in den frisch tapezierten Zimmern durch lang anhaltenden fauligen Geruch zu erkennen giebt.

Unter der Bezeichnung Lincrusta Walton wird seit 1877 in einigen engl. Fabriken eine Art Tapete hergestellt, die im Aussehen den geprägten Ledertapeten gleicht, aber aus einem Gewebe besteht, das auf der Rückseite mit Papier und einer aus oxydiertem Leinöl und Harz bestehenden Deckschicht, auf der Vorderseite mit der dem Linoleum (s. d.) charakteristischen Deckschicht bekleidet ist, auf welche mittels eines Prägeverfahrens vertiefte Muster aufgetragen sind.

Vgl. Exner, Die Tapeten- und Buntpapierindustrie (Weim. 1869); Bötticher, Originalkompositionen zu Flachmustern (Dresd. 1878—80); Seemann, Die Tapete, ihre ästhetische Bedeutung und technische Darstellung, sowie kurze Beschreibung der Buntpapierfabrikation (Wien 1882); Gurlitt, Die deutsche Musterzeichnerkunst und ihre Geschichte (Darmst. 1890); Fischbach, Beitrag zur Geschichte der Tapetenindustrie (ebd. 1889).

Tapetenborten, s. Tapeten.

Tapetenmotte, s. Motten.

Tapētum nigrum, s. Auge (Bd. 2, S. 105 b).

Tapezierarbeiten, ein Teil des Bauanschlages (s. d.), kommen vor bei Bauten, deren Wände oder Decken mit Tapeten beklebt werden sollen; ferner aber auch bei der Ausschmückung von Fenstern, Thüren, Nischen u. s. w. mit Vorhängen sowie beim Beziehen und Polstern von Möbeln zur innern Einrichtung von Zimmern und Sälen. Die Berechnung der Kosten für Tapezieren von Wänden geschieht nach Stückzahl der Tapeten oder nach Quadratmetern der Fläche einschließlich Anlegen der Borten, einfarbigen Streifen, in den Ecken u. s. w. und einschließlich der Papierunterlage. Es sind dann hierfür die bei den Maurerarbeiten für den Putz berechneten Flächen hierher zu übernehmen. Ein Stück (Rolle) Tapete hat gewöhnlich 0,47 m Breite und 8,16 m Länge, also 3,84 qm. Wegen des Verschnittes rechnet man jedoch 3,5 qm für je ein Stück Tapete. Für Ausschmückungen der Fenster und Thüren mit Stoffen wird gewöhnlich ohne besondere Berechnung der Einzelheiten eine runde Summe eingesetzt. Es kosten:

	M.
1 qm Wände zu leimen, Bandstreifen und Makulatur zu legen, einschließlich Material	0,18
1 qm Decken desgl.	0,21
1 Rolle Wände zu leimen, Bandstreifen zu legen und mit gewöhnlicher Tapete zu bekleben . . .	0,50—0,60
1 Rolle Decken desgl.	0,75—1,00
1 Rolle gewöhnliche Tapete auf Makulatur zu kleben	0,50—0,60
1 Rolle feine Tapeten mit Pressung, sowie Goldtapete auf Makulatur zu kleben . . .	0,60—1,00
1 Rolle plüschleder- oder seidenvelourartige Tapeten gestoßen auf Makulatur zu kleben	2,50—5,00
1 qm Paneel einfach	0,30—0,40
1 qm Paneel gemustert, oder mit Füllungen, Pilaster u. s. w., Sockel, auf Makulatur . .	1,50—3,00
1 qm weißes Maschinenpapier auf Makulatur zu kleben, ausschließlich Maschinenpapier .	0,15
1 m Borte anzukleben, sowie Umrahmung je .	0,05—0,15
1 qm Leinwand oder Nessel auf Wände, Tapetenthüren zu spannen, einschließlich Näharbeit und Leinwand u. s. w.	1,00—1,50
1 qm bedruckte oder gewebte Stoffe auf Wände zu spannen, einschließlich Näharbeit	1,50—2,50
1 qm Decke mit Brot abzureiben, einschließlich Brot	0,15—0,20
1 qm Wand wie vorher	0,10—0,15

Tapezierbienen oder Blattschneider (Megachile *Ltr.*), eine Gattung der einsam lebenden Sammelbienen, deren Weibchen aus kunstvoll ausgebissenen Blattstückchen fingerhutförmige Zellen bauen, die sie zu mehrern in Baum- oder Erdlöchern, Mauerritzen u. s. w. aneinanderreihen. Zum Einsammeln des Blütenstaubes benutzen sie eine Haarbürste an der Unterseite des Hinterleibes.

Tapezierborten, s. Bortenweberei.

Tapezierer, zunächst ein Handwerker, der das Aufziehen der Tapeten auf die Wände besorgt; im gewöhnlichen und erweiterten Sinn ein solcher, welcher auch das Polstern der Möbel, die Herstellung von Matratzen u. s. w. übernimmt. (S. auch Sattler und Tapezierarbeiten.) — Vgl. Prignot, Vorlagen für T. und Dekorateure (Berl. 1886); Kolb und Seubert, Der Dekorateur, Mustersammlung für T. (Stuttg. 1886—88); Kick, Der T. (Ravensb. 1887—89); Bergerhoff, Der praktische T. und Dekorateur (3. Aufl., Weim. 1889); Reuter, Die Schule des T. (3. Aufl., ebd. 1893).

Tapeziernägel, s. Nägel.

Tapezierspinnen (Cteniza *Latr.*), eine aus etwa 60 Arten bestehende, zu den Erdwebern (s. d.) gehörige Spinnengattung. Sie graben sich sehr lange Erdröhren, kleiden sie mit ihrem Gespinst aus und versehen sie mit einem genau schließenden, fallthürartigen Deckel. Sie bewohnen wärmere Länder, mehrere Arten auch Südeuropa; so lebt die einfarbig braune, etwa 20 mm lange Cteniza Sauvagei *Rossi* (s. Tafel: Spinnentiere und Tausendfüßer I, Fig. 1) in Corsica.

Tapferkeitsmedaillen, militär. Ehrenzeichen, die an Unteroffiziere und Mannschaften für Auszeichnung vor dem Feinde verliehen werden. Zu den T. gehören das preuß. Militärehrenzeichen (s. d.) in zwei Klassen, das mecklenb. Militärverdienstkreuz (s. d.), der sächs. Heinrichsorden (s. d.), württemb. Militärverdienstorden, der bad. Karl-Friedrichs-Verdienstorden, die österr. Tapferkeitsmedaille, die ital. Militärmedaille, der bulgar. Militärverdienstorden (s. d.), die franz. Médaille militaire, die russ. St. Anna-Medaille. Diese T., mit deren Besitz in der Regel eine Pension verbunden ist, werden wie Orden auf der Brust oder im Knopfloch getragen.

Tapiau, Stadt im Kreis Wehlau des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, rechts am Pregel, von dem hier nach N. die Deime zum Kurischen Haff abzweigt, an der Linie Berlin-Kreuz-Königsberg-Eydtkuhnen der Preuß. Staatsbahnen, Dampferstation und Sitz

eines Amtsgerichts (Landgericht Königsberg), hat (1890) 3763 E., darunter 97 Katholiken und 73 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Warendepot der Reichsbank, Gärtnerlehranstalt mit Obstweinfabrik, Provinzial-Besserungs- und Landarmenanstalt, seit 1792 in dem 1351 erbauten Schloß des Deutschen Ordens, in welchem 1568 Albrecht von Brandenburg starb; Biskuit- und Zuckerfabrik, Dampfschneide- und Mahlmühlen, Brauereien, Schiffahrt, Handel mit Holz, Steinen, Getreide, Butter und Käse. In der Besserungsanstalt werden Decken, grobes Tuch (Want), Baumwollzeug (Nessel), Strohmatten und Fischernetze angefertigt.

Tapiōca, s. Manihot.

Tapir (Tapirus), eine durch ihre allgemeine Bezahnung den Nashörnern nahe stehende, aber durch die Form ihrer mit Querjochen versehenen Backzähne sehr eigentümliche Säugetiergattung aus der Ordnung der Dickhäuter, mit ungleichzehigen Füßen, wovon die Mittelzehe die längste ist (Perissodaktylen) und einer beweglichen rüsselartigen Verlängerung der Nase. Wie alle Dickhäuter, gehen die T. gern ins Wasser, wohnen im Dunkel der Urwälder und leben von Pflanzenteilen. Durch ihre Gefräßigkeit schaden sie oft den Pflanzungen. Gefahren entgehen sie leicht durch ihre Vorsicht und Schnelligkeit. Der amerikanische T. oder Anta (Tapirus americanus *L.*), der im ganzen tropischen Südamerika vorkommt, hat eine schwarzbraune, dünnbehaarte Haut und wird fast 2 m lang und 1 m hoch. Das Jugendkleid der neugeborenen Tiere ist, ähnlich wie bei den Jungen des Wildschweins, sehr bunt durch weiße Flecken und Streifen ausgezeichnet. Die Indianer jagen ihn um seines Fleisches willen, ziehen ihn auch jung als Haustier auf. Das große Verbreitungsgebiet des Anta bewirkt mannigfache Abänderungen und als solche werden wohl die neuern Arten: wolliger oder Andentapir (Tapirus Roulini *Fischer*) und Bairds T. (Tapirus Bairdii *Gray*) aufzufassen sein. Der etwas größere schwarze indische oder Schabrackentapir (Tapirus indicus *Desmarest*; hierzu die Tafel: Schabrackentapir) auf Malaka und den ind. Inseln hat eine einer weißen Satteldecke ähnliche Zeichnung, kommt aber sonst in allem mit dem vorigen überein. Den T. verwandt sind die fossilen Lophiodonten und Paläotherien (s. die betreffenden Artikel). In der Gefangenschaft trifft man zumeist den amerikanischen T., der mit 700—1000 M. das Stück bezahlt wird, sich gut hält und unter geeigneten Verhältnissen zur Fortpflanzung schreitet. Weit seltener sieht man den Schabrackentapir, der etwa doppelt so hoch wie jener gewertet wird. Als Futter erhalten beide in Wasser gekochten Reis, Weizenkleie und Wiesenheu. Im Winter verlangen beide Arten einen erwärmten Raum.

Tapisserīe (frz.), eigentlich die Herstellung von Wandteppichen oder Tapeten (s. d. und Teppiche); gegenwärtig der Inbegriff aller Materialien und Arbeiten zur Herstellung von Stickereien in Kreuzstichen. (S. Stickerei.)

Tapotement (frz., spr. -pot'máng, d. h. Klopfung), s. Massage.

Tapp, Tarot-Tapp oder Tarok, ein in Süddeutschland verbreitetes Kartenspiel, das jedoch von dem eigentlichen Tarok (s. d.) völlig verschieden ist und mit einer Karte von 36 Blättern (As bis Sechs) gespielt wird. Jeder Spieler erhält 11 Karten, die drei übrigen werden verdeckt in den Talon gelegt. Im allgemeinen gelten dieselben Regeln wie beim Skat (s. d.). Coeur ist stets die beste Farbe. Der Gewinner muß 61 Points in seinen Stichen haben.

Tappert, Wilh., Musikschriftsteller, geb. 19. Febr. 1830 in Oberthomaswaldau bei Bunzlau, war mehrere Jahre als Lehrer thätig und ging 1856 nach Berlin, um auf der Neuen Akademie der Tonkunst und bei Dehn Musik zu studieren. 1866 nahm er seinen bleibenden Wohnsitz in Berlin, wo er jetzt als Lehrer der Musikgeschichte an der Neuen Akademie und als Musikreferent wirkt. Durch seine Schriften «Musikalische Studien» (Berl. 1868), «Musik und musikalische Erziehung» (ebd. 1867), «Das Verbot der Quintenparallelen» (Lpz. 1869), durch das «Wagner-Lexikon», durch Studien und Aufsätze, die im «Musikalischen Wochenblatt», in der von ihm 1876—80 redigierten «Allgemeinen Deutschen Musikzeitung» und andern Fachblättern erschienen, hat er sich vorteilhaft bekannt gemacht.

Taprobăne, altgriech. Name der Insel Ceylon.

Tāptī, bedeutender Fluß an der Westseite Vorderindiens, entspringt östlich von der Stadt Betul, fließt in der Richtung von O. gegen W. fast parallel mit dem Narbadafluß, südlich von diesem, durch Berar, Khandesch und Gudschrat und mündet, 705 km lang, in den Meerbusen von Cambay.

Taquary, linker schiffbarer Nebenfluß des Paraguay im brasil. Staat Mato Grosso, entspringt im N. der Serra Cayapo unweit der Grenze von Goyaz, nimmt links den Rio Cozim auf, tritt in die Sumpfebenen des Paraguay und mündet, 750 km lang, zwischen Corumba und Albuquerque in zwei Armen.

Tara (ital., d. h. der Abgang), das Gewicht der äußern Umhüllung (Sack, Faß, Kiste u. s. w.) einer verpackten Ware. Durch Abzug der T. vom Bruttogewicht (s. Brutto) einer Ware erhält man das in der Regel für die Wertberechnung oder Verzollung maßgebende Nettogewicht (s. Netto) derselben. Der Bequemlichkeit halber wird die T. gewöhnlich nach einem durch Usānz feststehenden Satze (Uso- oder Usanztara) berechnet und zwar entweder so, daß für jedes Stück (Collo) ein fester Satz, z. B. 1 kg für jeden Sack, angenommen wird (sog. Collitara), oder daß sie in einem bestimmten Prozentsatz vom Bruttogewicht ausgedrückt ist (daher Prozenttara). Letzteres ist namentlich bei der Zolltara, d. i. den für die Verzollung maßgebenden, gesetzlich normierten Tarasätzen der Fall. Wird die T. genau ermittelt, so nennt man sie Nettotara. Von einer Durchschnittstara spricht man, wenn die T. aus dem Gewicht einer Anzahl von Umhüllungen durchschnittlich berechnet ist. An einigen Handelsplätzen ist außer der gewöhnlichen T. noch eine Supertara (Sopratara) üblich, welche als eine Art von Gutgewicht (s. d.) aufgefaßt werden kann. Tarieren heißt das Abwägen der Warenumhüllungen behufs der Taraermittelung. Das Wort T. stammt aus dem Arabischen und ist durch die Italiener in die neuern abendländ. Sprachen gelangt.

Tara, Geld und Gewicht in Siam, s. Bat.

Tara, einer der Quellflüsse der Drina (s. d.).

Tarabūlus oder Tarabolus esch-Schâm, das syr. Tripolis, eine der schönsten Städte Syriens, 67 km im Nordnordosten von Beirut, am Fuße des Libanon und am Abu-Ali oder Kadischa (dem heiligen Flusse) und durch eine mit Maulbeerpflanzungen, Weingärten und Orangenbäumen bedeckte Ebene vom Meere getrennt, zählt, einschließlich des Hafenortes El-Mina, La Marina oder

SCHABRACKENTAPIR (Tapirus indicus)



F. A. Brockhaus' Geog.-artist. Anstalt, Leipzig.

Minet-Tarabulus (7000 E.), der 2 km westlich der Flußmündung liegt, 24000 E., darunter 4800 Christen griech. Bekenntnisses und einige Judenfamilien. Die Stadt hat ein Kastell, 20 Moscheen, 7 Klöster mit Kirchen, maronitische, griech.-kath., prot. Kirchen und eine Synagoge. Die Straßen sind gepflastert. Der Handel, meist in den Händen der Griechen, besteht hauptsächlich in Ausfuhr von Gerste, Apfelsinen, Citronen, Olivenöl, Seidencocons (nach Marseille), Wolle, Schwämmen, Süßholz (nach Neuyork); Einfuhr von europ. Fabrikaten direkt oder über Beirut. 1893 liefen 365 Dampfer und 1506 Segler ein und aus, mit zusammen 433852 Registertons. Türk. und ägypt., dann brit., franz. und russ. Flaggen herrschen vor. Wichtig ist die Seifenfabrikation. T. ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls. — Die Stadt ist von Phöniziern gegründet, kam 639 in die Hände der Mohammedaner, wurde seit 1104 durch Raimund von St. Giles belagert und von dessen Sohne Bertram 10. Juni 1109 erobert und zum Hauptort der Grafschaft Tripolis erhoben, welche den Küstenstrich zwischen dem Königreich Jerusalem und dem Fürstentum Antiochia umfaßte. Die Stadt ward 1170 durch Erdbeben zerstört, darauf wieder besser aufgebaut, aber 27. April 1289 durch Sultan Kilawun von Ägypten erobert und dem Boden gleich gemacht. Noch sind sechs Türme aus der Zeit der Kreuzzüge vorhanden. In späterer Zeit wurde Tripolis landeinwärts neu aufgebaut.

Tarabŭlus, Stadt im Wilajet Trapezunt, s. Tireboli.

Taracānae pulvis, soviel wie Antihydropin [(s. d.).

Tarafa, ibn al-Abd, al-Bekri, arab. Dichter der vorislamischen Zeit (6. Jahrh. n. Chr.), lebte mit seinem Oheim Al-Mutalammis, der gleichfalls ein bedeutender Dichter war, am Hofe des Amr ben Hind, Königs von Hira in Mesopotamien. Durch ironische Verse verletzte er die Eitelkeit des Königs, der die beiden Dichter mit angeblichen Empfehlungsbriefen, welche jedoch ihr Todesurteil enthielten, zum Statthalter von Bahrein entließ. Al-Mutalammis wandte sich nach Syrien, T. überbrachte das verhängnisvolle Schreiben und wurde im Alter von 20 bis 25 Jahren hingerichtet. Daran knüpft sich die arab. Redensart «Mutalammisbrief». Die arab. Kritik schätzt die Gedichte des T. sehr hoch; sein Diwân hat eine Stelle unter den durch Ahlwardt herausgegebenen Diwänen der «sechs Dichter» (Lond. 1870) erhalten; eine seiner Dichtungen ist unter die Mo'allakât (s. d.) aufgenommen.

Tārāgarh, engl. Taragurh, Taraghur, 870 m hoher Berg der Arawalikette im nordwestl. Ostindien, an dessen Fuße Adschmir (s. d.) liegt. Auf seiner Spitze liegt das seit 1832 aufgegebene Fort T., das bei den Hindu für uneinnehmbar galt. Der Berg bildet die höchste Erhebung der nordind. Ebene; am Fuße liegt ein 1236 zu einer Moschee umgewandelter Dschaintempel sowie die Paläste Akbars und Dschahangirs, letztere verfallen, ersterer jetzt engl. Zeughaus. Berg und Festung dienen jetzt als Gesundheitsstation für die engl. Truppen. Der Berg ist reich an Blei-, Kupfer- und Eisengängen, die früher ausgebeutet wurden. Ein zweites T., Berg und Fort, liegt im Nalagarh-Staat (Pandschab), am linken Ufer des Satladsch.

Tarancōn, Bezirksstadt im Westen der span. Provinz Cuenca in Neucastilien, 830 m ü. d. M., auf der Wasserscheide zwischen Tajo und Guadiana, inmitten öder Gipshügel der neucastil. Hochebene, rechts vom Rianzares, einem rechten Zufluß des Giguela, an der Eisenbahn (Madrid-)Aranjuez-Cuenca, hat (1887) 5066 E., ein Schloß des Herzogs von Rianzares (Muñoz), Leinweberei, Wein- und Olivenbau sowie Handel. Südöstlich davon besiegte 13. Jan. 1809 der franz. Marschall Victor die Spanier unter dem Herzog von Infantado.

Tarandus, s. Renntier.

Tarant, soviel wie Mauerbohrer (s. d.).

Tarantás (russ.), ein bedeckter Wagen auf langen Tragbäumen, in Rußland das gewöhnliche Gefährt bei Reisen auf der Landstraße.

Tarantel (Lycosa tarantula *L.*, ital. Tarantŏla), eine im südl. Europa nicht seltene, hellbraune, auf dem Rücken schwarz gestreifte Raubspinne von 25 bis 37 mm Körperlänge, lebt in Erdhöhlen und sollte durch ihren vermeintlich giftigen Biß den Tarantismus hervorrufen. Ältere Reisebeschreibungen wiederholen ohne Unterschied diese Fabel und geben als Symptome eine Menge von Zeichen hypochondrischer und hysterischer Leiden an. Die Landleute sollen die Kranken geheilt haben, indem sie ihnen zwei in mehrern alten Werken verzeichnete Melodien («La pastorale» und «La tarantola») vorspielten und sie zum Tanz veranlaßten, der bis zur völligen Erschöpfung fortgesetzt werden mußte. Diesen Geschichten liegen verkannte Nervenkrankheiten zu Grunde. In neuerer Zeit gemachte Versuche haben bewiesen, daß der Biß der T. weder schmerzhafter noch giftiger ist als der der Kreuzspinne. — Vgl. Bergsöe, Jagtagelser om den italienske T. (Kopenh. 1865).

Tarantella, ein schneller, eigentümlicher Tanz im $^6/_8$-Takt, der in Unteritalien zum Tamburin getanzt wird und dessen Ursprung mit dem Bisse der Tarantel (s. d.) in Zusammenhang gebracht wird.

Tarantelskorpion, s. Geißelskorpione.

Tarantismus, s. Tarantel.

Taranto, ital. Stadt, s. Tarent.

Tarapacá, Provinz im nördl. Chile, wird westlich vom Stillen Ocean bespült, nördlich durch den Rio Camarones von Tacna geschieden, während östlich die Cordillera Silillica und die Sierra de Huatacondo die Grenze gegen Bolivia bilden. T. zählt auf 5000 qkm nur 48638 E. Der Vulkan Isluga an der nördl. Ostgrenze steigt zu 5200 m auf; auf der Nordwestseite liegt der Pichutapaß. Zwischen der Küstencordillere und der Grenzcordillere breitet sich die salzige, sandige, wasserlose Pampa de Tamarugal aus. Nur wenige Flüsse erreichen den Ocean, die meisten versiegen während des Sommers. Das Klima wird gekennzeichnet durch starke Hitze, wütende Staubstürme, verzehrende Trockenheit und fast gänzlichen Mangel an Vegetation. Noch gefährlicher als die Sandstürme sind dichte Nebel (camanchaca), in denen öfter Menschen in der Wüste umkommen. Wo aber die Einöden bewässert werden, gedeihen Baumwolle, Bananen und Zuckerrohr. Eine Oase ist Pica mit 1160 E., in 1067 m Höhe, mit tropischer Vegetation. Der Reichtum T.s besteht in Salpeter- und Guanolagern. (S. Chilesalpeter.) Daneben werden Borsalze und Jodverbindungen gewonnen. Auch Goldminen sind in der Küstencordillere vorhanden. Bei Huantajaya und Sta. Rosa befinden sich Silberminen. Ausgedehnte Steinsalzlager werden ausgebeutet. Eisenbahnen führen von den Häfen Pisagua, Iquique und Patillos nach den Salinen und Bergwerksdistrikten des

Innern. Hauptstadt ist Iquique (s. d.). — Die Provinz, welche im Okt. 1879 von den Chilenen besetzt worden war, wurde 1883 von Peru abgetreten.

Tarapo, s. Nachtpapagei.

Tarār, s. Getreidereinigungsmaschinen.

Tarare (spr. -rahr), Stadt im Arrondissement Villefranche des franz. Depart. Rhône, in den Monts du Lyonnais, zwischen hohen Bergen im engen Thal der Turdine (Zufluß der zur Saône gehenden Azergues), am Südweitfuß des erzreichen Mont-Tarare (719 m), an der Eisenbahn (Paris-Nevers-) Roanne-Lyon, hat (1891) 11535, als Gemeinde 12387 E., Handelsgericht, Handelskammer, Hospital, eine neue Kirche Ste. Madeleine in griech. Stil, ein Theater, elegante Warenlager, Plätze mit Fontänen, schöne Ulmenallee sowie ein Bronzestandbild von Simonet, dem Begründer der Musselinweberei. T. ist Mittelpunkt eines wichtigen Industriebezirks mit über 60000 Arbeitern und berühmt durch seine glatten und gestickten Musseline und Seidenplüsch für Hüte, fabriziert Seide, Kurzwaren und Stahlkämme.

Tarasca oder Michuaque, ein Volk eigener Sprache, das einen Teil der Landschaft Michoacan im Westen von Mexiko bewohnte und noch gegenwärtig bewohnt. Die Hauptstadt Tzintzuntzan, d. h. Ort der Kolibris, daher von den Mexikanern Huitzitzillan genannt, was auf Mexikanisch dasselbe bedeutet, lag am Ostufer des großen Sees von Pazcuaro. Bei den Huasteca (s. d.) waren die Orte der alten Städte bezeichnet durch Pyramiden größerer und geringerer Höhe, die man als Yacata bezeichnet und die ohne Zweifel auf der Spitze die Tempel und die ansehnlichern Gebäude trugen. Von diesen Yacata, die sich überall im Lande in großer Zahl finden, sind neuerdings am Orte des alten Tzintzuntzan durch Harford einige aufgegraben worden. Es sind Pyramiden von 12 m Höhe, aus sehr hohen und schmalen Stufen aufgebaut, die durch eine Mauer von 11 m Höhe miteinander verbunden sind, an welche sie ähnlich Mauertürmen angelehnt sind. Zwischen den Reihen dieser Yacata findet man überall den Schutt und die Reste der alten Siedelungen. Die T. waren geschickt und erfahren im Kunstgewerbe. Besonders berühmt waren die Federarbeiten von Michoacan, farbenprächtige Mäntel und Decken. Weniger vorzüglich scheinen ihre Thonwaren gewesen zu sein. Ein Thonfigürchen von Michoacan zeigt Tafel: Amerikanische Altertümer I, Fig. 16. Nach dem Fall von Mexiko unterwarfen sich die T. den Spaniern ohne nennenswerten Widerstand. Die Christianisierung des Landes wurde dem Orden der Augustinermönche übertragen, und auch diese vollzog sich verhältnismäßig leicht.

Taráschtscha. 1) Kreis im mittlern Teil des russ. Gouvernements Kiew, im Gebiet des Roß, Tikitsch u. a., hat 3339,4 qkm, 217036 E.; Acker-, Zuckerrübenbau, Zuckerfabriken, Branntweinbrennereien u. a. — 2) Kreisstadt im Kreis T., an der Glybotschka und Kotluja, hat (1894) 15243 E., darunter viele Juden, 3 Kirchen; Buchdruckerei, etwas Handel und Kleingewerbe.

Tarascon (spr. -kong). 1) Tarascon-sur-Rhône, Stadt im Arrondissement Arles des franz. Depart. Rhônemündungen, mit dem gegenüber liegenden Beaucaire durch eine kühne, 520 m lange Kettenbrücke und einen 587 m langen Eisenbahnviadukt über die Rhône verbunden, an den Linien Avignon-Arles (-Marseille), Cette-T. (27 km), Le Martinet-T. (26 km), der Mittelmeerbahn und T.-St. Rémy-Orgon (35 km), der Chemins de fer du Sud de la France und am Canal des Alpines, ist gut gebaut, Sitz eines Gerichtshofs erster Instanz sowie eines Handelsgerichts und hat (1891) 5743, als Gemeinde 9263 E., in Garnison das 11. Dragonerregiment, ein Collège, Erziehungsanstalten, Krankenhaus, Spital, Bibliothek, Gefängnis im ehemaligen, von König René dem Guten von Anjou vollendeten Schloß, einem riesigen Bau mit hohen Mauern und reicher Gotik im Innern, eine Kirche der heil. Martha, die hier einst ein Ungetüm getötet haben soll (14. und 15. Jahrh.), mit vielen Gemälden; ferner Glasfabrikation, Lohgerberei, Baumschulen, Seiden- und Krappbau und Handel mit Tuch, Olivenöl, Leder, Leinwand, Wurst, Wein und Liqueur. — 2) T. le Vieux, alte Stadt im Arrondissement Foix des franz. Depart. Ariège, rechts an der Ariège, an der Linie (Toulouse-) Foix-Ax der Südbahn, ist im engen Thale um einen malerischen Felsen gebaut, auf dem der Turm eines zerstörten Schlosses (17. Jahrh.) steht, und hat (1891) 1485 E.; Hochöfen, berühmte Gipsbrüche, Wollspinnerei, Mühlen und Handel. 5 km nordwestlich, bei Bédeilhac, zwei Stalaktitenhöhlen. 14 km südwestlich im tiefen Pyrenäenthal das Dorf Vicdessos (721 E.), mit den reichsten Eisengruben Frankreichs, deren Erze bis 70 Proz. Eisen enthalten.

Tarasp-Schuls, Kurort im Bezirk Inn des schweiz. Kantons Graubünden. Das Dorf Tarasp liegt in 1192 m Höhe auf einem hügeligen Plateau rechts von der tiefen Thalschlucht des Inn, am Fuß des Piz Pisoc (3178 m), hat (1888) 322 meist kath. roman. E. und besteht aus mehrern Weilern und Höfen (dem Luftkurort Vulpera, Avrona u. s. w.), deren Mittelpunkt das Dörfchen Fontana (1401 m) mit der Pfarrkirche, einem kleinen Kapuzinerkloster und der Ruine der Burg Tarasp ist. Der Flecken Schuls liegt 4 km nordöstlich von Tarasp auf dem linken Ufer des Inn, in 1244 m Höhe und hat (1888) 947 E., darunter 166 Katholiken. Die Gegend ist reich an Mineralquellen, die den Karlsbader ähnlich sind und von denen mehrere seit Jahrhunderten bekannt sind. Am rechten Innufer entspringen die Eisensäuerlinge der Bonifacius- und der Carolaquelle und die kochsalzhaltigen Natronsäuerlinge der Lucius- und der Emeritaquelle, auf dem linken die Natronsäuerlinge der Ursus- und der Badequelle und die Eisensäuerlinge der Vih- und der Suotsasquelle. In der weitern Umgebung finden sich Schwefelquellen, mehrere Schwefelwasserstoff- und Kohlensäuremofetten und die arsenhaltigen Eisensäuerlinge von Val Sinestra (s. d.). Tarasp hat ein 1864 eröffnetes Kurhaus mit Bädern und Park und eine Trinkhalle, Schuls eine Badehalle; außerdem bestehen zahlreiche Hotels und Villen. Die Zahl der Kurgäste betrug (1894) 2917. Mit Landquart ist T. durch die Paßstraße Flüela-Davos-Prättigau, mit dem Oberengadin und Landeck durch die Poststraße des Engadin und des Oberinnthals verbunden. — Vgl. Killias, Der Kurgast von T. (2. Aufl., Schuls 1877); ders., Die Heilquellen und Bäder von T. (9. Aufl., Chur 1886); Arquint, Der Kurort T. (ebd. 1877); Gsell-Fels, Kurorte der Schweiz (3. Aufl., Zür. 1892); Pernisch, Der Kurort T., seine Heilmittel und Indikationen (4. Aufl., Chur 1892). [Bd. 5, S. 886a).

Tara-Tonnenkilometer, s. Eisenbahnstatistik

Tarawainseln, s. Gilbertinseln.

Taraxăcum *Hall.*, Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen (s. d.) mit nur sechs in der nördl. gemäßigten Zone weit verbreiteten Arten, krautartige Pflanzen mit blattlosem Blütenschaft und fiederspaltigen oder anders zerteilten Blättern. Die verbreitetste Art ist T. officinale *Moench* (Leontodon taraxacum *L.*), Kuhblume, Maiblume, Hundeblume, Löwenzahn, Pfaffenröhrlein, Ringelstock u. a. mehr genannt, die im April zu blühen anfängt und besonders im Mai Wiesen, Baumgärten, Grasplätze und Äcker mit großen, goldgelben Blättern ziert. Die Pflanze hat einen walzig-spindelförmigen, dicken, milchenden Wurzelstock, der samt dem Kraute unter dem Namen Radix Taraxaci cum Herba als mild lösendes Mittel bei Stockungen der Unterleibsorgane offizinell ist und einen Büschel schrotsägeförmiger Blätter sowie nackte, hohle, rötliche Blütenschäfte treibt, die ein Blütenkörbchen tragen. Die Blätter werden im ersten Frühjahr auch als Gemüse und Salat benutzt, zu letzterm auch hier und da die zarten Blütenröhren. Auf Äckern und besonders auf Grasplätzen ist der Löwenzahn ein lästiges, sich vermittelst seiner fallschirmartigen Flugsamen auf die weitesten Entfernungen hin verbreitendes, schwer ausrottbares Unkraut.

Tarazōna. 1) T., lat. Turiaso, alte **Bezirksstadt** im Nordwesten der span. Provinz Saragossa in Aragonien, unweit der Grenzen von Navarra, Logroño und Soria, im Weinbergsgelände und an der Seitenlinie Tudela-T. (21,7 km) der Nordbahn, ist seit der Gotenzeit Bischofssitz und hat (1887) 8538 E.; Tuchweberei und Handel mit Wolle, Öl, Wein. — 2) **Stadt** im Bezirk La Roda an der Nordgrenze der span. Provinz Albacete im Königreich Murcia, an einem linken Zufluß des Jucar, in fruchtbarer, viel Wein sowie Getreide, Öl, Safran erzeugender Hochebene, hat (1887) 4371 E.

Tarbagatai, Tarbaga (d. i. Murmeltiergebirge), westl. Abzweigung des Altai in Mittelasien, zwischen dem Saisansee (im N.) und dem Ala-kul und Sassyk-kul (im S.), bildet anfangs die Grenze zwischen China und dem russ. Gebiet Semipalatinsk, später zwischen diesem und Semirjetschensk und endet am Fluß Karatol. Es ist gegen 300 km lang, im O. bis 50 km breit und in Tas-tau bis 3150 m hoch.

Tarbagatai, Gebiet in der Dsungarei, an der russ. Grenze, zur chines. Provinz Sin-kiang gehörig, erstreckt sich vom Ostende des Dsungarischen Alatau nach Norden, das obere Imil- (Emil-) Thal einschließend, bis zum Tarbagataigebirge, im W. begrenzt vom russ. Gebiet Semirjetschensk. Das Gebiet besteht teils aus Weide, teils aus angebautem Land, oder aus Wüste und Gebirgsland und wird von Kalmücken, Kirgis-Kosaken, Mandschu- und andern Bannerleuten bewohnt. Die Hauptstadt ist T. oder Tschugutschak (chines. Swei-tsing-tschöng), nördlich vom Imil gelegen, Sitz eines russ. Konsuls.

Tarbes (spr. tarb). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Oberpyrenäen in der Gascogne, hat auf 1300 qkm (1891) 107 687 E. in 11 Kantonen und 195 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Depart. Oberpyrenäen und früher von Bigorre, 310 m ü. d. M., in fruchtbarer Ebene links am Adour, von dem Kanäle durch die breiten Straßen abfließen, ist Station der Linien Toulouse-Bayonne, Agen-T. (153 km), T.-Bagnères de Bigorre (22 km) und T.-Mont de Marsan (98 km), Sitz des Präfekten, eines Bischofs, Kommandos der 18. Artilleriebrigade, Gerichtshofs erster Instanz, Handelsgerichts, einer Ackerbaukammer, Zoll- und Forstinspektion und einer Filiale der Bank von Frankreich und hat (1891) 20 365, als Gemeinde 25 087 E., in Garnison das 53. Infanterie- sowie das 14. und 24. Artillerieregiment, ein Arsenal, Großes Seminar, Lyceum mit öffentlicher Bibliothek (16 000 Bände), Artillerieschule, Lehrerseminar, Bau- und Zeichenschule, Bürger- und Militärkrankenhaus, Remontedepot und Gestüt sowie Sparkasse; ferner eine Kathedrale (La Sède) aus dem 12. und 14. Jahrh. auf der Stelle der alten Burg Bigorre, die Promenade Allées Nationales und vor der Kaserne das Bronzestandbild des Chirurgen Larrey von Badiou de la Tronchère, am Cours de Reffye die Bronzebüste des Generals Reffye von Nelly, im Centrum den Platz Maubourget und im Osten die großen Plätze Marcadieu und Le Forail. Hier verkaufen die Bergbewohner (auch Spanier) ihre Bodenerzeugnisse und besonders ihre vorzüglichen Pferde, wofür in T. der Haupthandelsplatz in den Pyrenäen ist. Nördlich liegt der 14 ha große Jardin Massey mit exotischen Bäumen, Kreuzgang aus dem 15. Jahrh. und Museum (Bilder, Altertümer, Skulpturen und reiche ornitholog. und mineralog. Sammlungen). T. hat Metall- und Kanonengießerei, Waffenfabrik, Hüttenwerke, Kupferhammer, Tuchwalkerei, Fabrikation von Schokolade, Papier, Watte und Kupferwaren, sowie Brauerei, Destillation, Lohgerberei; Handel mit Getreide, Vieh, Leder, Wolle, Posamenten und Wein. Früher war die Herstellung von seidenen Schnupftüchern sehr beträchtlich.

Tardando (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung, soviel wie Ritardando (s. d.).

Tardieren (lat.), zögern, säumen, aufhalten.

Tardieu (spr. -diöh), Nicolas Henri, franz. Zeichner und Kupferstecher, geb. 18. Jan. 1674 zu Paris, erhielt Unterricht von Lepautre, bis J. Audran ihn zu sich nahm und in ihm einen Nebenbuhler heranzog. Er starb 27. Jan. 1749. T. lieferte eine bedeutende Anzahl von Blättern verschiedenen Inhalts und arbeitete namentlich für das «Cabinet Crozat», die «Galerie de Versailles», das «Sacre de Louis XV» und andere Prachtwerke damaliger Zeit.

Jacques Nicolas T., genannt Cochin, Sohn des vorigen, Zeichner und Kupferstecher, geb. 2. Sept. 1716 zu Paris, gest. 9. Juli 1791, wurde von seinem Vater herangebildet, mit dem er an mehrern der genannten Kupferwerke arbeitete. Auch stach er viele Bildnisse, Genrestücke und Landschaften. Er war Hofkupferstecher des Kurfürsten von Köln.

Jean Charles T., Sohn des vorigen, ebenfalls Cochin genannt, Maler, geb. 3. Sept. 1765 zu Paris, gest. 3. April 1830, genoß den Unterricht des Malers Regnault und schuf viele histor. Gemälde.

Jean Baptiste Pierre T., Neffe von Nicolas Henri, Kupferstecher auf kartogr. Gebiet, geb. 1746 zu Paris, gest. 18. Sept. 1816, war einer der ersten, welche diese Kunstgattung zu einem hohen Grade der Vollendung erhoben. Für die Kaiserin Maria Theresia stach er in 53 Blättern die Karte der Niederlande und für Ludwig XVI. die Karte der königl. Wildbahnen. Von ihm ist auch die Karte zu Sonninis «Reise durch Griechenland und die Türkei» und die vom Minister Thümmel veranstaltete vortreffliche topogr. Karte der Ämter Altenburg und Ronneburg, 21 Blatt, nebst Generalkarte (Altenb. 1813).

Sein Bruder, Pierre Alexandre T., geb. 2. Mai 1756 zu Paris, wurde zunächst von Jacques

Nicolas T., dann von Bervic und J. G. Wille weiter ausgebildet. Er gewann 1791 den großen Preis der Kupferstechkunst in Konkurrenz mit Bervic, bildete viele Schüler heran und starb 3. Aug. 1844. T. lieferte viele schätzbare Blätter.

Antoine François T., Bruder der vorigen, ebenfalls ein ausgezeichneter Kartenstecher, geb. 17. Febr. 1757 zu Paris, gest. 14. Jan. 1822, lieferte u. a. die Seekarten zum «Atlas du commerce», eine große Karte des europ. Rußland, den Atlas zu Pérons «Voyage de découvertes aux terres australes» (Par. 1807—10; 2. Aufl., 4 Bde., 1824—25) u. s. w.

Sein Sohn, Ambroise T., geb. 2. März 1788 zu Paris, gest. 17. Jan. 1841, widmete sich dem Kartenstich, entwickelte aber auch gleiches Talent im Stechen von Bildnissen und Architekturstücken. Er gab auch mehrere von ihm selbst redigierte größere Kupferwerke heraus, wie den «Atlas de géographie ancienne» (1818), die «Iconographie universelle ancienne et moderne» (1820—28) und den «Atlas universel de géographie ancienne et moderne» (1829). Sodann stach er die Pläne und Porträte zu dem Prachtwerke der «Victoires, conquêtes, désastres des Français de 1792 à 1815» (27 Bde., Par. 1816—21) und die 36 Platten der «Colonne de la Grande Armée» (ebd. 1837).

Tardigrāden (Tardigrāda) nannte Illiger die Familie der Faultiere (s. d.), Doyère die Ordnung der Bärtierchen (s. d.).

Tardoniten, Mönchsorden, s. Basilius (der Heilige).

Tarént (ital. Táranto, lat. Tarentum, grch. Taras), Hauptstadt des Kreises T. (152 941 E.) der ital. Provinz Lecce in Apulien, an der Nordecke des Golfs von T., auf einer einem Binnensee (Mare Piccolo oder Kleines Meer) vorgelagerten, durch zwei Brücken (im NW. und SO.) mit dem Festlande verbundenen Felseninsel, am Mare Grande, dem im SO. vom Kap San Vito (mit Leuchtturm) begrenzten und westlich von den Inseln San Paolo und San Pietro (mit Leuchtturm) geschützten Meeresteil, und an den Linien (Neapel-) Potenza-Brindisi des Mittelmeernetzes sowie Bari-T. (115 km) des Adriatischen Netzes, reicht mit der Bahnhofsvorstadt im NW., bei Porta di Napoli und der Neustadt im SO., bei Porta di Lecce beiderseits auf das Festland, ist sehr eng gebaut, Sitz eines Erzbischofs, eines deutschen Vicekonsuls und hat (1881) 25 246, als Gemeinde 33 942 E., in Garnison ein Bataillon des 43. Infanterieregiments, eine im 11. Jahrh. gegründete, aber modernisierte Kathedrale San Cataldo, am Südende der Insel ein Kastell, eine von Norden kommende, 15 km lange Wasserleitung (il Triglio), geringe antike Reste und in der Neustadt, wo hauptsächlich die antike Stadt stand, ein Museum von Altertümern (im Kloster San Pasquale). T. hat einen Kriegs- und Handelshafen mit großartigen Marinebauten, Arsenal, 200 m langen und 40 m breiten Docks und bei Porta di Lecce einen 90 m breiten, für die größten Schiffe genugend tiefen Kanal zum Mare Piccolo, ferner Lyceum, Navigationsschule, zwei Hospitäler, Salinen, Weberei, besonders aber Fischerei und Zucht von Austern und andern Muscheln (Cozze, die besten Cozzioli) im Mare Piccolo sowie lebhaften Handel mit Olivenöl, Weizen, Hafer und den seit dem Altertum berühmten Feigen, Wein, Obst und Honig.

T. war eine der bedeutendsten altgriech. Kolonien in Unteritalien. Sie wurde an Stelle einer von Japygern bewohnten Ortschaft durch lakedämonische Auswanderer, die sog. Parthenier, unter Führung des Phalanthos 705 v. Chr. gegründet und gelangte bald zu hoher Blüte und großem Reichtum, ja zu einer Art von beherrschender Stellung unter den griech. Städten Italiens. Wollfärberei und Wollweberei, Töpferei (Vasen, Terrakotten) bildeten die Hauptindustrie. Daneben wurden Handel, Fischfang, Wein-, Obst- und Ackerbau getrieben. Noch in der Mitte des 4. Jahrh. v. Chr. stand T. unter seinem Strategen, dem Pythagoräer Archytas, in ungeschwächter Kraft; freilich begannen bald Luxus und Üppigkeit einzureißen, und nur mühsam erwehrte sich die Stadt mit Hilfe griech. Söldnerführer der Angriffe der Lucaner und anderer benachbarter Stämme. Dann wurde sie 282 v. Chr. in Krieg mit Rom verwickelt, der trotz der anfänglichen glänzenden Erfolge des von ihr zu Hilfe gerufenen Königs Pyrrhus von Epirus 272 mit der Eroberung der Stadt durch die Römer endete. Während des zweiten Punischen Krieges erhob sie sich gegen Rom und ergriff die Partei Hannibals (212 v. Chr.), wurde aber 209 wieder unterworfen und nun von den Siegern mit großer Härte behandelt; 123 v. Chr. wurde hier eine röm. Kolonie angelegt, die den Namen Colonia Neptunia erhielt, neben der aber das griech. Gemeinwesen fortbestand. T. blieb, obgleich es an Glanz und Größe gegen die frühere Zeit einbüßte, immer noch ein ansehnlicher Hafenplatz. Nach dem Sturz der Ostgotenherrschaft kam T. an das Oströmische Reich, wurde um 675 vom langobard. Herzog Romuald von T. erobert, war 856—887 in den Händen der Sarazenen, denen es 871 Kaiser Ludwig II. vergeblich zu entreißen suchte, und gelangte 929 wieder in die Gewalt der Byzantiner. 1063 setzten sich die apulischen Normannen hier fest, unter denen T. nach dem Tode Robert Guiscards 1089 als Fürstentum an dessen Sohn Bohemund I. kam, der an dem ersten Kreuzzuge Anteil nahm. Mit dem Königreich beider Sicilien wurde T. 1861 dem Königreich Italien einverleibt. — Vgl. Doeble, Geschichte T.s bis auf seine Unterwerfung unter Rom (Straßb. 1877); de Vincentiis, Storia di Taranto (5 Bde., Neap. 1878 fg.); Gagliardo, Descrizione topografica di Taranto (Tarent 1886); Evans, The horsemen of Tarentum (in «Numismatic Chronicle», X, 1889); Geffken, Die Gründung von T. (in den «Jahrbüchern für Philologie», Bd. 147, Lpz. 1893).

Tarént, Herzog von, s. Macdonald, Etienne Jacques Joseph Alexandre.

Tarentaise (spr. -rangtähs'), der nördl. Teil des franz. Depart. Savoie, das obere Thal der Isère an der Grenze von Piemont, das Thal des Doron de Salins u. a. enthaltend, ein höchst malerisches Hochalpenland mit Weiden und Nadelwäldern, erst seit kurzem mit der Eisenbahn Saint Pierre d'Albigny nach Moutiers-Salins zugänglich, war früher eine Grafschaft und hat zur Hauptstadt Moutiers (2397 E.).

Târgoviștea, Tergoviște, Hauptstadt des Kreises Dimbovița in Rumänien, an der Jalomița am Nordrande der walachischen Tiefebene gelegen, Station der Linie Titu-T. der Staatsbahnen, hat 8299 E., ein Gymnasium und ist Sitz der 4. Territorial-Militärdivision. Als strategischer Punkt hat T. ein Arsenal und auf dem nahen Berge Deal zwei Kasernen. T. war 1383—1716 zeitweise Residenz der Fürsten und hat bemerkenswerte Baureste, Kir-

chen- und Palastruinen, außerdem 30 Kirchen. In der Nähe die Klöster Deal und Bistrita.

Targowiza, auch Targowitz, poln. Targowica, auch Torhowica, Flecken im Kreis Uman des russ. Gouvernements Kiew, an der Sinjucha, durch diese von dem Flecken Nowoarchangelsk (Gouvernement Cherson) getrennt, hat 2346 E., zur Hälfte Juden, eine russ. Kirche, und ist bekannt durch die Targowizer Konföderation des poln. Adels, welche 14. Mai 1792 von den Gegnern der Konstitution (vom 3. Mai 1791) unter dem Marschall Felix Potocki geschlossen wurde; ihr trat auch König Stanislaus August bei.

Targumim (Mehrzahl von Targum, d. i. Verdolmetschung), die in westaramäischer Sprache (s. Aramäa) verfaßten Übersetzungen des Alten Testaments von jüd. Ursprung. Als in Palästina die hebr. Sprache vor dem von Norden her eindringenden westaramäischen Dialekt, den man nach einem aus dem Buche Daniel herrührenden Mißverständnis gewöhnlich Chaldäisch nennt, zurückwich, sah man sich genötigt, die dem Volke beim synagogalen Gottesdienste vorgelesenen Schriftlektionen in die aramäische Landessprache übertragen zu lassen und zwar mündlich, ohne schriftliche Unterlage. Jeder Jude, sogar ein Minderjähriger durfte dies vornehmen, doch geschah es wohl meist durch eigens dazu angestellte Leute, Meturgemanin, d. h. Dolmetscher genannt. Der Vorleser und der Meturgeman wechselten in der Synagoge so ab, daß der Vorleser je einen Vers oder Sinnabschnitt las und dann innehielt, worauf ihn der Meturgeman übertrug. Diese Übertragung in die Landessprache bildete sich nur zum Pentateuch und zu den Propheten; sie geschah anfangs sehr frei und wurde mündlich überliefert. Erst verhältnismäßig spät machte sich das Bedürfnis schriftlicher Aufzeichnung geltend. Diese geschah in den Schulen Babyloniens, jedoch so, daß der palästinische Sprachcharakter nicht verwischt wurde. In anderer Hinsicht wurde derselbe jedoch hierbei nicht unerheblich umgestaltet. Das mündliche Targum hatte den hebr. Text vielfach nur sehr frei wiedergegeben, ja oft ihn mehr erbaulich ausgelegt als treu übersetzt. Jetzt wurde dasselbe dem hebr. Text soweit als möglich konformiert. Produkte dieser Thätigkeit sind: 1) Das Targum Onkelos zum Pentateuch, zuerst im Talmud Babli citiert und «unser Targum» genannt. Da die gelehrte Thätigkeit in den Schulen Babyloniens nicht vor dem 3. Jahrh. n. Chr. begann, so kann auch die Redaktion des Targum Onkelos nicht früher angesetzt werden. Der Name Targum Onkelos beruht auf einer Verwechselung desselben mit der griech. Bibelübersetzung des Aquila. Onkelos ist aus Aquila verderbt. 2) Das Targum Jonathans, Sohnes des Ussiel, zu den Propheten. Jonathan, ein Schüler Hillels, lebte in den ersten Jahrzehnten n. Chr. Der Name ist also irrig. Im Babylonischen Talmud heißt es auch das des Rab Joseph. Das ist ein Gelehrter des 4. Jahrh. n. Chr.

Durch diese babylon. Redaktionen des alten palästinischen Targums zum Pentateuch und zu den Propheten ist dasselbe zwar zurückgedrängt, jedoch aus der Überlieferung nicht völlig verdrängt worden. Man hat es nun aber nicht nur weiter abgeschrieben, sondern dabei auch glossiert und erweitert. Im Gegensatz zu den babylon. Redaktionen heißt es das Targum des Landes Israel oder Jerusalemer Targum. Es sind zwei Recensionen dieses altertümlichen Targums zum Pentateuch erhalten, von denen die eine, jetzt nur noch in Bruchstücken erhaltene, das Jerusalemer Targum (Jeruschalmi) genannt wird, die andere vollständige das Targum Pseudojonathan. Abgedruckt sind diese T. in den sog. rabbinischen Bibeln und Polyglotten. Eine zu Sabionetta 1557 gedruckte Ausgabe des Targum Onkelos hat Berliner 1884 wieder abdrucken lassen. Das Targum zu den Propheten hat de Lagarde 1872 nach dem zu Karlsruhe befindlichen Codex Reuchlins drucken lassen.

Eine abweichende Entstehung haben die zu den Hagiographen vorhandenen T. Sie sind sofort schriftlich unternommen worden und zwar als Privatarbeiten. Teilweise mögen sie in sehr alte Zeit zurückgehen. Jesus citiert am Kreuz Psalm 22, 1 in der Weise, wie ihn das Targum wiedergiebt (vgl. Matth. 27, 46; Mark. 15, 34). Über Esther, ein Lieblingsbuch des Judentums, giebt es mehrere T. Das Targum zu den Sprüchen Salomonis ist eine jüd. Bearbeitung der christl.-syr. Übersetzung. Das Targum zur Chronik ist erst im 17. Jahrh. wieder bekannt geworden. Zu Daniel, Esra und Nehemia giebt es keine T. Das Targum zu den Hagiographen hat de Lagarde 1873 besonders abdrucken lassen. Das Targum zu der Chronik giebt er nach Erfurter Handschriften, das der übrigen Bücher nach der Ausgabe von Felix Pratensis in Bombergs erster rabbinischer Bibel.

Tari, sicil. Münze, s. Carlino.

Tarieren, s. Tara.

Tarif (Wort arab. Ursprungs), ein Verzeichnis der Preissätze für bestimmte Lieferungen und Leistungen und zwar namentlich auch solche öffentlich-rechtlicher Art, wie z. B. der Zollsätze für aus dem Auslande eingeführte zollpflichtige Waren (Zolltarif); der Steuersätze für Gegenstände, die einer Verbrauchs- oder Verkehrssteuer unterliegen (Steuertarif, Stempeltarif u. s. w.); der Vergütungssätze für Versendung von Briefen und Waren mit der Post (Posttarif, Portotarif); für den Transport auf Eisenbahnen (Eisenbahntarif) oder Schiffen (Schiffstarif), möge es sich hierbei um den Transport von Personen (Personentarif), oder von Reisegepäck (Gepäcktarif), oder von Gütern des Warenverkehrs (Gütertarif) handeln (s. Eisenbahntarife); ferner der Preissätze, zu denen fremde Münzen an öffentlichen Kassen oder bei Banken angenommen werden (Münztarif); der zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern vereinbarten Löhne (Lohntarif) u. s. w. Tarifieren heißt die Sätze bestimmen, welche im einzelnen Falle nach dem T. in Anwendung zu kommen haben.

Tarifa, lat. Julia Joza oder traducta, Stadt im Bezirk Algeciras der span. Provinz Cadiz in Andalusien, am Südende des europ. Festlandes, an der schmalsten Stelle der Straße von Gibraltar, auf felsigem Grunde am Südfuß der 784 m hohen Sierra de la Luna, ist seit der Maurenzeit befestigt und hat von den andalus. Städten am meisten maur. Gepräge, (1887) 13 206 E., einen Hafen für Küstenfahrer, Viehzucht, Anchovis- und Thunfischfang, Gerberei, Töpferei und Handel mit vorzüglichen Orangen. Im Süden liegt dicht vor der Stadt, unterm 36. Breitegrade, die Isleta de T. oder de las Palomas mit dem Kap T. und der Südspitze Europas, Punta Marroqui und Leuchtturm.

Tarifbuch, Tarifsatz u. s. w., s. Eisenbahntarife (Bd. 5, S. 888 b).

Tarifverbände, s. Eisenbahnverbände (Bd. 5, S. 912a).

Tarija (spr. -cha), Departamento im SO. der südamerik. Republik Bolivia, grenzt südlich an Argentinien und Paraguay, wird östlich durch den Paraguay von dem brasil. Staat Mato Grosso geschieden und zählt auf etwa 89000 qkm, abgesehen von den auf 50000 Köpfe geschätzten, im Chaco Boreal im O. schweifenden, fast unabhängigen Indianern, 90000 E. Der westl. Teil ist von der Cordillerenkette Abra de las Cortaderas und deren Ausläufern erfüllt, vom Rio Pilcomayo und Rio Tarija sowie von deren Zuflüssen bewässert und besitzt schöne Waldungen, ausgezeichnet fette Weiden für die bedeutende Rindvieh- und Schafzucht und fruchtbare Ackerländereien; es werden Reis, Gerste, Flachs, Paraguaythee, Coca und Wein gebaut. Das Klima ist sehr heiß. Die Hauptstadt T., im westlichsten Teile in den Cordilleren am Rio Tarija, einem Quellflusse des Rio Bermejo, 1770 m über dem Meere, in fruchtbarer Gegend, hat 8380 E., meist span. Herkunft, eine schöne Hauptkirche und ein Franziskanerkloster mit Bibliothek.

Tarik, Freigelassener und Unterfeldherr des arab. Statthalters von Nordafrika, Musa, führte 711 n. Chr. einige tausend Araber nach Spanien, anscheinend nur zu einem Streifzuge. Die Sage läßt ihn aber auf Veranlassung des christl. Grafen Julian von Ceuta handeln, der durch ihn an dem Westgotenkönige Roderich für die Entehrung seiner Tochter Rache nehmen wollte. Von Gibraltar (s. d.) gegen Cadiz vordringend, traf T. 19. Juli 711 angeblich bei dem Städtchen Jeres de la Frontera, richtiger am Flüßchen Wâdi Betta (Salado), auf das Heer der Westgoten unter Roderich und besiegte dasselbe. Darauf wurden Cordoba und die Hauptstadt des Westgotenreichs Toledo erobert. T.s Erfolge erregten jedoch die Eifersucht Musas, der im Juni 712 selbst nach Spanien kam und ihn absetzte.

Tarimbecken, der kleinere westl. Teil des Hanhai (s. Karte: Innerasien, Bd. 1, S. 982), das Gebiet des Flusses Tarim. Dieser entsteht im Südosten von Aksu aus dem Jarkand-, dem Khotanflusse und dem Aksu, nimmt den Schahjarfluß auf (an dessen Zuflüssen Bai und Sairam liegen, während sich der bei Kutschar fließende Kok-su in den Babasee ergießen soll), sowie nach Einschlagung eines südöstl. Laufs den vom Bagratschsee kommenden und bei Kurla vorbeifließenden Khaidufluß und mündet nach einer südl. Wendung in den durch ihn mit dem Lob-nor (s. d.) in Verbindung stehenden Kara-Buransee unweit der Mündung des von Südwesten kommenden Tschertschenflusses. Der durch seine Nephrite berühmte Khotanfluß erreicht nicht zu allen Jahreszeiten den Tarim. Er entsteht aus dem Jurun-kasch-Flusse, an welchem Khotan liegt, und dem Kara-kasch-Flusse. Letzterer entspringt südlich vom 35.° nördl. Br. am Karakorum. Auch der östlicher fließende Kiriafluß, sowie der Fluß von Nija verlieren sich im Sande. Der Jarkandfluß entspringt als Seraffchan in der Nähe des Karakorumpasses, fließt erst nördlich, dann zwischen dem Kuen-lun und dem Karakorumgebirge, nimmt den Taschkurgan oder Strikal auf, fließt südöstlich an Jarkand vorbei und nimmt den Kaschgarfluß auf. Der Kaschgarfluß entspringt als Kisil-su («Rotwasser») am Kotschalgebirge, in der Gegend des Terekpasses, und vermengt sich östlich von Maralbaschi mit dem Jarkandflusse. Weiteres s. Ostturkestan.

Tarka, Bezirk in der nordöstl. Provinz der Kapkolonie, mit 3696 qkm, (1891) 7436 E., darunter 3141 Weiße, liegt nahe der Südgrenze des Oranje-Freistaates zwischen dem Bamboes- und dem 2378 m hohen Großen Winterberg auf einer Hochfläche, welcher die Zuflüsse des Großen Fischflusses und des Keiflusses entspringen. Es ist gutes Getreide- und Weideland mit mildem Klima, besonders für Brustkranke geeignet. Der Hauptort Tarkastad (1209 E.) ist ein Centrum des Wollhandels.

Tar-Kashi, ein aus Indien stammendes Verfahren, Metalle in Holz einzulegen. Das beste Holz hierzu ist dunkles, gut ausgereiftes Shisham. Die Linien, welche die Zeichnung bilden und oft nach Tausenden in einer Fläche von nur mehrern Quadratzollen vorkommen, bestehen aus ganz kleinen Stückchen Drahtes. Diese Technik wird seit einigen Jahren an der Fachschule in Cortina d'Ampezzo ausgeführt. Die zu verarbeitenden Metalle sind Kupfer-, Zink- und Messingbleche. Die Tar-Kashi-Arbeit wird am schönsten auf schwarz gebeizten, ungefähr 4 mm dicken Birnbaumfournieren, welche auf Eichen- oder Buchenholz aufgeleimt sind, ausgeführt. Die Linien der Zeichnung werden mit den in zahlreichen Formen vorhandenen Vorschlageisen in das Holz eingestemmt und hierauf die aus Messing-, Kupfer- oder Zinkblech geschnittenen schmalen Streifen in die eingestemmte Zeichnung eingehämmert. — Vgl. F. Matthias, Anleitung zum Einlegen der Metalle in Holz (Lpz. 1889).

Tarlātan (frz. tarlatane), ein feiner und leichter, durchsichtig gewebter Baumwollstoff zu Damenkleidern, eine Nachbildung des seidenen Flors, nur mit dem Unterschiede, daß der T. nicht gekreppt wird.

Tarn, lat. Tarnis, 375 km langer rechter Nebenfluß der Garonne in Guyenne, entspringt an der Südseite der Montagne de la Lozère in den Cevennen, im Südosten des Depart. Lozère, empfängt links von Florac her den Tarnon und betritt von Ispagnac ab die 50 km lange, berühmte Schlucht Gorges du T., zwischen den höhlenreichen Kalkfelsen der Causses (s. d.) de Sauveterre und Mejean bis Le Rozier. An der Grenze des Depart. Aveyron strömt links die Jonte aus einer ähnlichen, die Causses Mejean und Noire trennenden Schlucht zu und weiter südwestlich, bei Millau mündet die Dourbie. Unterhalb Millau erhält der T. links Dourdou und die Rance, wird bei Albi schiffbar, nimmt an seiner südlichsten Stelle links den Agout (mit Thoré, Sor und Dadou) auf, fließt nordwestlich, empfängt bei Montauban rechts den Tescou, bald darauf den schiffbaren Aveyron und mündet unterhalb Moissac im Depart. Tarn-et-Garonne.

Tarn, franz. Depart. in Oberlanguedoc, besteht aus Albigeois, liegt zwischen den Depart. Tarn-et-Garonne im NW., Aveyron im NO., Hérault im SO., Aude im S. und Haute-Garonne im SW., ganz im Thal des T., hat im O. die Monts de Lacaune (1266 m) und im S. die Montagne Noire (1210 m), beides westl. Ausläufer der Cevennen; sonst sind nur Hügelreihen vorhanden, zwischen denen die Zuflüsse des T. (rechts Aveyron mit Viaur an der Nordgrenze und mit Cérou, ferner Tescou, links Rance und Agout mit Thoré, Sor und Dadou) meist von O. nach W. fließen. Das Departement hat auf 5742,16 (nach Berechnung 5780) qkm (1891) 346739 E. (12018 weniger als 1886), darunter etwa 17000 Reformierte, also 60 E. auf 1 qkm, und zerfällt in 4 Arrondissements (Albi, Castres,

Gaillac, Lavaur) und 36 Kantone mit 320 Gemeinden. Hauptstadt ist Albi. In den Gebirgen giebt es viel Wald und gute Weiden, infolgedessen ist da bedeutende Viehzucht (1887: 123308 Stück Rindvieh, 92500 Schweine, 348473 Schafe, Hühner und Kaninchen). Steinkohlen werden bei Carmaux (1893: 514229 t) gewonnen, außerdem Eisen (1893: 3173 t), Kupfer, Marmor und Gips. Die schönen Thäler und fruchtbaren, gut bewässerten Ebenen mit mildem, gesundem Klima tragen reichlich Getreide (1893: 1448538 hl Weizen, 279773 hl Roggen, 10829 Metercentner Gerste, 215937 Metercentner Hafer, viel Mais), viele Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Hanf, Flachs, Anis, Safran und (1893) 194754, im 10jährigen Durchschnitt 321468 hl Wein, namentlich bei Gaillac am Tarn. Von Mineralquellen sind die von Trebas (492 E.) im NO. zu erwähnen. Bedeutend ist die Industrie von Wollwaren, besonders in Mazamet und Castres, von Tuch, Leinwand, Glas, Papier u. a. Sonst giebt es Eisen-, Stahl- und Kupferhämmer, Spinnereien und Färbereien. Das Departement hat 214,6 km Eisenbahnen und zwar die Linien Toulouse-Tessonnières-Figeac und Tessonnières-Albi der Orléansbahn sowie Montauban-Castres-Albi-Carmaux und Castelnaudary-Castres-Mazamet-Béziers der Südbahn, ferner (1892) 334,7 km Nationalstraßen. An höhern Unterrichtsanstalten sind vorhanden 1 Lyceum und 2 Collèges. — Vgl. Bastie, Description du département du T. (2 Bde., Graulhet 1876—77).

Tarn-et-Garonne (spr. e garónn), franz. Departement in Guyenne, besteht aus Niederquercy mit Montauban und Teilen der Lomagne in Armagnac, liegt zwischen den Depart. Lot-et-Garonne im NW., Lot im N., Aveyron im NO., Tarn im SO., Haute-Garonne im S. und Gers im SW., hat auf 3720,16 (nach Berechnung 3730) qkm (1891) 206596 E. (7450 weniger als 1886), darunter etwa 10000 Reformierte, also 55 E. auf 1 qkm, und zerfällt in 3 Arrondissements (Castelsarrasin, Moissac, Montauban) und 24 Kantone mit 194 Gemeinden. Hauptstadt ist Montauban. Das Land ist größtenteils Hochebene, mit tief eingeschnittenen Flußthälern, nur zwischen Garonne, Tarn und Aveyron ist es tiefer. Die nördl. Hochebene wird vom Lère (zum Aveyron), Lemboulas (zum Tarn) und von Barguelonne und Seoune, Nebenflüssen der Garonne, und die südwestliche von der Gimone und dem Arrats, die auch zur Garonne gehen, durchschnitten, während von O. her der Tescou zum Tarn fließt. Größere Erhebungen fehlen. Das Klima ist mild, nur im Sommer wird es während der glühenden Südostwinde (Autan) sehr heiß und sind Stürme und Hagelwetter nicht selten. Der Boden ist fruchtbar und trägt viel Getreide (1893: 1158331 hl Weizen, 33909 hl Roggen, 14224 Metercentner Gerste, 152760 Metercentner Hafer, Mais) und feurigen Wein (1893: 566350, im 10jährigen Durchschnitt 301580 hl auf 28433 ha), aus dem zum Teil Branntwein bereitet wird. Außerdem werden Hanf, Flachs, Artischocken, Spargel, viel Gemüse, Melonen, vorzügliches Obst, Quitten, Feigen, Mandeln, Kastanien, Hülsenfrüchte und Trüffeln gezogen. In geringer Menge werden auch Steinkohlen, Eisen, Marmor, Töpferthon und Bausteine gewonnen. Die Viehzucht (1887: 92203 Stück Rindvieh, 145606 Schafe, 15515 Pferde) hat mittelmäßige Schläge, nur die Pferde gelten als vorzüglich. Die Seidenkultur ist unbedeutend. Neben Woll- und Baumwollspinnerei, Woll- und Leinenweberei, Färbereien, Gerbereien und Mühlen giebt es Fabriken für Zucker, Papier, Fayence, Eisenwaren, Stärke und Schreibfedern. Der lebhafte Handel mit Getreide, Mehl, Wein, Branntwein, Wolle, Eisen und Kattun hat in Montauban den Mittelpunkt und den Ausfuhrhafen in Bordeaux. Demselben dient der Seitenkanal der Garonne, mit Abzweigung nach Montauban, sowie 195 km Eisenbahnen und (1892) 252,6 km Nationalstraßen. An höhern Unterrichtsanstalten sind 1 Lyceum und 2 Collèges vorhanden.

Tarnkappe, vom altdeutschen tarni, heimlich (Kappe ist im ältern Deutsch soviel wie Mantel mit Kapuze), also soviel wie unsichtbar machender Mantel, s. Nebelkappe.

Tarnópol. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 1163,98 qkm und (1890) 120006 (59482 männl., 60524 weibl.) meist ruthen. und poln. E. in 82 Gemeinden mit 189 Ortschaften und 91 Gutsgebieten und umfaßt die Gerichtsbezirke Mikulińce und T. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts, Bezirksgerichts (870,98 qkm, 93535 E.), einer Finanzbezirksdirektion und der 15. Kavalleriedivision, an einem vom Sereth gebildeten Teiche und der Linie Lemberg-Podwołoczyska der Österr. Staatsbahnen, hat (1890) 26217, als Gemeinde 27405 meist poln. E., darunter 13842 Israeliten, in Garnison 3 Bataillone des 55. Infanterieregiments «Freiherr von Merkl» und 2 Eskadrons des 10. Dragonerregiments «Fürst von Liechtenstein», röm.-kath. und griech.-kath. Kirche, altes Schloß, jetzt Kaserne, neues Schloß, jetzt Schulstipendiumsfondsgebäude, Jesuitenkollegium, poln. Staats-Obergymnasium, poln. Staats-Unterrealschule, Hauptschule, poln. und ruthen. Lehrerbildungsanstalt, Mädchenschule; Wachs- und Honigsiedereien, Dampfmühle, bedeutenden Handel mit Pferden, Spiritus, Getreide und Landesprodukten.

Tarnów. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 771,98 qkm und (1890) 98543 (48103 männl., 50440 weibl.) meist poln. E. in 85 Gemeinden mit 241 Ortschaften und 833 Gutsgebieten und umfaßt die Gerichtsbezirke T. und Tuchów. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts, Bezirksgerichts (534 qkm, 73142 E.), einer Finanzbezirksdirektion, eines kath. Bischofs mit Domkapitel sowie der 11. Kavalleriebrigade, unweit der Mündung der Biała in den schiffbaren Dunajec und an den Linien Krakau-Lemberg und T.-Stróże-Orló der Österr. Staatsbahnen, hat (1890) als Gemeinde 27574 meist poln. E. (543 Deutsche), darunter 11722 Israeliten, in Garnison das 57. Infanterieregiment «Prinz zu Sachsen-Coburg-Saalfeld» und 4 Eskadrons des 2. Ulanenregiments «Fürst zu Schwarzenberg», eine Domkirche mit Marmordenkmälern des Fürsten Janusz von Ostrog und des Grafen von Tarnow-Tarnowski (gest. 1561), Rathaus, poln. Staats-Obergymnasium, höhere Bürgerschule, poln. Lehrerbildungsanstalt, Mädchengymnasium, theol. Seminar mit Diöcesan-Lehranstalt; Ackerbaugeräte-, Glas- und Cichorienfabrik, Dampfmühle, Dampfsäge, Handel mit Getreide, Leder, Raps, Holz und Leinwand.

Tarnowitz. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat 324,76 qkm und (1890) 52024 (24829 männl., 27195 weibl.) E., 2 Städte, 39 Landgemeinden und 32 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., 8 km von der russ. Grenze, in 300 m Höhe, an den Linien Kreuzburg-T.-Kattowitz, Oppeln-T.

(76 km) und Beuthen-T. (16,5 km) der Preuß. Staatsbahnen, ist Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Beuthen), einer Berginspektion und eines Bergrevieramtes und hat (1890) 9982 E., darunter 1641 Evangelische und 565 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Denkmäler des Freiherrn vom Stein, des Herzogs Johann von Oppeln und der Markgrafen Georg und Georg Friedrich von Brandenburg, zwei kath., eine evang. Kirche, Synagoge, Realgymnasium, Bergschule, höhere Mädchenschule, gewerbliche und kaufmännische Fortbildungsschule, Josephstift der Borromäerinnen, Kreiskranken-, Kreiswaisenhaus, Knappschaftslazarett, städtisches Hospital und Rettungshaus, ehemalige bergfiskalische Wasserleitung, 1835 von der Stadt übernommen, Schlachthof, Gasbeleuchtung, Kreissparkasse und Vorschußverein. Bedeutend ist der Bergbau auf Eisenerze (Tarnowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb, Oberschlesische Eisenindustrie-Aktiengesellschaft, Oberschlesische Eisenbahnbedarfs-Aktiengesellschaft); ferner bestehen ein Eisenhüttenwerk, die königl. Friedrichshütte (6 km von T.), Seifen-, Dütenfabrik, Dampftischlereien, Dampfsägewerke, Kalkbrennerei, Brauereien, Holz- und Kohlenhandel. T. ist Sitz des Vorstandes des Oberschlesischen Knappschaftsvereins und der 6. Sektion der Knappschafts-Berufsgenossenschaft.



Tarnowitzit, Mineral, s. Aragonit.

Tarnowski, Stanislaw, Graf, poln. Großgrundbesitzer und Litterarhistoriker, geb. 7. Nov. 1837 in Dzikow in Galizien, studierte in Krakau und Wien, und mußte, polit. Vergehen verdächtig, nach 1863 fast zwei Jahre im Gefängnis zubringen. Darauf wurde er 1867 Mitglied des galiz. Landtags und des österr. Reichsrates, 1871 Professor der poln. Litteraturgeschichte in Krakau und 1885 lebenslängliches Mitglied des österr. Herrenhauses. Zugleich ist er seit 1890 Präsident der Krakauer Akademie der Wissenschaften, nachdem er schon seit 1883 ihr Generalsekretär gewesen war. In der von ihm begründeten Zeitschrift «Przeglad polski» und in gesonderten Schriften veröffentlichte T. eine große Anzahl litterarhistor. Monographien (auch über Shakespeare, Schillers Dramen u. a.), darunter die «Studien zur Geschichte der poln. Litteratur» (polnisch, 4 Bde., Krak. 1886—92). In polit. Beziehung ist er einer der Hauptvertreter der konservativen weißen oder Stanczykenpartei in Galizien.

Tarók, eins der anziehendsten, aber auch der schwierigsten Kartenspiele, das von drei Personen mit der Tarockkarte (s. Spielkarten) gespielt wird. Es läßt sich nur an der Hand einer ausführlichen Anleitung erlernen und hat wenig gemein mit dem leichten Spiel gleichen Namens, das auch unter der Bezeichnung Tarok-Tapp oder Tapp (s. d.) bekannt ist. — Vgl. Werner, Das moderne Tarokspiel (Wien 1883); Ulmann, Illustriertes Wiener Tarokbuch (ebd. 1887); F. Anton, Encyklopädie der Spiele (5. Aufl., Lpz. 1889); Bermann, Der praktische Tarokspieler (Wien 1894).

Tarotiert (frz.), mit Untergrund nach dem Muster der Tarockkarte (frz. tarots) versehen.

Tarpan, s. Pferd.

Tarpawlings (engl., spr. -pahl-), s. Jute (Bd. 9, S. 1020 b).

Tarpēja, nach einer in der röm. Litteratur vielfach behandelten Sage die Tochter des Tarpejus, dem Romulus im Kriege mit den Sabinern unter Titus Tatius (s. d.) den Befehl der Burg in Rom anvertraut hatte. Sie ließ sich durch die Begierde nach den goldenen Armspangen und Ringen der Sabiner verlocken, um den Preis dessen, was diese am linken Arme trügen, ein Thor der Festung dem Feinde zu öffnen. Die Sabiner benutzten den Verrat, warfen aber statt der Ringe und Armspangen ihre Schilde auf die Verräterin und töteten sie so. Zum Andenken an sie wurde der westl. Abhang der Burg auf dem Kapitol, wo auch ihr Grab war und ihr alljährlich Totenopfer gebracht wurden, Tarpejischer Felsen genannt. Bei bestimmten Verbrechen (Meineid, Verletzung der Volkstribunen u. a.) wurde seit ältester Zeit, vereinzelt noch in der Kaiserzeit, die Hinrichtung durch Herabstürzen vom Tarpejischen Felsen vollzogen.

Tarquinii, alte Stadt im südl. Etrurien, etwa 65 km von Rom entfernt, lag am Flusse Marta unweit des Meers. Als Hafen gehörte dazu Graviscä. Solange Etrurien mit Griechenland in lebhaftem Seeverkehr stand, spielte T. eine hervorragende Rolle im etrurischen Zwölfstädtebunde; später aber zog sich dessen Schwerpunkt mehr den Binnenstädten zu. Nach der Tradition soll T. Rom die Dynastie der Tarquinier gegeben haben. Der röm. Republik, die nach dem Falle Vejis weiter in Etrurien vordrang, suchte sich T. mit seinen Nachbarstädten im Kriege von 358 v. Chr. zu widersetzen, mußte aber 351 und wieder 308, nachdem die Etrusker infolge der Kriege der Römer mit den Samniten aufs neue sich erhoben hatten, jetzt mit vollständiger Unterwerfung, Frieden schließen. Trotzdem blühte T. bis in die Kaiserzeit fort, seine völlige Zerstörung und Verödung fällt erst in das spätere Mittelalter. Von der alten Stadt mit einst 8 km Umfang sind nur noch geringe Reste erhalten. Dagegen hat sich in dem gegenüber liegenden Felsenrücken, auf dem Corneto liegt, die Begräbnisstätte des alten T. mit höchst interessanten Grabdarstellungen erhalten. (S. Corneto Tarquinia.) — Vgl. Stackelberg, Älteste Denkmäler der Malerei aus den Hypogäen von T. (Stuttg. 1827); Abeken, Mittelitalien nach seinen Denkmalen (ebd. 1843); Canina, L'antica Etruria marittima (2 Bde., Rom 1846—51); Dennis, The cities and cemeteries of Etruria (Lond. 1849; deutsch Lpz. 1852); Dasti, Corneto-Tarquinia (Rom 1878).

Tarquinius Priscus, der Sage nach der fünfte röm. König (angeblich 616—579 v. Chr.), hieß ursprünglich Lucumo und war der Sohn eines reichen Korinthers, Demaratus (s. d.), der innerer Unruhen wegen seine Vaterstadt verlassen hatte und nach Tarquinii in Etrurien geflohen war. Von hier siedelte Lucumo mit seiner Gemahlin Tanaquil nach Rom über, wo er sich Lucius Tarquinius nannte, bald Einfluß gewann und vom König Ancus Marcius zum Vormund von dessen Söhnen bestellt wurde. Er ließ sich aber selbst zum König wählen, kämpfte glücklich gegen Sabiner und Etrusker, die ihn als Oberkönig anerkannten und die seitdem von den röm. Königen geführten Insignien (s. Rex) übersendeten. Eine von ihm geplante Neueinteilung des Volks scheiterte an dem Widerspruche des Augurs Attus Navius, doch vermehrte T. P. den Senat und die Ritterschaft. Ferner soll er durch gewaltige Kloaken die tiefer gelegenen Stadtteile ent-

wässert, das Forum und den Cirkus angelegt, den kapitolinischen Jupitertempel begonnen haben. Im hohen Alter soll er von den Söhnen des Ancus Marcius beseitigt worden sein.

Tarquinius Superbus, der chronologisch unrichtigen Sage nach der siebente und letzte König Roms (534—510 v. Chr.), Sohn des vorigen und Schwiegersohn des Servius Tullius (s. d.), den er, angereizt von dessen unnatürlicher Tochter, ermordete. Seine Regierung wird mit allen Zügen einer Tyrannis geschildert, als äußerst kraftvoll nach außen, nach innen despotisch, hauptsächlich gegen die Geschlechter. Das röm. Gebiet erweiterte er bedeutend, machte Rom zum Haupt des Latinischen Bundes, erhielt es im Verkehr mit den Griechen und sicherte ihm eine geachtete Stellung außerhalb Latiums. Im Innern stürzte er die Verfassung des Servius Tullius um, ließ viele Senatoren umbringen, ersetzte die Lücken nicht, entschied als Richter ohne Beirat und in Staatssachen ohne Befragen des Senats und entfremdete sich auch das gemeine Volk durch harte Frondienste, die es bei den großartigen Bauten leisten mußte, welche der König zur Vollendung der von seinen Vorgängern angefangenen Werke, insbesondere des kapitolinischen Tempels, vornehmen ließ. Die hierdurch erzeugte Unzufriedenheit kam zum Ausbruch durch den von seinem Sohne Sextus an Lucretia (s. d.) verübten Frevel. Während der König mit der Belagerung von Ardea beschäftigt war, rief Junius Brutus (s. d.) das Volk auf. Dem König mit den Seinen wurde die Rückkehr in die Stadt verweigert und eine republikanische Verfassung mit Konsuln an der Spitze des Staates eingeführt. Tarquinius Collatinus, der Gemahl der Lucretia, war der einzige des Geschlechts, der nicht verbannt wurde. Er soll sogar Konsul geworden, jedoch, dem Mißtrauen des Volks weichend, schließlich auch ins Exil gegangen sein. Die Versuche des vertriebenen Königs, zuerst durch eine Verschwörung junger Patricier, dann angeblich durch die Etrusker unter Porsenna, schließlich durch die Latiner wieder eingesetzt zu werden, waren vergeblich. T. S. zog sich sodann zu Aristodemus, dem Tyrannen von Cumä, zurück und starb 495 v. Chr. Historisch ist an diesen Thaten des T. S. wie an denen des Tarquinius Priscus nur so viel, daß ein vornehmes etruskisches Geschlecht der Tarquinier (Tarchna) existiert (die Grabstätte ist in Cäre [s. Cerveteri] aufgefunden) und wahrscheinlich eine Zeit lang in Rom machtvoll regiert hat. (S. Rom und Römisches Reich, Bd. 13, S. 949.)

Tarquinpol (spr. -kängpól), Dorf bei Dieuze (s. d.) im Bezirk Lothringen.

Tarragōna. 1) Span. **Provinz** im S. von Catalonien und hier nach Gerona die kleinste, liegt zwischen den Provinzen Castellon de la Plana im S., Teruel im W., Saragossa im NW., Lerida im N., Barcelona im NO. und dem Mittelmeer im SO., wo das Ebrodelta die größte Ebene bildet; die übrige Küste steigt schneller an und geht meist alsbald in ein Bergland über, durch das sich der Ebro auf seinem Unterlauf hindurchwindet und das zu dem verzweigten Küstengebirge gehört, das von den Ostpyrenäen kommend durch Catalonien nach Valencia zieht. Im N. ist der Puig de Montagut 953 m hoch, die Sierra de la Llena an der Grenze von Lerida steigt bis 1012 m und die südlichere, zum Ebro und zum Mittelmeer reichende Sierra de Prades ist im Mont-Sant 1071 m hoch. Auf der rechten, westl. Seite des Ebrounterlaufs sind der Monte-Caro (1413 m) und der Tosal des Encanades (1392 m) die bedeutendsten Erhebungen. Die Thäler, besonders das Campo de T. und die Campina de Tortosa erzeugen namentlich viel Wein, Haselnüsse und Mandeln. Auf 6490,35 qkm sind (1887) 348 579 (175 019 männl., 173 560 weibl.) E. (18 474 mehr als 1877), also 53,7 auf 1 qkm. Von Personen über 7 Jahre sind 47,1 Proz. männliche und 63,3 Proz. weibliche Analphabeten. Die Provinz hat 8 Bezirke und 184 Gemeinden. — 2) T., lat. Tarrăco, befestigte **Hauptstadt** der Provinz T., auf 116 m hohem Hügel links von der Mündung des Francoli, an den Eisenbahnlinien Valencia-T. (275 km), Barcelona-T. (107 km) und T.-Lerida (103 km), gegen S., W. und N. umgeben von dem künstlich bewässerten Campo de T. mit 60 Orten und 150 000 E., ist Sitz eines Erzbischofs, der Fürst von T. heißt, sowie eines deutschen Konsuls und hat (1887) 27 225 E. (4179 mehr als 1877); Seidenweberei, Garnspinnerei, Fabrikation von Papier und Weingeist, Ausfuhr von Wein (1893 für 15,8, 1894 für 6,8 Mill. M.), Haselnüssen, Spiritus, Mehl und Mandeln; Einfuhr von Getreide (7,3 und 7,8 Mill. M.), Tabak, Fische, Fässer und Petroleum. Die alte unregelmäßige Oberstadt liegt auf einem 247 m hohen Hügel und hat starke Festungswerke, die neuere Unterstadt wird vom königl. Fort beherrscht, im W. ist das Fort Olivo und am Hafen das Fort Francoli. T. hat eine große Kathedrale mit reichem Westportal, 4 Nonnenklöster, Priester- und Lehrerseminar, Instituto, Kunstakademie, Bauschule, Schule für Arithmetik und Mathematik, Bibliothek (4000 Bde. und 200 Handschriften), Altertumsmuseum im Rathause, ein Theater und eine Bank. Aus der Römerzeit sind noch Reste der Stadtmauer, eines Amphitheaters, von Palästen des Augustus, des Pontius Pilatus, der Turm der Scipionen (Grabmal), ein Triumphbogen (Arco de Suro oder Bara) an der Straße nach Barcelona, Inschriften und ein Aquädukt (Puente de las Ferreras) vorhanden, der von Augustus angelegte Hafen ist verschwunden. Seit 1846 ist ein neuer, 10—13 m tiefer Hafen entstanden.

Die Stadt wurde unter dem Namen Tarrakon von Griechen aus Massilia gegründet, von den Scipionen vergrößert und zum Waffenplatze gegen die Karthager gemacht. Später war sie eine Zeit lang Residenz des Augustus und hieß als röm. Kolonie Colonia Victrix Togata und Colonia Julia Victrix Tarraconensis. Hauptstadt der Provinz Hispania Tarraconensis, war sie eine der größten Städte des Römischen Reichs, mit angeblich 1½ Mill. E., Sitz des Prokonsuls, des Obergerichtshofs, später eines Metropoliten. Die Stadt wurde 256 durch die Franken, 475 vom Westgoten Eurich gänzlich verbrannt, 713 von den Arabern unter Musa erobert und teilweise zerstört. Unter Abd ur-Rahman (780) hatte das in der Landschaft El-Bortat belegene Tharrakuna zwar noch 300 000 E., sank aber mehr und mehr herab. Nach Vertreibung der Araber durch Raimund Berengar III. von Barcelona 21. März 1118 wurde das Erzbistum wiederhergestellt, und die Stadt blühte von neuem auf, ohne jedoch ihren Glanz wieder zu erlangen. Am 28. Juni 1811 eroberte der franz. General Suchet das tapfer verteidigte T. und erhielt dafür den Marschallsstab.

Tarrakaj, Insel, s. Sachalin.

Tarrasa, Bezirksstadt der span. Provinz Barcelona in Catalonien, 23 km nordwestlich von Bar-

celona, an der Linie Barcelona-Lerida (-Saragossa) der Nordbahn, hat (1887) 13 182 E.; Tuch-, Baumwoll- und Wollzeugweberei.

Tarsalgie (grch.), Schmerz in der Fußwurzel, entzündlicher Plattfuß.

Tarsius, s. Koboldmaki.

Tarsus (grch.), Fußwurzel (s. Fuß [anatomisch]); bei den Insekten (s. d., Bd. 9, S. 623 b) der letzte Abschnitt des Beines.

Tarsus (Tarsos), die Hauptstadt Ciliciens, am Flusse Kydnos, war im Altertum eine Zeit lang der Sitz eigener, von der pers. Oberherrschaft abhängiger Könige und gelangte zu besonderm Ruhm und Glanz, als sich unter der Herrschaft der Seleuciden viele Griechen hier niederließen und eine höhere Lehranstalt für Philosophie und Grammatik gründeten, die um den Beginn unserer Zeitrechnung in ihrer höchsten Blüte stand. Die Stadt war auch der Geburtsort und die Bildungsstätte des Apostels Paulus. Noch jetzt ist T., im Wilajet Adana mit etwa 10000 E., die bedeutenden Handel treiben, eine ansehnliche Stadt. Die Eisenbahn von T. nach Mersina wurde 4. Mai 1886 eröffnet.

Tarsza (spr. -scha), Eduard, Pseudonym des poln. Schriftstellers Michael Grabowski (s. d.).

Tartaglia (spr. -tálja), Niccolò, ital. Mathematiker, geb. um 1500 in Brescia, war seit 1530 in Verona, Piacenza, Mailand und Venedig als Lehrer thätig und starb 1557. Er erzählt seine Erlebnisse in dem Buche «Quesiti ed invenzioni diverse» (Vened. 1554). T. und Scipione Ferro teilen den Ruhm, zuerst kubische Gleichungen aufgelöst zu haben und zwar mittels der sog. Cardanischen Formel (s. Cardanus), welche T. 12. Febr. 1535 fand. Unter T.s Werken ist sein «General trattato de' numeri e misure» (3 Bde., Vened. 1556–60) hervorzuheben.

Tartan, soviel wie Plaid.

Tartāne (ital.), ungedecktes Fischerfahrzeug mit einem Pfahlmast (s. Mast), einem lat. Segel und zwei Klüvern (s. d.) am Klüverbaum. Österreichische T. sind etwas größer als der Bragozzo (s. d.), sonst ebenso.

Tartarei, s. Tatarei.

Tartaren, s. Tataren.

Tartăros, nach Homer ein tiefer, nie von der Sonne erhellter Abgrund unter der Erde, so weit unter dem Hades oder der Unterwelt (s. d.), als der Himmel über der Erde, geschlossen durch eherne Pforten, das Abbild eines unterirdischen Gefängnisses. In ihn stürzte Zeus Frevler gegen seine Obergewalt, wie den Kronos und die Titanen, welche dort von den Hekatoncheiren bewacht werden.

Tartărus, Weinstein. Auf Rezepten bedeutet T. boraxātus Boraxweinstein; T. depurātus gereinigten Weinstein (s. Cremor Tartari); T. natronātus Kaliumnatriumtartrat; T. stibiātus (auch T. emetĭcus) Brechweinstein (s. d.). Über T. ferrātus (martiātus, chalybeatus) s. Eisenweinstein; über T. vitriolatus s. Kaliumsulfate.

Tartīni, Giuseppe, Violinspieler, Komponist und Theoretiker, geb. 12. April 1692 zu Pirano in Istrien, studierte zu Padua die Rechte, lebte im Minoritenkloster zu Assisi zwei Jahre und benutzte diese Zeit zur Ausbildung seines Violinspiels und zu Studien der Theorie des Tonsatzes unter Leitung des Pater Boëme, Organisten des Klosters. Dann ging er nach Venedig, 1714 nach Ancona; 1721 wurde er als erster Geiger bei der Kapelle der Kirche Sant' Antonio zu Ancona angestellt. Sein Ruf stieg mehr und mehr, und er wurde sogar 1723 zu den Krönungsfeierlichkeiten Kaiser Karls VI. nach Prag berufen, wohin er in Gesellschaft seines Freundes, des Violoncellisten Vandini, ging. Mit diesem blieb T. dann zwei Jahre in der Kapelle des kunstsinnigen Grafen Kinsky. Hierauf kehrte er nach Padua zurück und errichtete daselbst 1728 eine berühmt gewordene Musik- und hauptsächlich Violinschule, aus der viele treffliche Künstler (Nardini, Pasqualino, Bini u. a.) hervorgingen. Die Italiener gaben ihm deshalb den ehrenden Beinamen: Maestro delle nazioni. Er starb 16. Febr. 1770 in Padua. T. hat die Kunst der Bogenführung zuerst in ein System gebracht («L'arte dell'arco», neu gedruckt in Chorons «Principes de composition», 2. Aufl., Bd. 6, Par. 1816); seine Grundsätze haben im wesentlichen heute noch Gültigkeit. Auch komponierte T. für sein Instrument fleißig, meist Sonaten und Konzerte; namentlich bekannt ist jetzt noch die sog. Teufelssonate («Trille du diable»), die infolge eines Traums des Künstlers entstanden sein soll. Ein besonderes System der Harmonie gründete er auf das 1714 von ihm entdeckte Phänomen des sog. dritten Klangs oder Kombinationstons (s. d.). Er entwickelte dieses System im «Trattato di musica secondo la vera scienza dell' armonia» (Padua 1754) und «De' principj dell' armonia musicale contenuta nel diatonico genere» (ebd. 1767).

Tartinischer Ton, s. Kombinationston.

Tartolin, der esthnische Name von Dorpat (s. d.).

Tartrāte, die weinsauren Salze, s. Weinsäure.

Tartrazīn, ein zu den Hydrazonfarbstoffen gehöriger, sehr echter gelber Wollfarbstoff, der durch die Einwirkung von Phenylhydrazinsulfosäure auf Dioxyweinsäure erhalten wird und die Konstitution $COOH(C:N\cdot NH\cdot C_6H_4\cdot SO_3Na)_2\cdot COOH$ besitzt.

Tartronsäure, Oxymalonsäure, eine zweibasische organische Säure von der Zusammensetzung $C_3H_4O_5 = COOH\cdot CHOH\cdot COOH$. Sie krystallisiert in großen Prismen, ist in Wasser leicht löslich und schmilzt unter Zersetzung bei 184° C. Ihre Verbindung mit Harnstoff (Tartronylharnstoff) ist die Dialursäure (s. d.).

Tartronȳlharnstoff, s. Dialursäure.

Tartsche, im spätern Mittelalter Bezeichnung verschiedener Schildformen. Die Reiter führten die kleine Rundtartsche oder Faustschild; die T. des Fußvolks waren größer, viereckig, von Holz, mit Leinwand oder Leder überzogen; auch kommen T. vor in Form eines langschenkligen Dreiecks mit der Spitze nach unten. Über die besondere Art der Setztartschen s. d. An der Rundtartsche waren bisweilen Einschnitte, sog. Degenbrecher, zum Abfangen der feindlichen Waffe angebracht.

Tartuffe (spr. -tüff), Name des Titelhelden der berühmtesten Komödie Molières, hiernach als Gattungsname des Scheinheiligen gebräuchlich geworden. Ursprünglich bedeutet das Wort «Betrüger» (Imposteur) vom altfrz. truffle, tartuffle (terrae tubera Trüffel, dann Betrug), wovon auch truffler, truffer (betrügen) herkommt. Daß Molière im T. ein bestimmtes Urbild kopiert habe, ist unerweislich; doch mögen ihm Persönlichkeiten wie Abbé Roquette (später Bischof von Autun), Hardouin, Erzbischof von Paris, vorgeschwebt haben. Gutzkow hat die Entstehung der Komödie Molières und die Intriguen, welche die öffentliche Aufführung anfangs verhinderten, in seinem Lustspiel «Das Urbild des T.» (1847) behandelt. — Vgl. Mangold, Molières T. (Oppeln 1881).

Tarúdant, Hauptstadt der marokk. Provinz Wad Sus, am rechten Ufer des Wadi Sus, 180 m über dem Meere, an der großen Karawanenstraße, die von Marokko durch den Paß von Bibauan über T. und Tenduf nach Timbuktu führt. Es ist eine ausgedehnte Stadt mit 8300 E., von einer Mauer umgeben, die aber viele Gärten mit einschließt. Zu Zeiten des Leo Africanus baute man in der fruchtbaren Umgebung Zuckerrohr, heute erntet man Wein, Datteln und Getreide. Lebhaft ist die Industrie in Kupferwaren, Baumwollzeugen und Lederwaren.

Tarutinó. 1) **Dorf** im Kreis Borowsk des russ. Gouvernements Kaluga, an der Nara, hat 948 E., Denkmal zur Erinnerung an den Sieg vom 18. Okt. 1812, den hier die Russen unter Kutusow über die Franzosen unter Murat erfochten. — 2) T. oder Antschokrat, deutsche **Kolonie** im Kreis Akjerman des russ. Gouvernements Bessarabien, im Thal des Kunduk, hat (1891) 3642 E., Post, Telegraph, evang. Kirche; Acker-, Obst-, Weinbau, eine Tabakfabrik, Spinnerei und 13 Weinkeller.

Tarvis, Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft Villach in Kärnten, Hauptort des schönen Kanalthals, am Raibler Seebach und nahe der Wasserscheide zwischen dem Adriatischen und Schwarzen Meere, an den Linien T.-Laibach (103 km) und Villach-Pontafel der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (331,65 qkm, 6844 E.), besteht aus **Unter-Tarvis** in der Thalsohle (733 m) und **Ober-Tarvis** am Bergabhang (751 m), hat (1890) 1613, als Gemeinde 3147 E., in Garnison das 20. Feldjägerbataillon und wird als Sommerfrische besucht. Eine großartige Eisenbahnbrücke führt bei T. über die tiefe Schlucht des Schlitzabaches. Die Umgebung gehört zu den großartigsten in den Alpen.

Tarzharum, arab. Stadt, s. Dhafâr.

Tas-Busen, russ. Tazovskaja guba, eine Abzweigung des Obischen Busens des Nördlichen Eismeers, die sich von letzterm zwischen 69 und 70° nördl. Br. erst nach Nordosten richtet, dann bald nach Süden wendet und endlich in zwei ziemlich parallele Arme ausläuft, in deren westlichen der Fluß Pur (mit der Bucht 497 km lang), und in deren östlichen der Tas mündet; letzterer mit der Tas-Bucht ist 1334 km lang. Der Busen hat Ebbe und Flut, ist ziemlich seicht und nur in der Mitte schiffbar. An seinen Ufern, auf seinen Inselchen sowie in der Tas-Tundra, der sumpfigen Ebene, die sich zwischen dem Fluß Tas und dem Jenissei ausbreitet, nomadisieren Samojeden und Ostjaken.

Tasch (türk.), Stein; in Mittelasien Bezeichnung für die türk. Meile.

Täschelkraut, Pflanzenart, s. Capsella.

Taschen, Mißbildungen der Pflaumen, s. Exoascus.

Taschenbänder, s. Kehlkopf.

Taschenberg, Ernst Ludw., Entomolog, geb. 10. Jan. 1818 zu Naumburg a. S., studierte in Leipzig und Berlin Mathematik und Naturwissenschaften. Nach Vollendung seiner Studien widmete er sich zunächst dem Lehrerberuf, wurde aber 1856 zum Inspektor am Zoologischen Museum der Universität Halle und 1871 ebenda zum außerord. Professor ernannt. Seine zahlreichen Publikationen sind meist, abgesehen von einer Anzahl Abhandlungen über Hymenopteren, so namentlich «Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und Arten» (Lpz. 1866), populär und gemeinnützig und beschäftigen sich namentlich mit schädlichen Insekten. Hervorzuheben sind: «Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde» (Lpz. 1871), «Forstwirtschaftliche Insektenkunde» (ebd. 1874) und namentlich seine «Praktische Insektenkunde» (5 Tle., Brem. 1879—80), «Die Insekten, Tausendfüßer und Spinnen» (als 9. Bd. von «Brehms Tierleben», 3. Aufl., Lpz. 1892).

Taschenberg, Ernst Otto, Zoolog, Sohn des vorigen, geb. 23. März 1854 in Zahna bei Wittenberg, studierte in Halle und Leipzig, habilitierte sich 1879 für Zoologie in Halle, übernahm 1885 die Stelle als Assistent am dortigen Zoologischen Institut, wurde 1888 außerord. Professor und Kustos für die Sammlungen des Zoologischen Instituts. Er schrieb außer verschiedenen kleinen Abhandlungen über Insekten, Eingeweidewürmer u. s. w.: «Die Lehre von der Urzeugung» (Halle 1882), «Die Verwandlungen der Tiere» (Lpz. und Prag 1882), «Bilder aus dem Tierleben» (ebd. 1885), «Repetitorium der Zoologie» (Bresl. 1891). Seit 1887 giebt T. die noch im Erscheinen begriffene «Bibliotheca zoologica» (bis jetzt 4 Bde.) heraus und redigiert seit 1893 mit A. Wangerin die «Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte».

Taschenbuch, Name solcher Bücher, die in kleiner und handlicher Gestalt einen leicht unterhaltenden Inhalt einschließen oder für irgend einen bestimmten praktischen Zweck die nötigsten Anweisungen kurz zusammenfassen. Gewöhnlich führen jährlich erscheinende Werkchen diesen Titel und schließen sich dadurch gewissermaßen der Kalenderlitteratur an (s. Almanach). Zu erwähnen sind von zahlreichen ähnlichen Unternehmungen im letzten Viertel des 18. Jahrh. besonders die von Goethe und Schiller unter verschiedenen Titeln herausgegebenen T., in denen viele ihrer bedeutendsten Werke zuerst erschienen. Seit 1815 etwa bemächtigte sich die Novellistik der T., und bis in die dreißiger Jahre erschienen die T. von Clauren, Tromlitz u. a., unter denen nur die «Urania» (Lpz. 1810—48) eine bedeutendere litterar. Stellung einnahm. Frühzeitig aber begannen auch die ernstern Wissenschaften ihre Resultate in allgemein ansprechender Form durch T. zu verbreiten. Dahin gehören: das T. für vaterländische Geschichte, gegründet von Hormayr (1812—57); das von F. von Raumer herausgegebene Historische T. (seit 1830; 1871—80 hg. von W. H. Riehl, 1880—92 von Maurenbrecher); Prutz' Litterarhistorisches T. (1843—48) u. a. m. Auch giebt es T. für Ärzte, Botaniker, Jäger, Ingenieure u. a. über die Genealogischen Taschenbücher s. d.

Taschenfrosch, s. Laubfrösche.

Taschenkrebse, s. Krabben.

Taschenkühler, s. Bier und Bierbrauerei (Bd. 2, S. 998b).

Taschenmunition, s. Munition und Munitionsersatz.

Taschenperspektiv, s. Fernrohr.

Taschenratte (Geomys, Geomyinae), Goffer, Familie der Nager mit plumpem, dickem Körper, kurzen Gliedmaßen, kurzem Schwanz, sehr langen Krallen an den fünf Vorderzehen. Die T. haben große, an der Mundspalte beginnende, bis zu den Schultern nach hinten reichende Taschen, die mit kurzen, weichen Haaren ausgekleidet sind, leben ähnlich wie die Maulwürfe und haben Vorratskammern, in die sie wie die Hamster Getreide, Sämereien u. dgl. in ihren Backentaschen zusammenschleppen. Es giebt etwa ein halbes Dutzend Arten, die auf das nördl. Amerika beschränkt sind. — Auch die Sackmäuse (s. d., Saccomyidae) heißen T.

Taschenspieler, auch wohl Prestigiateurs und Prestidigitateurs («Schnellfingerer»),

Leute, die allerlei auffallende, auf den ersten Blick nicht erklärbare Kunststücke verrichten. Die Künstler müssen große körperliche Gewandtheit, vor allem Fingerfertigkeit besitzen und bedienen sich außerdem für ihre Kunststücke eigens vorgerichteter Instrumente; sie vermögen um so mehr zu leisten, je geschickter sie dabei die Physik und Chemie anzuwenden verstehen. Eine Menge zum Teil sehr anziehender Taschenspielerkünste findet man beschrieben in Martius' «Unterricht in der natürlichen Magie» (umgearb. von Wiegleb und Rosenthal, 20 Bde., Berl. 1786—1805), Marian, «Das Ganze der Salonmagie» (Wien 1889) und ähnlichen Werken. Schon im Altertum gab es T. In Indien, Ägypten, Griechenland und Rom erreichte die Taschenspielerkunst einen sehr hohen Grad der Ausbildung; im heutigen Orient leisten die T. Indiens, Chinas und Japans Erstaunliches. In Europa erwarben sich in den letzten Jahrzehnten des 18. Jahrh. Pinetti, Eckartshausen und insbesondere Philadelphia, in neuerer Zeit Bosco, Dobler, Frickel, Robert-Houdin (von ihm «Confidences d'un prestidigitateur», 2. Aufl., 2 Bde., Par. 1861; «Magie et physique amusante», ebd. 1877) und Herrmann als Künstler dieser Art einen Ruf. (S. Magie.)

Taschenspringer (Dipodomys), Gattung der Springmäuse (s. d.) mit Backentaschen, mit großem, breitem, abgeplattetem Kopfe, abgerundeten Ohren, wurzellosen Backenzähnen; innerste Zehen an allen Füßen zurückgebildet, aber mit Krallen; Schwanz mindestens von Körperlänge, behaart, an der Spitze mit Pinselquaste; Hinterfüße sehr lang mit bis an die Krallen behaarten Sohlen. Die T. bewohnen in 5 Arten die Wüsten von Kalifornien und Mexiko.

Taschenuhren, s. Uhren.

Taschi-Lunpo, Stadt in Tibet, s. Schigatse.

Taschkent. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ.-centralasiat. Gebietes Syr-darja, im Gebiet des Syr-darja, hat 43347,8 qkm. — 2) **Hauptstadt** des Generalgouvernements Turkestan und des Syr-darja-Gebietes sowie Kreisstadt im Kreis T., unter 41° 19' nördl. Br. und 71° 16' östl. L. von Greenwich, im Thal des Tschirtschik (zum Syr-darja), 8 km von letzterm entfernt, von einer 12 km langen Mauer umgeben, besteht aus einem asiat. Teil mit engen Straßen, an denen sich unscheinbare Häuschen zwischen Gärten verstecken, und einem regelmäßig angelegten europ. Teil mit zum Teil geraden Straßen und stark befestigter Citadelle. T. ist Sitz des Generalgouverneurs, des Militärgouverneurs und eines Bischofs, und hat (1891) 121510 E., darunter etwa 100000 Tataren und Sarten, 18000 Russen, Kirgisen, Juden, Deutsche u. a.; zahlreiche Moscheen, Bazare und Karawanseraien; im europ. Teil ein Knaben-, ein Mädchengymnasium, Realschule, Lehrerseminar, Theater, astron. Observatorium, ein centralasiat. Museum, öffentliche Bibliothek (10000 Bde.), 4 russ. Zeitungen; die Mittelasiatische Bank, eine Filiale der Russischen Reichsbank, 42 Fabriken mit 1,2 Mill. Rubel Produktion. T. ist eine der ältesten Städte Centralasiens und ein wichtiger Stapelplatz für den Handel zwischen Rußland, Kokan, Buchara, Persien, Kaschmir und Indien. Die Einfuhr betrug (1890) 13,23, die Ausfuhr 79,76 Mill. Rubel. Eine Fortsetzung der Transkaspischen Eisenbahn von Samarkand über Dschissak nach T. ist im Bau begriffen. 1866 und 1868 fanden Erdbeben statt.

Taschkentgeschwür, s. Sartenkrankheit.

Taschkurgan, Hauptort der turan. Landschaft Chulm (s. d.).

Tasimeter, s. Mikrotasimeter.

Taslidza (spr. taschlidscha), türk. Name der Stadt Plevlje (s. d.).

Tasman, Abel Jansz, Seefahrer, geb. 1602 oder 1603 zu Lutgegast in Groningen, ging frühzeitig zur See, fuhr 1638 als Kapitän nach Indien und mit Matthys H. Quast 1639 nach Japan und von da ostwärts, wobei wahrscheinlich zum erstenmal die Bonininseln berührt wurden. Auf Befehl des ind. Generalstatthalters van Diemen ging T. 1642 mit zwei Schiffen von Batavia nach Mauritius, um das unbekannte Südland aufzusuchen. Er verließ 8. Okt. Mauritius, wandte sich zuerst bis 49° südl. Br. nach Süden und von da nach Osten, bis er 24. Nov. eine hohe Küste entdeckte, die er Vandiemensland (jetzt Tasmanien) nannte. T. umsegelte die Südspitze dieses Landes, ging ein Stück an der Ostküste hinauf, ohne dessen Inselnatur zu erkennen, und traf dann 13. Dez. abermals weiter nach Osten zu auf ein hohes Ufer, die Südinsel Neuseelands, von ihm Statenland genannt und für einen Teil des Südlandes gehalten. Am 6. Jan. 1643 erreichte er dessen Nordspitze und entdeckte die Tonga-Inseln, von wo aus er 6. Febr. auf die Viti-Inseln, 1. April auf den Nordostrand des Bismarck-Archipels stieß. Am 15. Juni 1643 warf er wieder in Batavia Anker. Durch diese Reise wurde bewiesen, daß die seit 1605 von den Holländern besuchten Nordwestküsten von Neuholland (Australien) nicht mit dem unbekannten Südlande zusammenhingen. Es fragte sich nun, ob Neuguinea mit Neuholland ein Festland bilde, oder eine Insel sei. Um dies zu erforschen, wurde T. 1644 zum zweitenmal ausgesandt, drang von Westen her in die Torresstraße ein, aber erkannte der zahlreichen Riffe und Inseln wegen den Durchgang nicht oder konnte die Schwierigkeiten der Durchfahrt nicht überwinden. Er nahm die Küste des schon bekannten Carpentariagolfs genau auf und folgte dem Ufersaum des Festlandes bis 23° 45' südl. Br., von wo er nach Batavia zurückkehrte. Der Originalbericht der ersten Reise und die kartogr. Reiseroute der zweiten Fahrt hat Jakob Swart herausgegeben: «Journal van de Reis naar het onbekende Zuidland 1642 door Abel Jansz. T.» (Amsterd. 1860). T. lebte nach einem erfolgreichen Beutezug nach den Philippinen, der ihm einen Prozeß wegen gewaltthätiger Handlungen zuzog, in Batavia, wo er 1659 starb. Biographie von Dozy in den «Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië», 5. Serie, Bd. 2 (1887).

Tasmanien, früher Vandiemensland, Insel und engl. Kolonie im Süden des austral. Kontinents (s. die Nebenkarte zur Karte: Australien) und von diesem durch die Baßstraße getrennt, hat fast viereckige Gestalt und bedeckt mit den 55 Nebeninseln 67894 qkm. Die nur im Norden flachen, sonst meist schroffen Küsten haben gute Häfen, so Macquarie-Hafen, der d'Entrecasteaux-Channel, die Stormbai, die Austernbucht und Dalrymplebai. Fast die ganze Insel, der die wüsten Teile des austral. Kontinents fehlen, besteht aus Hochland, das aus fruchtbaren, große Seen tragenden Hochebenen zusammengesetzt ist und meistens jäh zur Küste abfällt. Zwischen diesen Hochebenen ziehen, meistens von NW. nach SO., rauhe Gebirgsstöcke, welche im Nordosten im Ben-Lommond bis zu 1527 m, im Südwesten im Humboldt-Pic bis zu 1723 m ansteigen. Die Flüsse haben nur kurzen Lauf. Aus mehrern Armen entsteht bei Launceston der schiffbare Tamar, welcher

unterhalb Georgetown in die Baßstraße mündet. Den Nordwesten bewässert der Arthur-River. Im Westen mündet in den Macquarie-Hafen der im untern Laufe schiffbare, den Humboldt Pic umfließende Gordon. Der Fluß des Südostens ist der bei Hobart in die Stormbai fallende, gleichfalls im untern Laufe schiffbare Derwent.

Das Klima ist gemäßigt und vorzüglich. Die Pflanzenwelt ist vom Gesamtcharakter des südl. Australiens (s. d.), gemischt mit antarktischen Arten. Das Hochland von meist 1000 m Höhe ist mit schönen Grasflächen bedeckt, wo das «Buttongras» häufig ist. Der untere Wald von riesigen Gummibäumen (Eucalyptus amygdalina *Lab.*) und myrtenartig-immergrün belaubten Buchen (Fagus Cunninghamii *Hook.*) deckt die Gehänge, Baumfarne finden noch Gedeihen (Dicksonia antarctica *Lab.*), zahlreiche Nadelhölzer sind der Insel eigentümlich. Die Berghäupter sind meistens kahl. Die Fauna ist typisch australisch, nur ist sie infolge der südlichern Lage weniger reich, was sich an der Zahl der einheimischen Schlangen nachweisen läßt: T. hat 3, übrigens sämtlich giftige, Queensland aber 42. Indessen finden sich auf T. zwei eigentümliche Beuteltierformen: der den Schafherden höchst schädliche Beutelwolf oder Zebrahund (Thylacinus cynocephalus *Fischer*), ein großes räuberisches Tier, sowie der bösartige Beutelbär (Sarcophilus s. Dasyurus ursinus *Geoff.*), der «Teufel» der Ansiedler. Der Wombat ist häufiger als auf dem Kontinent.

Bevölkerung und Erwerbszweige. Die Zahl der zu den Australnegern gehörigen Ureinwohner (s. Tafel: Australische Völkertypen, Fig. 2) wurde noch im Beginn des 19. Jahrh. auf 4—5000 geschätzt. Vor der Grausamkeit der weißen Bevölkerung wichen sie immer mehr zurück, und 1810 sah sich die Regierung veranlaßt, strenge Strafen auf die Ermordung derselben zu setzen. Dagegen sahen sich die Weißen steten Raubzügen ausgesetzt, und man fing die Ureinwohner 1835—45 ein und brachte sie auf die Flindersinsel, wo sie allmählich ausstarben. Die Zahl der weißen Ansiedler betrug (1891) 146667 (77560 männl., 69107 weibl.), d. i. eine Zunahme von 3,84 Proz. gegen 1881 und 2,2 auf 1 qkm. 107901 waren in T., 26975 in Großbritannien und Irland geboren; Chinesen wurden 943, Deutsche 918 gezählt. (S. Australien.) Hauptstadt ist Hobart (s. d.), wichtig auch Launceston (s. d.). Katholiken gab es 25805, Anglikaner 76082, der Rest verteilt sich auf andere prot. Sekten. Unter Anbau stehen (1893) 550000 Acres, davon 191900 Getreidefelder, 216300 Acres Wiesen. Gewonnen wird namentlich Weizen, Hafer, Kartoffeln, Heu, Hopfen und Obst. Wichtig ist auch die Vieh-, namentlich Schafzucht (1535000 Stück). Die Wälder liefern vorzügliches Bauholz. Die Goldwäscherei hat aufgehört, die Bergwerke lieferten (1893) für 131104 Pfd. St. Gold zur Ausfuhr; Silber wurden 14300 t, Kohlen 34000 t gewonnen. An Zinn hat T., besonders das Bergwerk im Mount-Bischoff, bisher für 5,85 Mill. Pfd. St. geliefert. 1893 wurde für 266159 Pfd. St. exportiert. Auch Eisenerz, Bleiglanz und Kupfer kommen vor. In der Ausfuhr (1894: 1,49 Mill. Pfd. St.) stehen Wolle und Zinn obenan, dann Gold, Silber, Früchte und Bauholz. Eingeführt (1894: 0,98 Mill. Pfd. St.) werden namentlich Gewebe (238000 Pfd. St.), Nahrungsmittel und Getränke, Zucker, Maschinen, Bücher, Kunstwerke u. a. Die Eingangszölle betragen fast 20 Proz. des Einfuhrwerts. Beteiligt sind am Handel fast ausschließlich England und die andern austral. Kolonien. Die eigene Handelsflotte zählt 266 Fahrzeuge, darunter 55 Dampfer. An Eisenbahnen waren 1893 in Betrieb 760 km; Hauptlinien sind: Hobart-Launceston, Launceston-Waratah und Campbell-St. Marys. Sehr entwickelt ist der Telephonverkehr.

An der Spitze der Verwaltung steht ein dem engl. Ministerium untergebener, von der Krone ernannter Gouverneur. Diesem zur Seite stehen sechs verantwortliche Minister sowie ein Council (18 Mitglieder von mindestens 30 Jahren, welche von den Meistbesteuerten und Gebildeten auf sechs Jahre gewählt werden) und eine Legislativversammlung (37 Mitglieder, über 21 J. alt, auf drei Jahre gewählt). Die Einnahmen betrugen (1893) 706972, die Ausgaben 836417 Pfd. St. Die Schuld beträgt 7 Mill. Pfd. St. Die Verwaltung und Justiz sind den englischen nachgebildet. T. zerfällt in 18 Counties.

Geschichte. Die Insel wurde 1642 von Abel Tasman (s. d.) entdeckt und nach dem holländ. Gouverneur in Ostindien, van Diemen, benannt. Als Insel erkannten das Land erst Georg Baß und Flinders 1798—99. Die Engländer legten 1804 hier eine Verbrecherkolonie an, die schnell durch Einwanderung freier Leute aufblühte und bis 1825 von Neusüdwales abhängig war. 1826 stellte man die Ansiedelung unmittelbar unter das engl. Kolonialministerium. Die Erklärung zur Kolonie erfolgte 1853, nachdem schon früher die Deportation aufgehoben worden war. — Vgl. Just, Tasmaniana (Launceston 1879); Jung, Der Weltteil Australien (Lpz. 1883); Fenton, History of Tasmania (Lond. 1884); Bonwick, The lost Tasmanian race (ebd. 1884), Yearbook of Tasmania (Hobart; jährlich).

Tasman-Land, frühere Benennung des von Abel Tasman 1642 entdeckten Teils der Nordwestküste Australiens (122—129° östl. L.), gehört jetzt zur Kolonie Westaustralien.

Tassaert (spr. tassahrt), Joh. Peter Anton, Bildhauer, geb. 3. Aug. 1729 zu Antwerpen, war Schüler seines Vaters Felix T. zu Antwerpen, reiste 1751 nach London, 1758 nach Paris, wo er unter anderm ein Standbild Ludwigs XV. anfertigte. Friedrich d. Gr. berief ihn 1774 als Hofbildhauer nach Berlin. Hier fertigte er unter anderm die Marmorbüste Friedrichs d. Gr., Moses Mendelssohns und des Abbé Raynal, viele Marmorstatuen und Marmorgruppen für den Prinzen Heinrich, der ihn besonders hochschätzte. Seine spätern Hauptwerke sind die Marmorstatuen von Keith und Seydlitz für den Wilhelmsplatz in Berlin, die sich jetzt im Vestibül des Direktionsgebäudes der Hauptkadettenanstalt zu Lichterfelde befinden. T. war königl. Oberintendant über alle Skulpturwerke in Berlin und Rektor der königl. Akademie der Künste daselbst und starb 21. Jan. 1788. — Vgl. Robert, Gedenkblatt an J. P. A. T. (Berl. 1884).

Tassajo (span.), getrocknetes Fleisch, s. Boucanieren.

Tasseln (Tesseln), die oft in Schildform gestalteten Schmuckplatten, durch welche die Mantelschnur im 12. bis 14. Jahrh. befestigt wurde. Sie lagen vorn an beiden Schultern.

Tassilo III. (unrichtig oft Thassilo geschrieben), der letzte Herzog in Bayern aus dem Stamme der Agilolfinger (s. Bayern, Bd. 2, S. 566b).

Tassiloquelle oder Kropfwasser, die brom- und jodhaltige Hauptquelle von Hall in Oberösterreich (s. Hall, Bd. 8, S. 675a).

Tassiuasarsoak, Bucht in Grönland, s. Aulatsivik-Fjord.

Tasso, Bernardo, ital. Dichter, geb. 11. Nov. 1493 zu Venedig, aus altadligem Geschlecht, studierte in Padua, stand im Dienste des Grafen Guido Rangone, dann in dem der Herzogin Renata von Este und wurde 1532 Sekretär des Ferrante Sanseverino, Fürsten von Salerno. Er ehelichte 1536 die schöne und geistreiche Porzia de' Rossi, zog sich 1539 nach Sorrento zurück, teilte seit 1550 mit seinem Herrn das Los der Verbannung, lebte seit 1554 in Rom, dann am Hofe von Urbino, in Venedig, ward 1563 Sekretär des Herzogs Wilhelm von Mantua und starb 4. Sept. 1569 als Gouverneur von Ostiglia. Sein Hauptwerk ist «L'Amadigi» (Vened. 1560; 4 Bde., Bergamo 1755 u. ö.), romantisches Epos in 100 Gesängen nach dem span. Prosaroman «Amadis de Gaula», eine ziemlich unglückliche Nachahmung Ariostos in bombastischem Stil. Für die polit. und litterar. Geschichte seiner Zeit sind seine «Lettere» (beste Ausg. von Seghezzi und Serassi, 3 Bde., Padua 1733—51) wichtig. Seine übrigen Schriften («I tre libri degli amori», Vened. 1555; «Rime, Odi e Salmi», 2 Bde., ebd. 1560; neuere Ausg. der «Rime» von Serassi, 2 Bde., Bergamo 1749; «Il Floridante», Mantua 1587) sind vergessen. «Lettere inedite di B. T.» gaben Campori (Bologna 1869, mit Biographie) und Portioli (Mantua 1871) heraus.

Tasso, Torquato, ital. Dichter, Sohn des vorigen, geb. 11. März 1544 zu Sorrento, wurde von den Jesuiten in Neapel, Rom, Bergamo und Pesaro (hier mit dem Sohn des Herzogs von Urbino) erzogen, hielt sich mit seinem Vater ein Jahr lang in Venedig auf und ging 16 J. alt nach Padua, um die Rechte zu studieren. Seine Neigung zog ihn unwiderstehlich zur Poesie. Im Alter von 17 J. trat er mit einem epischen Gedicht in 12 Gesängen: «Rinaldo» (Vened. 1562), hervor, das Beifall gewann. T. verweilte einige Zeit an der Universität Bologna, wo er gegen 1563 sein Epos von der Eroberung Jerusalems zu entwerfen begann, kehrte 1564 nach Padua zurück, um auf Einladung Scipione Gonzagas in die Akademie der «Eterei» einzutreten, und setzte seine philos. Studien, besonders Platos, fort. 1565 trat er in den Dienst des Kardinals Luigi von Este und nahm seinen dauernden Aufenthalt in Ferrara, gewann bald auch die Gunst von Herzog Alfonso II. und dessen beiden Schwestern, Lucrezia, spätern Herzogin von Urbino, und Leonore, und nahm, von ihnen ermuntert, die Arbeit an seinem Epos auf. Ende 1570 reiste er im Gefolge des Kardinals wieder nach Frankreich, aber mit der Behandlung unzufrieden, verließ er dessen Dienst und trat, nach kurzem Aufenthalt in Rom, 1572 in den des Herzogs selbst. 1573 verfaßte er für die Aufführung bei Hofe das Schäferspiel «Aminta», die glänzendste Leistung, welche diese dramat. Gattung hervorgebracht hat. 1575 las T. den letzten Gesang seines großen Gedichts dem Herzog vor, dessen Familie darin in der Gestalt Rinaldos von Este verherrlicht war. Aber er hielt es noch nicht für vollendet, begann die Durchsicht mit Beratung von Freunden und angesehenen Litteraten, die zwei Jahre dauerte und niemals beendet wurde. In Ferrara stand er in hoher Gunst; aber er fühlte sich am Hofe bald nicht mehr wohl; melancholisch und reizbar von Natur, glaubte er sich allenthalben von Intriguen der Neider umgarnt. Er trat in geheime Unterhandlung mit den Medici, ging nach Rom, wo er ganz den Studien und der Verbesserung seines Werkes leben wollte, und kam 1576 nach Ferrara zurück, mit der Absicht, sich baldigst wieder zu entfernen. Er fühlte, daß seine Stellung unhaltbar geworden sei. Dazu kamen Gewissenszweifel und der Wahn, daß er vor der Inquisition angeklagt sei. Diese Aufregung machte sich 17. Juni 1577 Luft; er warf in den Gemächern der Herzogin von Urbino, während er mit ihr von den Verfolgungen seiner Feinde sprach, ein Messer nach einem Diener. Der Herzog ließ ihn verhaften, gab ihm aber bald die Freiheit mit der Bedingung, daß er sich ärztlicher Behandlung unterziehe. Er ging zum Inquisitor in Ferrara und ward absolviert, dann mit dem Herzog nach dessen Villa Belriguardo; aber ihm entstanden neue Zweifel, ob die Absolution gültig sei. Mit Erlaubnis des Herzogs nahm er 11. Juli 1577 Wohnung im Franziskanerkloster zu Ferrara. Es war ein Anzeichen von Geistesstörung, daß er in dem Wahn, man trachte ihm nach dem Leben, 20. Juli von hier entfloh. Durch abgelegene Gegenden gelangte er verkleidet mit großen Mühsalen zu seiner Schwester nach Sorrento. Durch die Sorgfalt ihrer Pflege begann er die innere Ruhe wieder zu erlangen. Bald bereute er die Flucht und wendete sich an den Herzog und die Prinzessinnen, um ihr Wohlwollen wieder zu erlangen. Er ging auch zurück; aber sein altes Übel kehrte wieder und er entwich zum zweitenmal. Vergebens suchte er in Mantua, Padua und Venedig Zuflucht; auch in Urbino und Turin, wo er die beste Aufnahme fand, verließ ihn seine Unruhe nicht. Er sehnte sich nach Ferrara zurück und hielt die nochmalige Vermählung des Herzogs mit Margareta Gonzaga für den schicklichsten Zeitpunkt der Rückkehr. Bei der Ankunft sah er sich jedoch bitter getäuscht; er glaubte sich zurückgesetzt, ja gemieden. Laut ergoß er sich in Schmähungen gegen Alfonso und dessen Hof, so daß der Herzog im März 1579 ihn in das Annenhospital bringen und als einen Irrsinnigen verwahren ließ. Dies Vorgehen hat die unerwiesene Behauptung veranlaßt, T. habe durch seine Liebe zur Prinzessin Leonore die Ehre des herzogl. Hauses verletzt. Goethe hat dies benutzt, indem er in seinem «Tasso» das Verhältnis des Dichters zum Hofe zu Ferrara vom Standpunkte eines tiefern psychol. Konflikts aus dramatisch behandelte. Der wirkliche Wahnsinn, der den Dichter, wenigstens von Zeit zu Zeit, ergriff, und sein unzurechnungsfähiges Betragen sind mehr als hinreichend, Alfonsos Maßregeln zu erklären, der ihn nie als Verbrecher, sondern nur als Gemütskranken behandelte. T.s Zustand wechselte oft. Er fand auch jetzt ruhige Augenblicke, in denen er sich bald in herrlichen Versen, bald in philos. Betrachtungen aussprach. Ein neuer Schlag für ihn war die Nachricht, daß sein Gedicht «Gerusalemme liberata» ungenau und verstümmelt zu Venedig im Druck erschienen sei (1580; verbesserte Ausg., Parma 1581). Inzwischen hatte T. die mächtigsten Personen aufgeboten, um zu seinen Gunsten zu vermitteln, und endlich überließ Alfonso im Juli 1586 auf dringendes Bitten den Dichter nach mehr als siebenjähriger Haft seinem Schwager, Vincenzo Gonzaga, der ihn so zu bewachen versprach, daß Alfonso nie etwas von ihm zu befürchten habe. In Mantua fand T. die freundlichste Aufnahme; hier vollendete er den von seinem Vater begonnenen «Floridante» und arbeitete sein Trauerspiel «Torrismondo» von neuem um. 1587 besuchte er Bergamo und wendete sich nach Rom, wo er von Sci-

pione Gonzaga und mehrern Prälaten so aufgenommen wurde, daß er neue Hoffnungen faßte. Allein nichts ging in Erfüllung, und er begab sich 1588 nach Neapel, um den vergeblichen Versuch zu machen, das eingezogene Vermögen seiner Eltern zu erhalten. Hier beschäftigte er sich mit einer gänzlichen Umarbeitung seines großen Gedichts, kehrte nach Rom zurück und lebte eine Zeit in Florenz, Mantua und Neapel, immer unstet und unruhig, sich und andern mißtrauend, krank und arm. Die Umarbeitung seines Werkes «Gerusalemme conquistata» (1593 gedruckt) und die Dichtung «Le sette giornate del mondo creato» entstanden in dieser unglücklichen Zeit. Da fand er einen neuen Gönner. Kardinal Cinzio Aldobrandini, Neffe Clemens' VIII., bewog ihn nach Rom zu kommen, um die feierliche Dichterkrönung auf dem Kapitol zu empfangen. Im Nov. 1594 langte T. an; man verschob aber die Feierlichkeit bis zum Frühjahr. Während des Winters schwand seine Gesundheit mehr und mehr. Er fühlte sein nahes Ende und ließ sich in das Hieronymitenkloster Sant' Onofrio auf dem Janiculum bringen, wo er an einem Fieber 25. April 1595 starb und in der Kirche des Klosters bestattet wurde. Der Kardinal Bevilacqua von Ferrara ließ ihm ein Denkmal setzen; ein glänzenderes wurde unter Pius IX. von De Fabris über seinem Grabe ausgeführt. Seine Vaterstadt Bergamo hat ihm ein Standbild errichtet.

Mit der «Gerusalemme liberata» gedachte T. ein wahres Epos nach den strengen Regeln der Kunst zu schaffen, wählte daher einen würdigen und ernsten histor. Stoff, den ersten Kreuzzug, der in den Zeiten der kath. Reaktion und der Türkenkriege mit den Empfindungen der Gegenwart eng verknüpft schien und dabei auch das Ideal des Rittertums in sich darstellte. Indessen, um dem größern Publikum zu gefallen, verband er damit episodisch die Elemente des Romans, phantastische Geschichten von Liebe und Zauberei. Allein ein gelehrter Dichter strebt vergeblich, ein wahres Heldenepos zu schaffen, das aus dem Volksgeiste kommt; die Religiosität der Zeit war abstrakt, ohne lebendiges Gefühl, das die Dichtung beseelen konnte, und dazu war die Nachahmung der Alten, die Befolgung der ihnen entnommenen Regeln eine Fessel, die alle freiere Bewegung hemmte. So ist von T.s großen Gedichten nicht eigentlich das Epos, sondern der episodische romantische Teil lebendig und anziehend geblieben. Nicht sein Gottfried, sondern Tancred, Clorinda, Erminia und vor allen die schöne Zauberin Armida sind seine unvergeßlichen Schöpfungen, alle erfüllt von seinem eigenen Geiste, von seiner zu Herzen gehenden Melancholie. Ariosto malt eine glänzende Welt, die unsere Phantasie entzückt und berauscht; T. erregt mehr das Gemüt. Seine lyrischen Gedichte zeigen keine besondere Tiefe; es sind vielfach Gelegenheitsverse, Lobpreisungen, Galanterien, manche allerdings von großer Anmut. «Aminta» ist ein reizendes, zartes Idyll; ganz mißlungen ist die Tragödie «Torrismondo». Die zahlreichen Dialoge in Prosa suchen Plato nachzuahmen, leiden aber an Breite und Schwerfälligkeit. Eine Charakteristik T.s als epischer Dichter findet sich in Rankes Schrift «Zur Geschichte der ital. Poesie» (Berl. 1837). Die Rosinische Ausgabe von T.s Werken (33 Bde., Pisa 1821—31) ist die vollständigste, sehr brauchbar die Mailänder der «Opere scelte» (5 Bde., 1823—25). Kritische Ausgaben von «Gerusalemme liberata» besorgten Orelli (Zür. 1838), Scartazzini (Lpz. 1871; 2. Aufl. 1882) und Spagnotti (Mail. 1895), die besten deutschen Übersetzungen Gries (14. Aufl., 2 Bde., Berl. 1880) und Streckfuß (4. Aufl., 2 Bde., Halle 1847). «L'Aminta e rime scelte» wurden herausgegeben von Orlandini (Flor. 1862), «Il Rinaldo e l'Aminta» von Mazzoni (ebd. 1884), «I dialoghi» von Guasti (3 Bde., ebd. 1858—59), «Le prose diverse» von demselben (2 Bde., ebd. 1875). «Auserlesene lyrische Gedichte» übersetzte K. Förster (2. Aufl., Lpz. 1844). Eine vollständige chronol. Ausgabe seiner sehr wichtigen Briefe lieferte Guasti (5 Bde., Flor. 1853—55), mit wertvollen Abhandlungen über T. Die von Graf M. Alberti herausgegebenen «Manoscritti inediti di T. T.» (Lucca 1837) sind unecht. — T.s Leben wurde von vielen beschrieben; so von G. Manso (Neap. 1619), am vollständigsten von P. A. Serassi (Rom 1785; neue Aufl., von Guasti, Flor. 1858). Vgl. ferner Streckfuß, T. T.s Leben (Berl. 1840); Milman, Life of T. T. (2 Bde., Lond. 1850); G. Voigt, T. T. am Hofe von Ferrara (in Sybels «Histor. Zeitschrift», Bd. 20, Münch. 1868); D'Ovidio, Il carattere, gli amori e le sventure di T. T. (Mail. 1875); Cecchi, T. T., il pensiere e le belle lettere nel secolo XVI (Flor. 1877; deutsch von Lebzeltern, Lpz. 1880); Ferrazzi, Torquato T. (Bassano 1880); Speyer, Torquato T. (im 10. Bd. des «Neuen Plutarch», Lpz. 1884); Corradi, Le infermità di T. T. (in den «Memorie dell' Istituto Lombardo», Mail. 1881); G. Campori und A. Soberti, Luigi, Lucrezia e Leonora d'Este (Tur. 1888).

Tassōni, Alessandro, ital. Dichter, geb. 28. Sept. 1565 in Modena, studierte zu Bologna und Ferrara und ging 1597 nach Rom. Er begleitete als Sekretär den Kardinal Ascanio Colonna 1600 nach Spanien, lebte nach dessen Tode von schriftstellerischen Arbeiten in Rom, trat 1618 in den Dienst des Kardinals Moritz von Savoyen, 1626 in den des Kardinals Ludovisi, kam 1632 an den Hof seines Landesherrn Herzogs Franz I. von Este und starb 25. April 1635 in Modena. T. hat sich in manchen Fächern versucht, in allen mit Geschick, in mehrern mit Originalität, wenngleich nicht frei von Bizarrerie und Gesuchtheit. In der Jugend verfocht er die Ansicht, daß die Modernen den Alten als Schriftsteller nicht nachstehen; aber er stand mit den «Considerazioni sopra il Petrarca» (1609) gegen die übertriebene Bewunderung dieses Dichters auf und erregte damit heftige Angriffe. Gewissermaßen eine neue Gattung, das komische Epos, als Gegensatz zum wiedererweckten Heldengedicht klassischen Stils, schuf er in «Secchia rapita» (Par. 1622; dann sehr oft, von Carducci, mit Biographie, Flor. 1861, und von Casini mit den «Filippiche», ebd. 1887; deutsch von Kritz, «Der geraubte Eimer», Lpz. 1842), das ein um die Mitte des 13. Jahrh. in einer Fehde zwischen Modena und Bologna vorgekommenes Ereignis mit Humor und Erfindungsgabe behandelt. Auch bezüglich der Sprache und des Versbaues ist dieses Gedicht mit Recht geschätzt. Als polit. Schriftsteller verfaßte er zur Zeit der Opposition Karl Emanuels von Savoyen gegen Spaniens Einfluß in Italien «Filippiche contra gli Spagnuoli» (Modena 1615; vollständig mit andern polit. Aufsätzen T.s, Flor. 1855), leidenschaftlich übertrieben, aber von Wert für die Kenntnis der ital. Zustände im ersten Drittel des 17. Jahrh., vom Verfasser verleugnet, aber doch einer der Anlässe zu seinem Ausscheiden aus dem piemont. Dienst, als der Herzog sich mit Spanien versöhnte.

Fast vergessen sind seine übrigen Gedichte («Rime», Bologna 1880), sowie sein kirchengeschichtliches Annalenwerk, das bis 1400 reicht und oft den Baronius widerlegt. — Vgl. Ronca, La Secchia rapita di Al. T. Studio critico (Caltanissetta 1884).

Tassurt, Handelsplatz in Marokko, s. Mogador.

Tassy, Garcin de, franz. Orientalist, s. Garcin de Tassy.

Tastatur (ital.), s. Klaviatur.

Taste oder *Clavis*, der hebelartige Teil an Klavierinstrumenten und Orgeln, durch dessen Niederdrucken der den Ton bewirkende Mechanismus (bei den Orgeln die Ventile der Pfeifen, beim Pianoforte die Hämmer, beim Spinett die Docken mit den Rabenkielen, beim Klavichord die Tangenten u. s. w.) in Bewegung gesetzt wird. Der deutsche Name kommt daher, daß diese Teile mit den Fingern oder mit den Füßen betastet werden. Die T. wird von Holz gefertigt, mit Elfenbein oder Ebenholzplatten (neuerdings auch mit Knochen oder Walroß) belegt. Im 15. Jahrh. wurden für die Halbtöne die Obertasten eingeführt. Die Farbenordnung der T. war im 18. Jahrh. der heutigen Ordnung entgegengesetzt, die Obertasten waren weiß, die Untertasten schwarz.

Tastempfindung, s. Gefühl und Tastsinn.

Tastengeige, s. Gambenwerk.

Taster, Instrument, s. Greifzirkel; über die Lippen- oder Maxillartaster genannten T. der Insekten s. d.

Tastkörperchen, s. Haut.

Tasto solo (ital., d. h. Taste allein) zeigt in der Generalbaßstimme an, daß der Baß allein ohne die sonst darüber gestellten Accorde gespielt werden soll. Die Abkürzung ist t. s., hinter welcher ein horizontaler Strich gezogen wird, so lange t. s. dauern soll.

Tastsinn (lat. tactus, d. i. Gefühl), auch *Hautsinn* genannt, die Empfänglichkeit der Haut und Schleimhaut für Sinnesreize. Das Centrum für den T. liegt in den Centralwindungen der Großhirnrinde. Der T. führt dem Bewußtsein Wahrnehmungen über gewisse Eigenschaften der äußern Dinge, mit Einschluß des eigenen Leibes, zu. Es sind die geometrischen und physik. Eigenschaften der Form, der Oberflächenbeschaffenheit, der Härte, des Widerstandes gegen Deformationen, der Temperatur, die durch den T. erkannt werden; oder richtiger gesagt: aus den mannigfaltigen Empfindungen, die der T. liefert, werden durch Vergleich unter sich und mit den Empfindungen anderer Sinne die oben aufgezählten Abstraktionen gebildet. Der T. gehört demnach zu den objektivierenden Sinnen im Gegensatz zu dem sog. Gemeingefühl, dessen Empfindungen, Schmerz und Wollust, durch die meist stürmische Art ihres Auftretens zu solcher Vergleichung und Abstraktion wenig geeignet erscheinen. Die Wahrnehmungen des T. sind Wahrnehmungen des Druckes (*Drucksinn*) und Wahrnehmungen der Temperatur (*Temperatursinn*). Zu diesen Wahrnehmungen sind durchaus nicht alle Teile der Haut oder der Schleimhäute befähigt. Durch Anwendung möglichst umschriebener und möglichst schwacher Reize (kleinflächiger Schwellenreize) läßt sich mit aller Schärfe nachweisen, daß die Empfindung des Druckes nur gewissen Punkten (Druckpunkten) eigentümlich ist. Ebenso sind es nur gewisse Punkte, welche Kälte (Kaltpunkte), und wieder andere, welche Wärme empfinden (Warmpunkte). Diese Sinnespunkte zeigen in den verschiedenen Bezirken der Körperoberfläche sehr wechselnde Verteilung; sie fehlen an manchen Orten auch ganz. Überall zeigen sie die Erscheinung der sog. specifischen Energie, d. h. jede Art von Reiz löst stets nur die dem betreffenden Punkte eigentümliche Sinnesempfindung aus. Die Wahrnehmungen des T. werden wesentlich unterstützt durch Muskelbewegungen (Tastbewegungen), durch die der fühlende Körperteil über den zu betastenden Gegenstand hinweggeführt wird. Der Muskelsinn spielt daher bei den Tastwahrnehmungen eine wichtige Rolle und ist bei der Ausbildung des zum Teil sehr feinen Ortssinns der Haut wesentlich mitbeteiligt. Letzterer ist an der Zungen- und Fingerspitze am feinsten, auf dem Rücken am gröbsten entwickelt. Bei Krankheiten des Nervensystems sind Störungen des T. in der einen oder andern oder auch in allen seinen Qualitäten über größere oder kleinere Bezirke des Körpers sehr häufig und von großer Bedeutung für die ärztliche Diagnose. Große Verschiedenheit der Tastorgane findet sich bei den Tieren. Hier sind es die sich in einen Rüssel endigenden Nasen einiger, die Barthaare, die Zunge, die Lippen anderer Säugetiere, die Zunge mancher Vögel und Reptilien, die Fäden am Kopfe mehrerer Fische, die Fühlhörner und Freßzangen mehrerer Insekten, die Fühlhörner der Mollusken u. a. — Vgl. E. H. Weber, T. und Gemeingefühl (in R. Wagners «Handwörterbuch der Physiologie», Braunschw. 1846, auch gesondert gedruckt); O. Funke in Hermanns «Handbuch der Physiologie» (Lpz. 1879); M. Blix in der «Zeitschrift für Biologie», Bd. 20 u. 21 (1884); M. Dessoir, Über den Hautsinn (im «Archiv für Anatomie und Physiologie», 1892, physiol. Abteilung).

Tastzirkel, soviel wie Greifzirkel (s. d.).

Tât, Volksstamm, s. Iranier.

Tata, ungar. Name von Totis (s. d.) im Komitat Komorn.

Tatārei (von Ta-ta, d. h. Tataren), fälschlich *Tartarei*, nannte man im Mittelalter das mittlere Asien, weil man die von dorther gegen Westen heranstürmenden Horden unter dem Gesamtnamen Tataren (s. d.) begriff. Später unterschied man die *Kleine* oder *Europäische* von der *Großen* oder *Asiatischen T.* Unter der erstern begriff man die Teile des Russischen Reichs, welche ehemals die Chanate der Krim, von Astrachan und Kasan ausmachten. Im engern Sinne bezeichnete T. die Krim und die Gegenden des untern Dnjepr und Don. Die Asiatische T. umfaßte das weite Gebiet zwischen dem Kaspischen Meere, Sibirien, Afghanistan, Persien, Tibet und dem Stillen Meer. Daneben sind aber aus älterer Zeit auch noch die Namen *Chinesische* oder *Hohe T.* für den östlichen und *Freie T.* für den westl. Teil von Turkestan im Gebrauch, obwohl die Bevölkerung in beiden großenteils nicht tatarisch ist.

Tatāren, ein Völkername von sehr schwankender Bedeutung, der bei den Geschichtschreibern und Ethnographen bald in engerer, bald in weiterer Bedeutung gebraucht wird. Ursprünglich einen mongol. Volksstamm bezeichnend und mit dem Namen Mongolen (s. d.) in ethnogr. Hinsicht identisch, wurde der Name T. infolge der Eroberungen der Mongolen im 13. Jahrh. eine Kollektivbenennung, mit der man (gleichwie der Name Franken seit Karl d. Gr. und der Herrschaft der Franken zur allgemeinen Bezeichnung aller westeurop. Völker wurde) nicht bloß die eigentlichen T. oder Mongolen, sondern auch alle ihnen unterworfenen verwandten und ähnlichen Völker bezeichnete. Nur wandelte man in Europa, einem Wort-

spiele mit dem Tartarus der Alten zu Gefallen, den Namen in Tartaren, d. h. aus der Unterwelt Gekommene, um. So wurden hauptsächlich drei in körperlicher Hinsicht zwar verschiedene, in sprachlicher Beziehung aber verwandte Völker, Mongolen, Tungusen und Turken, unter dem Namen T. begriffen, in deren Geschichte somit auch die der T. aufgeht. Gegenwärtig wird der Name T. noch in doppelter Beziehung gebraucht: einmal zur Bezeichnung des hochasiat. Völker- und Sprachstammes, dann speciell als Name der im Russischen Reiche wohnenden Türken. Über den tatar. oder altaischen Sprachstamm s. Uralaltaische Völker und Sprachen. Die Zahl sämtlicher zum tatar. Völker- und Sprachstamm gehörigen Individuen wird auf 34 Mill. angegeben. Speciell werden aber auch noch alle westlichen und nördlichen türkisch sprechenden Völkerschaften mit dem Namen T. belegt, welche wahrscheinlich aus einer mehr oder minder starken Vermischung von Mongolen und Ugro-Finnen mit türk. Völkern entsprungen sind und die man deshalb turko-tatarische Völkerschaften nennt. Es sind dies die Krimtataren, die das Leibgarde-Krim Tatarenkommando (s. Leibgarde Kosaken) stellen, die T. des Kaukasus, bekannt unter dem Namen der Nogaier, Kumuken u. s. w.; die Wolgatataren, die türk. Stämme an der untern Wolga und am Ural, mit vielen ihren Wohnplätzen entnommenen Specialbenennungen, wie kasansche, ufische T. u. s. w.; die Uraltataren, die sibirischen T., die am mittlern Irtysch und seinen Nebenflüssen Ischim, Tabol, Tara, ferner im Altai, im Gouvernement Tomsk, am Tschulym, am Jenissei, Abakan und im Bezirke von Minussinsk. Zu den T. sind ferner zu rechnen: die Kirgisen (s. d.), die Baschkiren (s. d.) und die Karakalpaken am Aralsee.

T. nannte man endlich auch irreguläre leichte Reiter des türk. Heers, die im Kriege in Kleinasien aufgeboten wurden. Ein türk. Tatar überbrachte im Orientkriege, bald nach der Schlacht an der Alma 1854, die unrichtige Nachricht, Sewastopol sei gefallen, woher seitdem die Bezeichnung Tatarennachricht für unbeglaubigte Gerüchte stammt.

Tatārenalpenpaß, s. Bodza.

Tatārenschlacht, die 1241 bei Wahlstatt (s. d.) gelieferte Schlacht.

Tatarensund oder Tatarischer Golf, Meeresteil, der die Insel Sachalin vom asiat. Festlande trennt und das Japanische Meer mit dem Amurdelta und dem Ochotskischen Meer verbindet; seine schmalste Stelle im N. heißt die Mamiastraße.

Tatarka, poln. Kopfbedeckung, s. Czapka.

Tatar-Pasardzik, türk. Stadt, s. Pasardschik.

Taten, russ. Taty (eigentlich «ansässige Leute», im Gegensatz zu Nomaden), eine Völkerschaft pers. Herkunft im russ. Generalgouvernement Kaukasien, 111000 Seelen, hauptsächlich in den Gouvernements Baku, Jelisawetpol und in einem Teil Dagestans wohnend. Die Spache ist ein Dialekt des Neupersischen.

Tatianus, einer der Apologeten (s. Apologie), stammte aus Assyrien und lebte als Rhetor zu Rom. Durch Justinus den Märtyrer ums J. 150 zum Christentum bekehrt, verfaßte er seine «Rede an die Griechen», eine der wichtigsten apologetischen Schriften jener Zeit. Außerdem verfaßte er unter dem Namen «Diatessaron» die älteste Evangelienharmonie (s. d.). Obwohl er, wie es scheint, mit der kath. Kirche seiner Zeit in steter Gemeinschaft blieb, neigte er doch zu gnostischen Ansichten hin (s. Enkratiten) und huldigte einer strengen Ascese. — Vgl. Daniel, T. der Apologet (Halle 1837); Corpus Apologetarum, hg. von Otto, Bd. 6 (Jena 1851); Dembowski, Die Apologie Tatians (Lpz. 1878); Zahn, Tatians Diatessaron (Erlangen 1881); Tatiani oratio ad Graecos, hg. von Ed. Schwartz (Lpz. 1888); Steuer, Die Gottes- und Logoslehre des T. (ebd. 1893).

Tatihou (spr. -tiuh), kleine befestigte, zum franz. Depart. Manche gehörige Insel im Kanal östlich von Cherbourg, schützt den Hafen von St. Waast.

Tatischtschew, Wassilij Nikititsch, russ. Historiker, geb. 1686, bildete sich in der Moskauer Artillerie- und Ingenieurschule, hielt sich 1713/14 in Deutschland auf und entwickelte später eine vielseitige administrative und wissenschaftliche Thätigkeit (als Direktor der Bergwerke im Ural, Administrator von Orenburg, Gouverneur von Astrachan, Historiker, Geograph). 1740 wurde er unter Elisabeth seines Gouverneurpostens in Astrachan entsetzt. Er starb 1750. Seine «Russ. Geschichte» (Bd. 1—3, hg. von G. F. Müller, Mosk. 1768—94; Bd. 4, Petersb. 1784; Bd. 5, hg. von M. Pogodin, Mosk. 1848), bis zur Regierung Alexej Michajlowitsch reichend, ist kein pragmatisches Geschichtswerk, sondern mehr eine kritische Vergleichung der Chroniken mit Anmerkungen theol.-philos. und polit. Inhalts, die seine Vertrautheit mit den Schriften Hobbes', Bayles, Lockes, Pufendorfs u. s. w. zeigen. Besonders wertvoll ist das Werk durch die vielen Auszüge aus zum Teil später verloren gegangenen Quellen. Außerdem schrieb T. 1739 ein «Testament» (Duchovnaja) an seinen Sohn, das Lebensregeln für alle Lebensalter und Lebensverhältnisse enthält. (Vgl. Brückner, Zur Geschichte der didaktischen Litteratur in Rußland im 18. Jahrh., in der «Russ. Revue», Bd. 9.) Handschriftlich erhalten ist das «Gespräch zweier Freunde über den Nutzen der Wissenschaft und Schulen». — Vgl. Popow, T. und seine Zeit (Mosk. 1861); Solowjew, Russ. Historiker des 18. Jahrh. (im «Archiv für jurist.-histor. Wissenschaft», Bd. 2); Bestuschew-Rjumin, Biographien und Charakteristiken (Petersb. 1882).

Tatius, Achilles, griech. Romanschreiber, s. Achilles Tatius.

Tatius, Titus, zog nach der röm. Sage als König der Sabiner von Cures (s. d.) nach dem Raube der Sabinerinnen gegen Romulus, besetzte den Quirinal und dann durch den Verrat der Tarpeja (s. d.) die kapitolinische Burg und herrschte nach Beilegung des Krieges fünf Jahre mit Romulus gemeinsam über den Doppelstaat der Römer-Quiriten, bis er bei einem feierlichen Opfer zu Lavinium von Laurentern, die er beleidigt hatte, erschlagen wurde. Bei der Vereinigung des sabinischen mit dem latinischen Stamm soll der sabinische von ihm den Namen Tities erhalten haben. Eine Priesterschaft, die Sodales Titii, die man von ihm eingesetzt glaubte, brachte ihm jährlich Totenopfer auf dem Aventin, wo man sein Grab zeigte.

Tatói, jetziger Name von Dekeleia (s. d.).

Tätowieren, Tättowieren, Tattuieren (vom tahitischen tatau), das Hervorbringen farbiger Zeichnungen auf der Haut durch Einritzen mit einem scharfen Instrument und Nachreiben mit einem Farbstoff. Das Instrument ist meist ein Dorn, ein kammartig geschnitztes Holz oder eine Eisenspitze. Streitig ist, ob das T. ursprünglich nur zum Körperschmuck diente, oder ob religiöser Aberglaube dabei mit im

Spiele ist. Im Laufe der Entwicklung wurden bei vielen Völkern die anfangs einfachen Zeichnungen immer kunstvoller und ihre Ausführung Monopol der Priester. Sie dienen dann zur Unterscheidung der Stämme (s. Totem), der Familien und des Ranges, zum Andenken an merkwürdige Ereignisse und zum Zeichen geschlossener Bündnisse. Die vielfach bereits ausgestorbene Sitte hat sich noch erhalten bei den Indianern Nord-, Mittel- und Südamerikas, den Australiern, Polynesiern und Mikronesiern, vielen Negerstämmen Afrikas (besonders Nord- und Westküste, Südafrika, Galla, Madagaskar) und in einigen Teilen Asiens (Kleinasien, Syrien, Persien, Arabien, Molukken, einigen Sunda-Inseln, besonders Borneo, Philippinen, Formosa, Liu-kiu, Japan, Kamtschatka), doch verschwindet sie auch hier bei der fortschreitenden Berührung mit europ. Kultur und der Annahme vollständigerer Bekleidung mehr und mehr. — Vgl. W. Joest, T., Narbenzeichnen und Körperbemalen (Berl. 1887).

Tatra, Teil der Karpaten, s. Hohe Tatra.

Tátra-Füred, ungar. Name des Badeortes Schmeks (s. d.) in der Zips.

Tatrang, Dorf in Siebenbürgen (s. Siebendörfer).

Tatsinglüli, chines. Gesetzbuch, s. Strafgesetzgebung (S. 398 b).

Tattersall, Anstalt zur Wartung und zum Verkauf von Pferden. Der Name stammt von dem engl. Trainer Tattersall, der die erste derartige Anstalt, die zugleich einen vielbesuchten Zusammenkunftsort der Sportswelt bildete, 1777 zu London gründete.

Tatti, Jacopo, ital. Bildhauer, s. Sansovino.

Tättowieren, Tattuieren, s. Tätowieren.

Tatu, Gürteltier, s. Armadill.

Tau, der Niederschlag von Wassertropfen an Gegenständen unter freiem Himmel, gewöhnlich während windstiller, klarer Sommernächte. Unter solchen Bedingungen kühlen sich schlechte Wärmeleiter, z. B. Pflanzen, Wolle und andere Stoffe durch Wärmeausstrahlung leicht unter den Taupunkt der Luft ab, und dann findet eine Ausscheidung des Wasserdampfes an den kalten Körpern statt. Blanke Gegenstände aus guten Wärmeleitern betauen nur wenig, da sie durch Ausstrahlung sich nicht so stark an ihrer Oberfläche abkühlen können und der Wärmeverlust nach außen schnell durch Wärmezuleitung von innen ersetzt wird. Die Menge des sich bildenden T. hängt von der Klarheit und Reinheit der Atmosphäre und von dem Wassergehalt der untern Luftschichten ab. Diese Bedingungen finden sich in manchen Klimaten vor, wo während der trocknen Jahreszeit durch den T. der Regen ersetzt wird. So veranschlagt man die Taumenge einer klaren Nacht an der Loangoküste gleich der eines Regenfalles von 3 mm Ergiebigkeit, also mehr als die normale Regenmenge eines Tages im Sommer in Deutschland. In England schätzt man die jährliche Tauwassermenge auf 26 mm.

Tau, Seil, s. Tauwerk.

Tau (türk.), Gebirge.

Tau oder Manua, eine der Samoa-Inseln (s. d.), 58 qkm groß, bis 862 m hoch, bildet mit Otu und Olusiga die Manua-Inseln im O. von Tutuila.

Taub, s. Taubheit.

Taubahnen, s. Straßenbahnen (S. 417 b).

Taube Flut, s. Gezeiten (Bd. 7, S. 998 b).

Tauben (Columbidae oder Gyrantes), Kreisflieger oder Girrvögel, eine aus 47 Gattungen und gegen 400 Arten bestehende Ordnung sehr gut fliegender, meist mittelgroßer Vögel mit geradem, etwas zusammengedrücktem, an der Kuppe gewölbtem, an der Basis weichhäutigem Schnabel, mit unter einer Klappe gelegenen Nasenlöchern, meist 12 Steuerfedern und 10 Handschwingen, vorn getäfelten, hinten gekörnten Gangfüßen. T. finden sich ziemlich auf der ganzen Erde verbreitet, aber sehr ungleich, die meisten treten in Australien und auf der Inselwelt des Stillen Oceans (24 Gattungen) auf; die in nördl. Ländern wohnenden sind Zugvögel. Sie nähren sich fast ausschließlich von Vegetabilien, meist von Sämereien, die tropischen auch von Früchten. Obwohl viele Arten gesellig leben, sind sie doch streng monogamisch, nisten ein- oder mehreremal im Jahre in offenen sehr schlecht gebauten Nestern, selten in Felsen- oder Baumlöchern, und legen fast ausnahmslos zwei weiße, nur bei den Erdtauben (Geotrygon) gelbe Eier, die in 14—21 Tagen von beiden Gatten abwechselnd erbrütet werden. Die Jungen werden in den ersten Lebenstagen mit einer eigentümlichen Masse, die aus aufgelösten und zerfallenen, sehr fettreichen Zellen der verdickten Wandungen des Kropfes beider Eltern besteht, geatzt. Die Farbe des Gefieders der tropischen Arten ist oft sehr schön und bewegt sich bei den oceanischen meist in grünen, gelben, weißen, rosenroten und violetten Nuancen in mannigfachster Umstellung.

Man teilt die T. in drei Familien: I. Dididae, Dronten (s. d.); II. Didunculidae, Zahntauben (s. d. und nachstehende Abbildung 1); III. Columbidae, eigentliche T., zu denen alle übrigen lebenden Taubenarten gehören, wie z. B. der den Himalaja bewohnende Sphenocercus apicaudus *Hodgson* (s. Tafel: Tauben, Fig. 1), der auf den Samoa-, Tonga- und Fidschi-Inseln bewohnende Ptilinopus Peyrousei *Peale* (Fig. 2), der austral. Megaloprepia magnifica *Temm.* (Fig. 3), der in Neuguinea heimische Cyanotreron pulchellus *Temm.* (Fig. 4), die sich auf verschiedenen oceanischen Inseln aufhaltende Chrysoenas Victor *Gould*, deren Männchen (Fig. 5) rot, das Weibchen (Fig. 6) aber grün ist. Die Bronzeflügeltaube (Phaps chalcoptera *Lath.*, Fig. 7) findet sich in ganz Australien, die Kronentauben, darunter Megapelia coronata *L.* (Fig. 8), bloß auf Neuguinea und den nächsten Inselchen, die Dolchstichtaube (Geotrygon cruenta *Lath.*, Fig. 9) auf den Philippinen. Die Schopftaube (Phaps lophotes *Temm.*) ist eine gehäubte Form von Australien. Die Gattung Phalacrotre-



Fig. 1.

TAUBEN.



1. Sphenocercus apicaudus. 2. Ptilopus Peyrousei. 3. Megaloprepia magnifica. 4. Cyanotreron pulchellus. 5. Chrysoena Victor, Männchen. 6. desgl. Weibchen. 7. Bronzeflügeltaube (Phaps chalcoptera). 8. Kronentaube (Megapelia coronata). 9. Dolchstichtaube (Geotrygon cruenta).

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

ron mit einem an der Basis nackten Schnabel ist afrikanisch. Die Wandertaube (s. d. und nachstehende Abbildung 2) ist nordamerikanisch. In Deutschland finden sich die Hohltaube (Columba venus *L.*) und die Ringel-, Holz- oder Kohltaube (Columba palumbus *L.*). Von der **Felsentaube** (Columba livia *L.*) stammen die Haustauben (s. d.). Sie bewohnt die Gebirge Indiens, Oberägyptens, entlang des Mittelmeers, Portugals, die Hebriden, Orkney- und Shetlandinseln und einige Inseln an der Westküste Norwegens.

Als Folge der Jahrtausende alten Züchtung (s. Taubenzucht) derselben sind eine sehr große Menge von Taubenrassen und -Unterrassen entstanden. Sie zerfallen nach Dürigen in folgende 10 Hauptgruppen:



Fig. 2.

1) **Feldtauben** (s. d.). Man unterscheidet: a. einfarbige und geschuppte, blaue und silberfahle Feldtauben, Eistauben; b. farbige mit weißer Zeichnung: die Startaube, Weißschwanz, Pfaffentaube, Mausertaube, Mönchtauben (s. d.), Verkehrtflügel und Weißschlag; c. weiße mit farbiger Zeichnung: die Mond- oder Schweizertaube, Farbenbrüster, Latztaube, Mohren- und andere Farbenköpfe, Farbenschnippen, Schwingen- oder Storchtaube, Schwalben- oder Flügeltauben, Schildtaube (s. d.); d. verschiedene Feldtauben: Gimpeltauben, Luchstaube (s. d.), ital. Feldtauben, Lockentaube. 2) **Trommeltauben** (s. d.). 3) **Flug- oder Tümmlertauben** (s. d. und Tafel: Geflügel, Fig. 11 u. 13). 4) **Perückentauben** mit üppig entwickelten, eine Perücke oder Mähne bildenden Nacken- und Halsfedern: Perücken- oder Schleiertauben (Fig. 16), Schmalkaldener Mohrenkopf oder die Mähnentaube (s. d.). 5) **Mövchen** (s. d.). 6) **Pfauentauben** (Fig. 18) mit reichfederigem, ausgebreitetem und wie bei den Pfauen aufrichtbarem Schwanz und zurückgelegtem Hals. 7) **Kropftauben** (s. d. und Fig. 15). 8) **Orientalische Tauben** (s. d. und Karrier, nebst Fig. 12 u. 17) oder **Warzentauben**. 9) **Riesentauben** vom Aussehen sehr großer Feldtauben: Römer (Fig. 14) und Montaubans. 10) **Huhntauben** (s. d.). 11) Verschiedene morgenländ. Haustauben: Korallenaugen (s. d.), Syrier, Libanons, Kurdistans, die Jemen- oder Singtaube.

Taubenäpfel, 5. Klasse des Diel-Lucasschen Apfelsystems (s. Apfel, Bd. 1, S. 732a).

Taubenhabicht, soviel wie Hühnerhabicht, s. Habicht.

Taubenhäuser, s. Taubenzucht.

Taubenkropf, Pflanze, s. Silene.

Taubenpapageien, s. Sperlingspapageien.

Taubenposten, die durch **Brieftauben** erfolgende Briefbeförderung. Schon die alten Ägypter bedienten sich ihrer, besonders von Schiffen aus, die Heimkehr zu melden. Vielleicht am allerfrühesten wurde sie in China zu diesem Zwecke verwendet. In Griechenland seit Beginn des 5. Jahrh. v. Chr. bekannt, gebrauchte man sie vornehmlich, um Verwandten und Freunden den Erfolg der Kampfspiele kundzutun. Die Römer benutzten sie bereits zu Cäsars Zeit; so bei der Belagerung von Mutina 44 v. Chr. Diocletianus (300 n. Chr.) soll eine regelmäßige Taubenpost eingerichtet haben. Die eigentliche Geschichte der Brieftaube beginnt aber erst mit den Kreuzzügen. Nurr ed-dîn, Chalif von Bagdad, hatte im 12. Jahrh. eine regelmäßige Taubenpost; seine Nachfolger führten sie fort bis zur Zerstörung von Bagdad durch die Mongolen. In Ägypten baute man im 15. Jahrh. besondere Türme für die Brieftaubenzucht und Brieftaubenpost. Die neuere Geschichte der Brieftaube beginnt mit den Belagerungen von Haarlem (1573) und Leiden (1574); doch hatte sie wenig Bedeutung, bis sie im 19. Jahrh. wieder zu größerer Geltung kam. Nathan Rothschild in London benutzte die Brieftauben, um über den Ausfall der Schlachten Napoleons I. möglichst schnell unterrichtet zu werden, und gewann so durch Börsenspekulation große Summen. Zur Zeit der Französischen Revolution 1848 erhielten die verschiedenen auswärtigen Zeitungen Berichte durch Brieftauben.

Im Altertum wurde eine besondere Taubenrasse als Brieftaube verwendet, die auch jetzt noch bei uns, jedoch nur als Luxustauben (Bagdetten, s. Orientalische Tauben), gezüchtet wird. Die jetzigen Brieftauben sind sorgfältig gezüchtete Mischlingsrassen aus Karrier oder engl. Bagdette, Feldtaube, Mövchen und Tümmler: die langschnäbelige oder **Antwerpener Brieftaube** und die kurzschnäbelige oder **Lütticher Brieftaube** (s. Tafel: Geflügel, Fig. 19) und die durch Kreuzung beider gezüchtete **Militärbrieftaube**. Die Fluggeschwindigkeit der Brieftaube beträgt bis zu 100 km, im Durchschnitt jedoch nur 50—55 km in der Stunde; die Flughöhe bei ungünstigem Wetter 100—130, bei ruhigem Wetter 250—300 m. In betreff der Ausdauer der Brieftauben sind Flüge von Paris, selbst von Madrid und von London nach Brüssel von belg. Brieftauben bekannt; für die deutschen Brieftauben ist der Flug von Köln nach Berlin (nahezu 500 km Luftlinie) die höchste Leistung. Im allgemeinen nimmt man folgende Flugweiten an: einjährige Brieftauben bis zu 150, zweijährige bis zu 300, alte 600—800 km. In Bezug auf Verpflegung und Haltung sowie Züchtung stimmt die Brieftaube mit den übrigen Haustauben überein; nur der Taubenschlag muß so eingerichtet sein, daß das schnelle Einfangen, Herausgreifen und die immerwährende Überwachung jeder einzelnen Brieftaube möglich ist. Die Abrichtung geschieht, indem man die jungen ausreichend kräftigen Tauben vom Schlage, anfangs auf geringe und dann immer weitere Entfernungen hinausbringt und zurückfliegen läßt. In ältester Zeit bediente man sich für den Empfänger der Nachrichten der Zeichensprache. Von den an den Flügeln oder Füßen angebrachten Zeichen, dann Briefen, bis zu den heutigen mikroskopisch-photographisch verkleinerten, in eine Federspule gesteckten oder in ein feines Gummiblatt gewickelten, unter und am Kiele

einer Schwanzfeder mit einem wachsgetränkten Seidenfaden befestigten Depesche hat man die Stufenleiter der Entwicklung vor sich. Neuestens hat man den Versuch gemacht, Aluminiumröhrchen statt der Federspule zu verwenden. Das Gewicht der Belastung der Brieftaube darf 0,5 bis 1 g betragen (in England angeblich bis zu 20 g). Solche Depeschen werden photographisch vergrößert. Die derartige Benutzung der Brieftauben hat sich aber erst seit dem Deutsch-Französischen Kriege von 1870 und 1871 entwickelt. Während der Belagerung von Paris wurden von den Brieftaubenzüchtern (Société l'Espérance) der franz. Regierung die Brieftauben angeboten und von dieser angenommen. Im ganzen wurden 354 Brieftauben vermittelst Luftballons von Paris hinausgebracht, aber es gelangten kaum 100 wieder heim, und unter diesen waren einige, die den Flug zwei- und selbst dreimal zurückgelegt haben. Ein später in Vergrößerung photographisch aufgenommenes Blatt von 4,3 cm Länge und 3,2 cm Breite enthielt 3500 Depeschen zu je 20 Worten, also zusammen 70000 Worte. Es wurden im ganzen 2½ Mill. Depeschen mittels T. abgesandt, von denen jedoch nur 52 Serien nach Paris hineingelangten. Seitdem hat sich die Brieftaubenliebhaberei und Kriegsbrieftaubenzucht, namentlich in Frankreich, Deutschland, Italien, Rußland, Nordamerika entwickelt; die erstere in Belgien schon seit den sechziger Jahren. Brieftaubenstationen für militär. Nachrichtendienst befinden sich in Deutschland in Danzig, Kiel, Köln, Mainz, Metz, Posen, Straßburg, Thorn, Wilhelmshaven; in Österreich-Ungarn zu Komorn und Krakau; in Frankreich zu Paris, Vincennes, Marseille, Perpignan, Lille, Verdun, Toul, Belfort; in Rußland zu Kiew, Moskau, Warschau; in Spanien zu Guadalajara; in Belgien zu Antwerpen. In der Regel ist die Taubenpost dem Geniewesen unterstellt. Jede Festung in Deutschland hat 200—250 Brieftauben, die großen Stationen haben 1000 und mehr. Die Dressur der Kriegsbrieftauben wird so geleitet, daß die Tauben den Weg von außerhalb der Festungen gelegenen Orten nach jenen oder umgekehrt oder auch von Festung zu Festung kennen lernen. In Deutschland besteht ein Verband von 175 Brieftaubenliebhabervereinen mit 2544 Mitgliedern, die 63536 Brieftauben haben, und allein in Bayern 58 Vereine mit 3643 Brieftauben. In den letztern Jahren hat diese Liebhaberei in Deutschland durch öffentliche Ausstellungen Verbreitung in den weitesten Kreisen gewonnen, am meisten in Rheinland und Westfalen. So z. B. hat Bochum als die erste deutsche Stadt auf ihre Kosten eine Kriegsbrieftaubenstation angelegt. Die Mittel, durch die man Brieftauben vor Raubvögeln zu bewahren sucht, so die in China angewandten Pfeifchen an den Schwanz- und Flügelfedern, deren schriller Ton die Raubvögel zurückschrecken soll, oder Glöckchen, auch stark riechende Flüssigkeiten u. dgl., haben sich nicht bewährt. Der Vorschlag, feindliche Kriegstauben durch abgerichtete Falken vernichten zu lassen, ist wegen der Schwierigkeiten noch nicht zur Ausführung gelangt; die russ. Militärbehörde läßt Kriegsfalken allerdings abrichten. Neuerdings hat man sich bestrebt, die hauptsächlichsten Hindernisse für Brieftauben, welche in hohen Gebirgen, großen Wäldern und Gewässern bestehen, durch sachgemäße Abrichtung zu überwinden, jedoch nicht immer mit gleichem Erfolg. Da die Brieftauben vielfach geschossen oder weggefangen werden, ehe sie ihr Ziel erreichen, so müssen in jeder Festung eine große Zahl gehalten werden, damit zur Beförderung wichtiger Nachrichten stets mehrere (je 6—10 Brieftauben) fliegen können, so daß wahrscheinlich mindestens eine am Bestimmungsort anlange. Ob im Falle eines Krieges die Brieftauben die auf ihre Leistungen gesetzten Erwartungen erfüllen werden, ist nicht mit Sicherheit vorauszusehen, da der Erfolg von sehr vielen Zufälligkeiten abhängig ist. Auf der 9. allgemeinen deutschen Brieftauben-Ausstellung 1892 in München waren von 267 Ausstellern aus 59 deutschen Städten 926 Stück Brieftauben ausgestellt, insbesondere vom Verband deutscher Brieftaubenliebhaber-Vereine und vom Verband bayr. Vereine für Geflügel- und Brieftaubenzucht. Das 28. Mai 1894 erlassene Reichsgesetz, betreffend den Schutz der Brieftauben und den Brieftaubenverkehr im Kriege setzt fest, daß alle landesgesetzlichen Bestimmungen über das Halten, die Aneignung und den Besitzwechsel von Tauben auf Militärbrieftauben keine Anwendung finden. Als Militärbrieftauben im Sinne des Gesetzes gelten alle, der Militärverwaltung gehörigen oder ihr von andern Personen zur Verfügung gestellten und mit dem vorgeschriebenen Stempel versehenen Brieftauben. Die freie Verwendung von Tauben zur Nachrichtenbeförderung hört im Kriegsfalle auf bei Strafe bis zu 3 Monaten Gefängnis für den Übertretungsfall dieser Bestimmung.

Litteratur. L. du Puy de Podio, Die Brieftaube in der Kriegskunst (Lpz. 1872); K. Ruß, Die Brieftaube (Hannov. 1877); M. Sabbagh, Die Brieftaube, schneller als der Blitz, flüchtiger als die Wolke. Aus dem Arabischen (nebst Anhang: Beiträge zur Geschichte der T., von H. Löper, Straßb. 1879); Bungartz, Modell-Brieftauben-Album (Lpz. 1888); ders., Der Brieftauben-Sport. Taschenbuch für Brieftauben-Züchter (ebd. 1889); Experimente über Hin- und Rückflug der Militär-Brieftauben (aus dem Italienischen von Fellmer, Berl. 1889); Hörter, Der Brieftauben-Sport (Lpz. 1890); Roeder, Die Brieftaube und die Art ihrer Verwendung zum Nachrichtendienst (Heidelb. 1890); Brinckmeier, Anzucht, Pflege und Dressur der Brieftaube (Ilmenau 1891). — Zeitschriften: Duivenliefhebber (Antwerpen); L'Épervier (Brüssel); La Revue colombophile (Tourcoing); Die Brieftaube (hg. von Ruß und Dürigen, Wien 1882—83); Brieftauben-Post (Dresd. 1883—85); Die Brieftaube (Hannov. 1884—86); Zeitschrift für Brieftauben-Kunde (ebd., seit 1886).

Taubenschießen, ein namentlich in England, Frankreich und Belgien üblicher Sport, darin bestehend, daß man vor aufgestellten Schützen eine Anzahl Haustauben in die Höhe wirft, die während des Davonfliegens als Ziel zum Herabschießen dienen. In Deutschland ist das T. als Tierquälerei verboten, ebenso wie das Taubenwerfen, wie es bei Korsofahrten ausgeübt wird, wobei die Herren den Damen gefesselte, mit bunten Schleifen und Blumen geschmückte Tauben zuwerfen.

Taubenschläge, s. Taubenzucht.

Taubenschwanz oder Karpfenschwanz (Macroglossa stellatarum *L.*), einer der häufigsten Schwärmer, der gegen 44 mm klaftert, mäusegraue Vorder- und gelbe Hinterflügel hat und bei Tage fliegt. Die grüne, weiß punktierte, mit einem Horn auf dem elften Ringe versehene Raupe lebt auf Labkrautarten.

Taubenstößer, Wanderfalke, s. Falken.

Taubenwallnister (Leipoa), Gattung der Großfußhühner (s. d.), von Fasanengröße, mit Bindehaut zwischen der Vorderzehe und der stark verkürzten Hinterzehe. Es giebt nur eine Australien bewohnende Art, das Leipoahuhn (Leipoa ocellata *Gould*), das oben graubraun ist, einen schwarzen Rücken mit weißen Querbinden, ebenso gefärbte Flügel, eine rotbraune Kehle, schwarzen Vorderhals, bräunlichweißen Unterleib, schwarzen Schwanz mit weißer Spitze hat.

Taubenwerfen, s. Taubenschießen.

Taubenzucht, die Züchtung von Tauben als Nutz- oder Luxustiere. Auch exotische Ziertauben kommen in ziemlicher Anzahl in den Vogelhandel. Zur T. verwendet man: 1) Taubenschläge oder Taubenboden, mannshohe Verschläge auf dem Boden eines Hauses, Stalles oder Schuppens oder in einem niedrigen Gebäude zu ebener Erde. Sie müssen geschützt liegen und frei von Feuchtigkeit und Zugluft sein. Die Wände bestehen am besten aus glatt verputztem, getünchtem Mauer- oder Fachwerk, der Fußboden entweder aus glatt gehobelten, ritzenfreien, geölten Dielen oder aus einem Lehm- oder Cementestrich. Das Flugloch soll wenigstens 50 cm über dem Fußboden liegen, in stark bevölkerten Schlägen sind mehrere Fluglöcher, an der Innen- und Außenseite des Flugloches wird je ein Anflugbrett angebracht. Der Verschluß des Flugloches wird durch ein senkrecht in Falzen laufendes Brett, Eisenblech oder durch ein Drahtgitter bewerkstelligt. Im Schlage müssen 4—5 cm breite Sitzstangen angebracht werden. Die Nisteinrichtungen können in verschiedener Weise durch Herstellung von festen oder beweglichen Zellen oder durch Aufhängen von Kästen hergestellt werden. Als Nester setzt man den Tauben entweder Gipskapseln oder Thon- oder Holzschalen in die einzelnen Fächer, als Nistmaterial giebt man kurze Strohhalme, weiche Birkenreiser und Heu. Eingeschlossen gehaltene Tauben bedürfen noch eines Badegefäßes. 2) Taubenkästen, länglich-viereckige, 80—100 cm lange und 30—40 cm breite und ebenso hohe, in zwei Abteilungen geschiedene Kästen, die mit der Hinterseite an der Hauswand befestigt und in der Mitte der Vorderseite mit einem Flugloch und Sitz versehen sind. 3) Taubenhäuser, auf Holz- oder Steinpfeilern ruhende runde, vier-, sechs- oder achteckige Holzbauten mit verschiedenen Fluglöchern.

Das Futter besteht in Erbsen, Wicken, kleinen Ackerbohnen, Sojabohnen, Gerste, Weizen, Mais, Buchweizen und kleinern Sämereien, wie Reis, Hanf, Hirse, Spitzsamen, Rübsen als Naschfutter. Je nach Rasse und Jahreszeit rechnet man pro Kopf und Tag 30—60 g guten Körnerfutters, auf feldernde Tauben viel weniger, manchmal gar nichts. In der Heckzeit füttert man täglich zwei- bis dreimal, sonst nur einmal. Frisches, reines Wasser darf nie fehlen.

Die Haustauben leben in Monogamie und bleiben das ganze Jahr gepaart. Die Paarung beginnt im Februar. Etwa neun Tage nach erfolgter Paarung legt das Weibchen seine zwei Eier, das erste gegen Abend, das zweite um die Mittagszeit des übernächsten Tages. Nach 16—18tägiger Brutzeit, während welcher das Weibchen von 10 Uhr vormittags bis 3 Uhr nachmittags vom Tauber abgelöst wird, schlüpfen die Jungen aus, welche nach 14 Tagen schon halbflügge sind. Nun beginnt die neue Paarung, doch werden die vorigen Jungen bis zur fünften oder sechsten Woche gefüttert. Die jungen Tauben werden nach drei bis vier Monaten fortpflanzungsfähig. Ein Paar Haustauben macht jährlich fünf bis sechs und mehr Bruten.

Die T. kann unter Umständen recht einträglich werden, namentlich auch durch die Züchtung und den Verkauf von feinen, in hohem Preise stehenden Rassetauben. Junge Tauben sind besonders für Kranke als Speise sehr gesund, alte geben eine kräftige Bouillon. Der Taubenmist ist ein ausgezeichnetes Düngemittel, im Orient einziger Zweck der T. Der Schaden, den die Tauben zur Saat- und Erntezeit auf den Feldern anrichten, wird weit überwogen durch ihren Nutzen, indem sie nach Untersuchungen des Kropfes fast das ganze Jahr hindurch ausschließlich von Unkrautsämereien sich ernähren.

Litteratur. Brehm, Naturgeschichte und Zucht der Tauben (Weim. 1857); Buhle, Die Tauben nebst ihren Verwandten (Halle 1861); Neumeister, Das Ganze der T. (3. Aufl. von Prütz, Weim. 1876); Baldamus, Die Tauben (Dresd. 1878); Prütz, Arten der Haustaube (Lpz. 1878); Dürigen, Die Geflügelzucht nach ihrem jetzigen rationellen Standpunkt (Berl. 1886); Prütz, Illustriertes Mustertaubenbuch (Hamb. 1886); Dürigen, Katechismus der Geflügelzucht (Lpz. 1890); Schuster, Der Taubenfreund (12. Aufl., Ilmenau 1890); ders., Lehrbuch der T. (ebd. 1894); Bungartz, Taubenrassen (Lpz. 1893); ders., Neue Taubenrassen (ebd. 1894); Marten, Kennzeichen der Taubenrassen (ebd. 1895).

Tauber, linker Nebenfluß des Mains, entspringt an der Grenze von Württemberg und Bayern südwestlich von Wettringen in Mittelfranken, berührt Rothenburg (s. d.), durchschneidet die Nordspitze Württembergs bei Kreglingen und die Südspitze von Unterfranken bei Röttingen, wo rechts die Gollach einmündet. Dann geht die T. westwärts durch Württemberg über Weikersheim, wo links der Vorbach zufließt, und Mergentheim und zuletzt durch Baden, wo sie Königshofen, Lauda, Tauberbischofsheim berührt und bei Wertheim mündet. Die T. ist 120 km lang, nicht schiffbar und fließt in dem sog. Taubergrunde, der bei Werbach sich zu einer Thalmulde von 200 m Breite einengt. Der Taubergrund erzeugt guten Wein.

Tauberbahn, württemb. Staatsbahn von Crailsheim nach Mergentheim (59 km, 1869 eröffnet).

Tauberbischofsheim. 1) **Amtsbezirk** im bad. Kreis Mosbach, hat (1890) 46657 E. in 73 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Amtsbezirks T., an der Tauber und der Linie Wertheim-Mergentheim der Bad. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Mosbach) und eines fürstl. Leiningenschen Rentamtes, hat (1890) 3321 E., darunter 262 Evangelische und 196 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, ein Denkmal der in den Kämpfen an der Tauber 24. Juli 1866 gefallenen Württemberger (s. Deutscher Krieg von 1866, Bd. 5, S. 58a), Gymnasium, Präparandenanstalt, Gewerbe-, landwirtschaftliche Winter-, Frauenarbeitsschule, Hospital; Weinbau, Landwirtschaft und Handel mit Vieh, Getreide und Leder. — Vgl. Berberich, Geschichte der Stadt T. und des Amtsbezirks (Tauberbischofsheim 1895).

Taubert, Wilh., Musiker, geb. 23. März 1811 zu Berlin, war Schüler von L. Berger und B. Klein, erwarb sich, während er noch Philosophie studierte, Ruf als Pianist und wurde 1831 zur Leitung der Hofkonzerte berufen. Nachdem er seit 1836 auf

Kunstreisen in England, Schottland, Holland und Deutschland bedeutende Erfolge als Virtuos erzielt hatte, erfolgte 1841 seine Ernennung zum Direktor der königl. Oper zu Berlin. 1842 rief T. die Symphoniesoireen der königl. Kapelle ins Leben, deren Leitung er anfänglich mit Mendelssohn und Henning teilte, seit 1845 aber allein führte. 1869 wurde er zum Oberkapellmeister ernannt, 1881 Präsident der Akademie der Künste und Vorsitzender ihrer musikalischen Sektion. Er starb 7. Jan. 1891 in Berlin. Als Komponist hat T. bleibende Bedeutung durch seine «Kinderlieder», die in 13 Sammlungen von 1843 bis 1878 erschienen sind und das Gebiet des musikalisch Naiven, Anmutigen und fein Humoristischen in gelungenster Art vertreten. Seine größern Werke (Sinfonien, Opern, Schauspielmusiken) haben keine Verbreitung gefunden.

Sein Sohn Emil T., Dichter, geb. 23. Jan. 1844 zu Berlin, studierte daselbst Philologie und Philosophie, wurde Lehrer am Friedrich-Wilhelms-Gymnasium und 1877 Oberlehrer am königl. Lehrerseminar. Seit 1887 war er Theaterintendanturrat in der Verwaltung der königl. Schauspiele. Er starb 10. April 1895 in Berlin. T. schrieb, außer verschiedenen Novellen in Zeitschriften: «Gedichte» (Berl. 1865), «Neue Gedichte» (ebd. 1867), «Der Torso. Eine Künstlergeschichte in Versen» (ebd. 1881), «Der Antiquar» (Berl. 1882), «Marianne» (ebd. 1883), das Epos «König Rother» (ebd. 1883), das Märchen- und Geschichtenbuch «Laterna magica» (ebd. 1886), das Schauspiel «Eleonore Prohaska» (ebd. 1889) u. s. w.

Taubheit (Surditas), die Unfähigkeit, Gehörseindrücke zu empfinden. Man unterscheidet eine vollständige T. (Kophosis), d. i. den Mangel jedweder Gehörswahrnehmung, und eine unvollständige, d. i. ein mehr oder weniger unvollkommenes Hören (Baryecoia; Auditus difficilis). Sehr verschiedene Krankheiten des Gehörorgans können T. herbeiführen und sowohl die schallaufnehmenden und schallleitenden Teile des Ohrs als auch die schallempfindenden Teile desselben betreffen, also im äußern Gehörgange, im Trommelfell, im Mittelohr, im innern Ohr, im Hörnervenstamm oder in den Gehirnpartien, von denen der Hörnerv entspringt, ihren Sitz haben. Da T. und Schwerhörigkeit nur ein Symptom einer großen Menge der verschiedenartigsten Krankheitszustände des Gehörorgans (s. Ohrenkrankheiten) sind, so ist es natürlich, daß sie nicht von einem und demselben Heilmittel oder Heilverfahren beseitigt werden können. Die vollständige T. ist unheilbar, kommt aber verhältnismäßig selten vor. Die Schwerhörigkeit bietet je nach der ihr zu Grunde liegenden Krankheit der Behandlung mehr oder weniger Aussicht auf Erfolg. Je länger die Zeit ist, seit der die Schwerhörigkeit besteht, desto geringer ist die Aussicht auf Heilung. Deshalb ist jedem Ohrenkranken dringend zu raten, möglichst bald bei einem Ohrenarzt Hilfe zu suchen. In nicht seltenen Fällen bleibt sonst dem Schwerhörigen nur der Gebrauch eines seinen Zweck nur unvollständig erfüllenden Hörrohrs (s. Hörmaschinen) übrig. Ist die T. angeboren oder in früher Jugend erworben, so führt sie zur Taubstummheit. (S. Taubstumm.)

Nach dem deutschen Gerichtsverfassungsgesetz §. 188 ist zur gerichtlichen Verhandlung mit tauben oder stummen Personen, sofern nicht eine schriftliche Verständigung erfolgt, eine Person als Dolmetscher zuzuziehen. Ob einem Tauben bei der mündlichen Verhandlung ein Vortrag zu gestatten, ist dem Ermessen des Gerichts überlassen. In Strafsachen, welche vor dem Landgericht verhandelt werden, muß dem tauben oder stummen Angeschuldigten ein Verteidiger bestellt werden. Kann ein Tauber oder Stummer, obschon er volljährig ist, seine Angelegenheiten nicht selbst verwalten, so ist ihm ein Vormund zu bestellen; nach dem Deutschen Entwurf §. 1772 jedoch nur mit seiner Einwilligung, es sei denn, daß eine Verständigung mit ihm nicht möglich ist.

Taubilder, s. Hauchbilder.

Taubmann, Friedr., Humanist, geb. 15. Mai 1565 zu Wonsees bei Bayreuth, wurde von 1592 an auf der Universität zu Wittenberg gebildet und erhielt daselbst 1595 die Professur der Dichtkunst und schönen Wissenschaften, die er bis zu seinem Tode, 24. März 1613, bekleidete. Wegen seiner Fertigkeit im Dichten und seines heitern Humors wurde er häufig an den kurfürstl. Hof gerufen. Die Verirrungen seiner Zeit bekämpfte er mit den Waffen des Ernstes und Spottes und wies auf eine gründliche Beschäftigung mit der Sprache hin. Einen glänzenden Beweis dieser Bestrebungen liefern außer der «Dissertatio de lingua latina» (Wittenb. 1602 u. ö.) seine Ausgaben des Virgilius (ebd. 1618) und des Plautus (ebd. 1605; 3. Aufl. 1621). Seine witzigen Einfälle und Aussprüche erschienen u. d. T. «Taubmanniana» (Frankf. und Lpz. 1707), zuletzt von Ortel (Münch. 1831). — Val. Brandt, Glänzende Taubenflügel d. i. Leben T.s (Nürnb. 1675); Ebert, Leben und Verdienste Friedrich T.s (Eisenb. 1814); Genthe, Friedrich T. als Mensch und Gelehrter (Lpz. 1859); H. L. Schmitt, Narratio de Friderico Taubmanno adolescente (2. Aufl., ebd. 1861); Ebeling, Zur Geschichte der Hofnarren. Friedrich T. (3. Aufl., ebd. 1884).

Taubnessel, Pflanzengattung, s. Lamium; auch volkstümliche Bezeichnung für Galeopsis (s. d.); über die schwarze oder stinkige T. s. Ballota.

Taubstumm heißen diejenigen Menschen, die infolge ihrer Taubheit (s. d.) stumm geblieben sind. Der Mangel des Gehörs, die Taubheit, kann angeboren sein oder wird in den ersten Lebensjahren erworben und zwar entweder noch bevor die Kinder überhaupt Versuche zum Sprechen gemacht oder nachdem sie bereits einige Zeit gesprochen haben. Man unterscheidet hiernach eine angeborene und eine erworbene Taubstummheit. Die Taubstummen sind übrigens zu unterscheiden von denen, die wohl hören, aber nicht sprechen können, weil ihre Sprachorgane (Zunge, Gaumen, Stimmbänder u. s. w.) fehlerhaft gebildet sind, und ebenso sind sie nicht mit jenen Unglücklichen zu verwechseln, die infolge des Blödsinns stumm sind. Die Taubstummen sind in den meisten Fällen bildungsfähig und besitzen mit seltenen Ausnahmen fehlerfreie, wenn auch infolge ihres unterbliebenen Gebrauchs in ihrer Ausbildung zurückgebliebene Sprachorgane. Sie vermögen demnach auf künstlichem Wege mit Hilfe der Augen und des Gefühls die Wortsprache zu erlernen. Je geringer der Einfluß ist, den der Mangel des Gehörsinns auf den übrigen Körper ausübt, indem hauptsächlich nur das gänzliche Unterlassen des artikulierten Sprechens die Respirationsorgane nicht hinreichend kräftigt oder übermäßige Anstrengung häufig Krankheiten derselben erzeugt, desto größer ist dieser Einfluß auf den Geist. Das Gehör ist der Zeit und dem Werte nach das erste Mittel zur geistigen Bildung; denn die Vorstellungen, die Gesicht und Gefühl geben, wirken nicht so tief auf die Seele

ein, wie die durch das Gehör erzeugten. Während der Blinde durch sein Gehör jede Idee vom übersinnlichen zu fassen vermag, die ihm von außen zugeführt wird, erhält der Taube durch das Auge nur Vorstellungen vom Sinnlichen und ist dadurch lediglich auf Sinnliches hingewiesen.

Der ungebildete Taubstumme denkt nicht, wie der Hörende, in Worten, in Begriffen, sondern nur in Anschauungen und Bildern. Ein klares abstraktes Denken ist ihm unmöglich. Aus diesem Grunde stellte man diese Unglücklichen in frühern Zeiten in gleiche Reihe mit den Blödsinnigen und hielt sie für bildungsunfähig. Auch in sittlicher Beziehung steht der ungebildete Taubstumme auf sehr niedriger Stufe, zumal wenn er in einer Umgebung aufgewachsen ist, die sich wenig um ihn gekümmert oder wohl gar zum Bösen Anleitung gegeben hat. Um sich verständlich zu machen, bedient er sich der Gebärdensprache. (S. Gebärden.) Obgleich dieselbe (namentlich in Frankreich) sehr vervollkommnet worden, so kann sie doch nie die hörbare Sprache ersetzen; aber sie ist wichtig als das erste Bildungsmittel des Taubstummen. Eine höhere Ausbildung des Taubstummen wird jedoch nur durch das Wort möglich, nur dadurch kann Geist und Herz in ähnlicher Weise wie bei den Hörenden veredelt werden. Es ist dies die schöne, aber schwere Aufgabe des Taubstummenunterrichts (s. d.), dessen Resultate besonders bei befähigten Taubstummen wahrhaft bewundernswert sind. Nicht nur, daß viele dieser gebildeten Taubstummen sich als geschickte Handwerker und Künstler auszeichnen, einzelne unter ihnen sind sogar schriftstellerisch thätig gewesen, wie der verstorbene Karl Teuscher in Leipzig und Otto Kruse in Altona. Gelangen auch nur wenige auf eine solche Stufe geistiger Ausbildung, so gelingt es doch bei den meisten, daß sie wenigstens der Hauptvorteile der Sprache teilhaftig werden. Freilich klingt das Sprechen vieler dieser Armen gewöhnlich rauh und monoton und beleidigt das an modulierte Sprache gewöhnte Ohr. Die Zahl der Taubstummen läßt sich nicht genau angeben; man rechnet im allgemeinen 1 Taubstummen auf 1400 Menschen, also 700 auf 1 Mill. Demnach müßten auf der ganzen Erde etwa 1 Mill. Taubstumme sein, wovon auf Europa 220000, auf Deutschland etwa 30000 kämen. In gebirgigen Gegenden kommt die Taubstummheit häufiger als in den mehr ebenen vor. Die männlichen Taubstummen verhalten sich zu den weiblichen wie 4:3; die bildungsfähigen zur Gesamtzahl wie 3:10. — Vgl. Hartmann, Taubheit und Taubstummenbildung (Stuttg. 1880); Schmaltz, Die Taubstummen im Königreich Sachsen (Lpz. 1884); Mygind, Taubstummheit (Berl. 1891).

Für Taubstumme gelten die rechtlichen Vorschriften wie für Taube (s. Taubheit) und Stumme. Besonders vorgeschrieben ist im Deutschen Strafgesetzbuch §. 58, daß ein angeklagter Taubstummer, welcher die zur Erkenntnis der Strafbarkeit einer von ihm begangenen Handlung erforderliche Einsicht nicht besaß, freizusprechen ist. Im schwurgerichtlichen Verfahren ist deshalb eine besondere Frage zu stellen.

Taubstumme Blinde, Personen, die in früher Jugend, vor dem schulpflichtigen Alter, taub und blind geworden sind. Da sie somit von den fünf Sinnen des Menschen nur auf drei (Fühlen, Riechen, Schmecken) beschränkt sind, so nennt man sie auch Dreisinnige. Auf etwa 1 Mill. Menschen wird ein taubstummer Blinder gerechnet. In neuerer Zeit ist es gelungen, auch ihnen die Kenntnis des Lesens (durch Betastenlassen allgemein gebrauchter Dinge, wie Messer, Gabel, Löffel, Schlüssel, auf denen die Benennung in Blindenschrift angebracht ist) und der Fingersprache (wobei sie die Hände des mit ihnen Sprechenden anfassen) beizubringen, sowie sie in den Stand zu setzen, ein Handwerk (Drechslerei, Korbmacherei, Bürstenbinderei) zu betreiben. Der bekannteste Fall ist die taubstummblinde Amerikanerin Laura Bridgman (1829—89), die in der Blindenanstalt zu Boston lesen und schreiben lernte. Andere Fälle kamen vor in Lausanne, Dresden (Jahresbericht der dortigen Blindenanstalt von 1861) und an andern Orten Deutschlands. — Vgl. Charles Dickens, American notes (Lond. 1842; betrifft die Laura Bridgman); Stötzner, Altes und Neues aus dem Gebiet der Heilpädagogik (Lpz. 1868); Jerusalem, Laura Bridgman. Eine psychol. Studie (Wien 1890).

Taubstummenanstalten, Unterrichtsanstalten für Taubstumme. Sie entstanden erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. Das Altertum erzählt nichts von Versuchen, die Taubstummen zu bilden. Auch die Kirche nahm sich ihrer nicht an, da der heil. Augustinus den Satz aufgestellt hatte: «Von Geburt aus Taubstumme können niemals Glauben empfangen, Glauben haben; denn der Glaube kommt aus der Predigt, aus dem, was man hört; sie können weder lesen noch schreiben lernen.» So betrachtete man die Taubstummen mit stummer Scheu als von Gott Gezeichnete. Erst im 16. Jahrh. begannen einzelne Männer sich ihrer Ausbildung zu widmen. Freilich ward solche Hilfe nur wenigen zu teil und erstreckte sich auch da nur auf den Unterricht in mechan. Fertigkeiten und die Elemente der Sprache. Als erster Taubstummenlehrer ist Pedro Ponce de Leon (gest. 1584), ein span. Benediktinermönch, anzusehen, der vier Taubstumme in Schrift und Sprache unterrichtete. Seine Lehrweise ward von Juan Pablo Bonet in einer 1620 erschienenen Schrift dargestellt. Gleichzeitig mit Bonet wird Ramirez de Carrion als Taubstummenlehrer genannt. In England nahmen sich John Bulwer, John Wallis und Will. Holder, in Holland der aus der Schweiz gebürtige Arzt Joh. Konr. Amman, in Deutschland Agricola, Karger, Schulze, Raphel, Lasius, Arnoldi, in Frankreich Deschamps und Pereira mit Wort und That der Taubstummen an. Aber erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. entstanden die ersten T. Der Abbé de l'Epée (s. d.) und in Deutschland Samuel Heinicke (s. d.) stellten es sich zur Lebensaufgabe, einen planmäßigen, auf wissenschaftliche Principien gegründeten Unterricht der Taubstummen durchzuführen, und eröffneten zu diesem Zwecke die ersten Erziehungsanstalten. 1760 begründete de l'Epée, zunächst aus eigenen Mitteln, eine Taubstummenanstalt zu Paris, die 1791 zur Staatsanstalt erhoben wurde; 1778 verlegte Heinicke auf Veranlassung des Kurfürsten Friedrich August von Sachsen seine in Eppendorf bei Hamburg bestehende Privatanstalt für Taubstumme nach Leipzig. Bald nachher entstanden die Anstalten zu Wien, Berlin und Prag.

Gegenwärtig finden sich in fast allen kultivierten Ländern Europas T. In Deutschland giebt es (1895) 97 Anstalten mit 6550 Schülern, welche in 647 Klassen von 609 Lehrern und 71 Lehrerinnen unterrichtet werden. Immerhin wachsen noch 1000 Kinder ohne entsprechenden Unterricht auf. Österreich-Ungarn hat 29 Anstalten mit 1861 Schülern, etwa 5000 bleiben ohne Unterricht. In der Schweiz giebt es 15, in

Luxemburg 1, in Frankreich 69, in Italien 35, in Spanien 7, in Portugal 2, in Belgien 11, in den Niederlanden 3, in Großbritannien und Irland 36, Dänemark 4, Schweden 18, Norwegen 9, Rußland 14 Anstalten. Von den Balkanländern hat nur Serbien eine. Im Orient werden heute noch die Taubstummen oft zu geheimen Diensten im Harem verwendet. In den Vereinigten Staaten von Amerika befinden sich 76 Anstalten, in Canada 7, in Brasilien 1, in Argentinien 1. Am besten ist im Königreich Sachsen, in den Großherzogtümern Weimar und Oldenburg, in den Herzogtümern Coburg-Gotha, Anhalt, Braunschweig und Meiningen, in den preuß. Provinzen Hannover und Schleswig-Holstein und in Dänemark für taubstumme Schulkinder gesorgt. (S. Taubstummenunterricht.) — Vgl. Kalender für die Taubstummenlehrer Deutschlands, hg. von Reuschert (Langensalza 1886 fg.); Organ der Taubstummen in Deutschland, hg. von J. Vatter (Friedberg 1855 fg.); Walther, Geschichte des Taubstummenbildungswesens (Bielef. und Lpz. 1882).

Taubstummenunterricht. Da den Taubstummen das Organ fehlt, durch welches der Seele vorzugsweise Ideen und Kenntnisse zugeführt werden, so hat das Auge das Ohr zu ersetzen und infolge davon muß der T. andere Wege einschlagen als der hörender Kinder. Der nächste Zweck des T. ist, den Taubstummen dahin zu bringen, daß er andere versteht und sich ihnen verständlich machen kann. Hiermit geht Hand in Hand die Weckung und Übung der geistigen Kräfte, die Aneignung von Kenntnissen und Fertigkeiten. Die Hauptsache bei dem T. sind mithin die Mittel, wodurch der Taubstummenlehrer und die Taubstummen sich gegenseitig verständlich machen, und deren Aneignung. Solche Mittel sind: 1) Die natürliche Zeichen- oder Gebärdensprache, die ein Gemeingut der Menschen, aber bei dem auf sie beschränkten Taubstummen besonders ausgebildet ist. Dieses Verständigungsmittel ist bei dem ersten T. unentbehrlich, indem dasselbe den anfänglichen Verkehr der Taubstummen unter sich und mit dem Lehrer allein möglich macht. 2) Die künstliche oder methodische Zeichen- oder Gebärdensprache, die aber mehr und mehr verschwindet. 3) Die Finger- oder Handsprache hat noch weniger Wert als die künstliche Zeichensprache und ist fast ganz außer Gebrauch. (S. Fingersprache.) 4) Die Schriftsprache ist ein Hauptmittel des T. 5) Die Tonsprache oder Lautsprache. Sie erfordert sowohl von seiten des Lehrers als des Schülers einen großen Zeitaufwand, große Anstrengung und viel Geduld; aber einmal erlernt, ist die Möglichkeit zu jedem fernern Unterricht im Verhältnis zu den Schwierigkeiten des bisherigen so leicht geworden, daß sie als Zweck des Unterrichts angesehen werden muß. Der Taubstumme gelangt dadurch in den Besitz der Sprache und wird so für das bürgerliche Leben brauchbar gemacht. Indem er sprechen lernt, wird er zugleich in der Kunst des Ablesens vom Munde geübt. Er lernt durch aufmerksames Beobachten der Bewegungen der Lippen, der Zunge und zum Teil der Gesichtszüge nicht nur einzelne Worte, sondern zusammenhängende Sätze den mit ihm Sprechenden vom Munde abzusehen. Die genannten Unterrichtsmittel werden nun vorzüglich nach zwei voneinander abweichenden Hauptansichten beim T. benutzt.

Außer der von beiden für gleich wichtig gehaltenen Schriftsprache hält die eine von ihnen, die deutsche von Samuel Heinicke (s. d.) begründete Schule, das laute Sprechen für das wichtigste Mittel zur Bildung der Taubstummen, während die andere, die von Ch. M. de l'Épée (s. d.) gegründete Schule, die Gebärdensprache für die Muttersprache derselben ansieht und sich daher beim Unterricht vorzugsweise auf sie beschränkt. Der ersten folgen alle deutschen Anstalten, und auch im Auslande findet sie mehr und mehr Anerkennung, so daß jetzt auch in Frankreich und Italien, in England und Nordamerika die Artikulationsmethode zur Geltung kommt und die Taubstummenlehrer-Kongresse zu Paris (1878) und Mailand (1880) sich mit großer Mehrheit für dieselbe ausgesprochen haben. Der Schweizer J. K. Amman (s. d.) zuerst lehrte die Taubstummen dadurch sprechen, daß er sie daran gewöhnte, auf die bei jedem einzelnen Laut veränderte Stellung der Organe des Mundes zu achten, sie mit dem Gesicht aufzufassen und vor dem Spiegel nachzuahmen. Während er einen Ton vorsprach, ließ er des Taubstummen Hand an seine Kehle halten, um die zitternde Bewegung zu bemerken, welche darin entstand, wenn er den Ton von sich gab. Bei dem Nachahmen dieses Tons ließ er dann die Hand an die eigene Kehle legen und gelangte so zum Aussprechen von Tönen, welche ein Taubstummer durch das bloße Nachahmen der mit dem Gesicht aufgefaßten Mundstellungen nicht würde haben hervorbringen können. Heinicke hat später diese Methode sehr vervollkommnet. Derselbe verwarf zwar die Gebärdensprache nicht ganz, sondern fand in ihr ein brauchbares Mittel beim ersten Unterricht, das aber mehr und mehr in den Hintergrund tritt, je weiter der Schüler in der Lautsprache vordringt. Beim gegenwärtigen Unterricht der Taubstummen sucht man zunächst mit Hilfe der Augen und des Gefühls eine möglichst reine Artikulation zu erzielen und dem Schüler die größtmöglichste Fertigkeit im Ablesen vom Munde zu geben. Je besser dies gelingt, desto mehr wird die gesamte Bildung des Taubstummen gefördert. Als Ziel des Sprachunterrichts gilt es, den Zögling dahin zu bringen, daß er sowohl mündlich wie schriftlich seine Gedanken in einfacher, aber korrekter Form ausdrücken kann. Wie in der Volksschule, so werden auch in der Taubstummenschule die Kinder außer dem Anschauungs- und Sprachunterricht in Naturgeschichte, Heimat- und Vaterlandskunde, biblischer Geschichte, Religion, im Lesen, Schreiben, Zeichnen, Rechnen u. s. w. unterrichtet, wenn auch nicht in derselben Ausdehnung. In den meisten Anstalten wird auch Handfertigkeitsunterricht mit Erfolg erteilt. Besondere Vorbildungsanstalten für Taubstummenlehrer giebt es nicht. Die sich dem Taubstummenbildungswesen widmenden Volksschullehrer bilden sich in den Anstalten selbst für ihren Beruf weiter aus. In Preußen müssen sie sich seit 1878 einer speciellern Prüfung unterziehen. — Vgl. Heil, Der Taubstumme und seine Bildung (3. Aufl., Hildburgh. 1880); Schöttle, Lehrbuch der Taubstummenbildung (Tüb. 1874); Vatter, Die Taubstummenpflege (Gotha 1891); Walther, Handbuch der Taubstummenbildung (Berl. 1895); Organ der Taubstummenanstalten, hg. von Vatter, früher von Matthias (Friedberg 1855); Blätter für Taubstummenbildung, hg. von Walther und Töpler (Berl. 1887 fg.). Lehr- und Sprachbücher für Taubstumme schrieben besonders Hill, Köbrich, Körting, Küppers, Arnold, Vatter, Rößler, Danger, Walther, Weißweiler u. a.

Taucha, Stadt in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, 9 km nordöstlich von Leip-

zig, an der Parthe und der Linie Eilenburg-Leipzig der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Leipzig), hat (1890) 3175 E., darunter 60 Katholiken, Post, Telegraph, Arbeitshaus, Siechenhaus; Weißgerberei, Rauchwarenfärberei und Zurichterei, Tabak- und Cigarrenfabrikation, Ziegelei, Töpferei und Seilerei. Die Stadt war vom 12. bis 14. Jahrh. Grenzfestung und bis ins 15. Jahrh. wichtige Handelsstadt (berühmte Messen). Rittergut T. ist Eigentum der Stadt Leipzig.

Tauchenten, s. Enten (Bd. 6, S. 167b).

Taucher, zwei verschiedene Gattungen von Schwimmvögeln, die sich durch den gestreckten Körper mit den weit nach hinten angesetzten Beinen, den seitlich platt gedrückten Läufen, kurze schmale Flügel, eine dichte pelzartige Befiederung und ihre außerordentliche Fähigkeit in Bezug auf die Bewegung auf und im Wasser charakterisieren. Die erste Gattung umfaßt nur 4 Arten meist hochnordischer Vögel, die Colymbidae oder Seetaucher (s. d.), während die zweite, die Podicipidae oder Steißfüße (s. d.), einige 30 Arten umfaßt, die sich über alle Teile der Erde verbreiten und nur den höchsten Norden meiden. Vielfach werden auch die Alke und Pinguine mit diesen Vögeln zu einer Vogelordnung, aber wohl fälschlich, vereinigt.

Taucheranzüge, s. Taucherapparate.

Taucherapparate, Vorrichtungen, die das Arbeiten unter Wasser ermöglichen sollen. Taucherkästen werden zuerst 1580 erwähnt und als Erfinder verschiedener Arten später Drebbel 1620, Witson 1671, Sturm 1678 genannt. Eine genaue Beschreibung liefert Sinclair für die Arbeiten, die 1665 an der engl. Küste mit Taucherkästen ausgeführt wurden, um Wertsachen der gesunkenen Schiffe der Armada (s. d.) zu heben. Halley vervollkommnete 1716 die T. dadurch, daß er an den Seiten des Kastens die verbrauchte Luft durch Luftbehälter erneuerte; Smeaton führte mit Hilfe einer Druckpumpe dem Apparat neue Luft zu, ein Princip, das man bis jetzt beibehalten hat. Später traten an Stelle der hölzernen Kästen die metallenen Taucherglocken (s. d.). Zur Untersuchung der Schiffskiele, Böden und Bodenventile, für kleinere Reparaturen am Schiffskörper selbst u. s. w. sind T. erforderlich, mit denen der Arbeiter ungefährdet lange Zeit unter Wasser bleiben kann, frei in seinen Bewegungen und nicht an denselben Ort gebunden ist. Diese Anforderungen werden durch die Taucheranzüge erfüllt. Bis 1865 benutzte man allgemein den in England erfundenen sog. Scaphanderapparat, dessen Konstruktion folgende ist: Der Taucher befindet sich in einem luftdichten Anzug aus Kautschuk mit festverbundenem metallenem Helm, worin sich mehrere Durchsichtsgläser befinden. Als Belastung dienen Bleischuhe und andere Bleiplatten. Der Anzug wird durch eine Luftpumpe mit Luft gefüllt, deren Druck man, entsprechend der Tiefe, in der sich der Taucher befindet, zu regulieren sucht. Da der Druck z. B. in 10 m Wassertiefe gleich dem Druck einer Atmosphäre ist, also in 40 m Tiefe = 4 Atmosphären, dazu noch den Druck der äußern Luft = 1 Atmosphäre gerechnet, so muß beim Tauchen in 40 m Tiefe der Luftdruck im Körper, also im Taucherapparat, so verstärkt werden, daß er dem äußern Druck des Wassers auf den Anzug das Gleichgewicht halten kann. Das Manometer der Luftpumpe muß also in diesem Falle 5 Atmosphären zeigen. Die Luft wird durch einen Schlauch zugeführt, der hinter dem Kopf des Tauchers in den Helm mündet. Der Taucher entnimmt die zum Atmen nötige Luft aus dem Anzuge, atmet die verbrauchte Luft auch wieder in diesen aus und regelt den Luftabfluß durch einen Hahn. Die größten Mängel dieses Taucherapparates liegen darin, daß der Taucher niemals reine Luft atmet, daß seine Lungen unter den Schlägen der Pumpe leiden und daß seine Sicherheit lediglich von der Haltbarkeit des Anzugs abhängt.

Auf der Pariser Weltausstellung 1867 wurden zwei Systeme von T. vorgeführt; der eine ist der von Labint verbesserte Scaphanderapparat, der andere der 1865 von dem franz. Ingenieur Rouquayrol und dem Marinelieutenant Denayrouze konstruierte und nach beiden benannte Apparat, der als der vollkommenste in der deutschen und vielen andern Kriegsmarinen eingeführt ist. Beistehende Abbildung zeigt einen mit diesem Apparat versehenen Taucher in voller Ausrüstung.



Im wesentlichen unterscheidet sich der Apparat von dem Scaphander dadurch, daß der Taucher einen Luftbehälter, Aerophor, in Form eines eisernen Tornisters auf dem Rücken mit sich führt, der durch eine eiserne Zwischenwand in zwei Teile geschieden ist. Der eine Teil dient als Luftbehälter und nimmt die komprimierte Luft auf, der andere, die Luftkammer, steht durch ein Kautschukrohr mit dem Munde des Tauchers in Verbindung, und trägt auf der obern Seite eine durch Metallscheiben verstärkte Kautschukplatte. Zwischen beiden Teilen befindet sich das Luftverbindungsventil, das wichtigste Stück des Taucherapparates, wodurch die Luft nach der Notwendigkeit der Atmung und zwar mit gleichem Druck, wie das umgebende Wasser, reguliert wird. Bei jedem Atemzug wird die Luft in dieser Kammer verdünnt; das unter höherm Druck stehende Wasser biegt die Kautschukplatte nach innen, wobei ein Stift das Luftverteilungsventil nach dem Luftbehälter zu öffnet und aus diesem solange Preßluft zuströmen läßt, bis der Druck im Innern der Kammer gleich dem des umgebenden Wassers ist, also die Kautschukplatte ihre erste Stellung wieder einnimmt. Vermöge dieser sinnreichen Einrichtung strömt genau soviel Luft in die Kammer nach, als der Taucher durch den Atmungsschlauch entnimmt; es wird also durch das Wasser selbst der Atmosphärendruck der Luft geregelt. Der Atmungsschlauch endet im Helm in einem Mundstück, das mit den Zähnen festgehalten wird; die Nase wird gewöhnlich durch einen Nasenklemmer geschlossen, da sonst das Atmen Übelkeit zur Folge hat. Die in den Helm ausgeatmete Luft entweicht durch ein Ventil, das gegen Eindringen des Seewassers mit einem Gummiblättchen abgesperrt ist; im Notfall kann dieses Ventil geschlossen und dadurch der Anzug mit Luft gefüllt werden,

wodurch der Taucher schnell ohne fremde Hilfe an die Oberfläche gelangen kann. Für gewöhnlich soll der Taucher ganz langsam, 2 m pro Minute, steigen oder sinken, weil der Organismus sich nur langsam an die Druckänderung gewöhnt und ohne diese Vorsicht die Gesundheit gefährdet wird. Bei etwa 60 m liegt die Grenze, wo der Taucher noch existieren kann; schon das Tauchen auf 30 m erfordert einen sehr geübten und kräftigen Menschen, die Arbeitszeit kann in dieser Tiefe noch bis zwei Stunden betragen. Das Tauchen bis auf 15 m Tiefe ist leicht und auf ziemlich lange Zeit ausführbar. Außer einfachen Signalleinen, mit denen durch Rucke signalisiert wird, benutzt man auch Sprachrohre zur Verständigung und elektrische Lampen zur Beleuchtung beim Tauchen. — Vgl. Instruktion für Taucher (Berl. 1881).

Taucherboot, s. Unterwasserboote.

Taucherglocke, eine zu den Taucherapparaten (s. d.) gehörende Vorrichtung, bei der ein in eine unten offene Glocke eingeschlossener Luftraum dem Menschen den Aufenthalt unter Wasser ermöglicht. Eine vorzüglich ausgerüstete T., von Hugh Morton verfertigt und von einem speciell dazu erbauten Schiffe bedient, fand 1845 in Hamburg Anwendung beim Wegsammachen der Elbe. Mit Hilfe solcher T. werden gesunkene Gegenstände gehoben, Flüsse und Häfen durch Wegräumen versperrender Felsen gangbar gemacht, Korallen, Perlen, Schwämme und Bernstein aus der Meerestiefe heraufbefördert; mit Hilfe einer neuen Abart dieser Glocken, die durch eine Luftschleuse und einen Steigeschacht einer Anzahl von Arbeitern bequemen Verkehr zwischen dem Meeresboden und der Erdoberfläche gestattet, werden Brückenpfeiler, Quaimauern, Leuchtturmfundamente hergerichtet (s. Preßluftgründung) und in überschwemmten Bergwerken Arbeiten ausgeführt.

Taucherkasten, s. Taucherapparate.

Taucherkolben, s. Kolben.

Taucherschiffe, s. Unterwasserboote.

Tauchlafetten, soviel wie Verschwindungslafetten (s. d.).

Tauchnitz, Karl Christoph Traugott, Buchdrucker und Verlagsbuchhändler, geb. 29. Okt. 1761 in Großpardau bei Grimma, errichtete 1797 in Leipzig eine Buchdruckerei, mit der er 1798 eine Verlagsbuchhandlung und 1800 eine Schriftgießerei verband (Firma: Karl Tauchnitz). T. wendete zuerst in Deutschland die Stereotypie an und machte sich verdient durch äußerst korrekte Ausgaben griech. und röm. Klassiker sowie durch Ausgaben von Bibeln, des Koran, von Musikwerken u. a. Er starb 14. Jan. 1836. Nachfolger war sein Sohn Karl Christian Philipp T., geb. 4. März 1798, gest. 16. April 1884. Er verkaufte 1854 die Buchdruckerei an F. L. Metzger (später Metzger & Wittig) und 1865 die Verlagshandlung an O. Holtze. Der Stadt Leipzig vermachte er 4½ Mill. M. zu wohlthätigen Zwecken, mit dem Verbot seinen Namen zu nennen, weshalb sein Vermächtnis als «Stiftung eines Menschenfreundes» verwaltet wird; ihm zu Ehren wurde eine Straße daselbst Karl-Tauchnitz-Straße benannt.

Tauchnitz, Bernhard, Verlagsbuchhandlung mit Buchdruckerei in Leipzig, begründet 1837 von Christian Bernhard Freiherrn von Tauchnitz, geb. 25. Aug. 1816 in Schleinitz bei Naumburg als Neffe von Karl Christoph Traugott Tauchnitz (s. d.), Besitzer der Rittergüter Kleinzschocher bei Leipzig und Trattlau (sächs. Oberlausitz), 1860 in den erblichen Freiherrenstand erhoben, 1866 zum großbrit. Generalkonsul für das Königreich Sachsen und 1877 zum lebenslänglichen Mitglied der sächs. Ersten Kammer ernannt. Nach dessen Tode, 13. Aug. 1895, kam die Firma in den Besitz seines Sohnes Dr. jur. Christian Karl Bernhard Freiherr von Tauchnitz, geb. 29. Mai 1841, großbrit. Vicekonsul, der schon seit 1866 Teilhaber war. Das bedeutendste Unternehmen ist die «Collection of British authors», auch «Tauchnitz Edition» genannt (Bd. 1—3050, 1841—95), enthaltend die hervorragendsten engl. (315) und amerik. (45) Schriftsteller in der Originalsprache zum Vertrieb für den Kontinent. Dadurch, daß das Recht dazu von der Firma durch Zahlung von Honorar an die betreffenden Schriftsteller erworben wurde (Macaulay z. B. erhielt gegen 50000 M.), ehe noch internationale litterar. Verträge bestanden, wurde zugleich der erste Schritt zur Anerkennung des internationalen Verlagsrechts gethan, und nach Abschluß solcher Verträge erwarb die Firma thatsächlich das kontinentale Verlagsrecht für ihre Ausgaben. Daneben gehen: die «Collection of German authors», engl. Übersetzungen deutscher Werke (Bd. 1—51, 1867—95), «Series of the Young» (Bd. 1—30), «Students' Series», engl. Werke mit deutschen Anmerkungen (1886 fg.). Der übrige reichhaltige Verlag umfaßt griech. und röm. Klassiker, logarithmische Handbücher, Rechtswissenschaft, Bibelausgaben, Wörter-, Konversationsbücher u. a.

Tauchverfahren, Art des Vergoldens (s. d.).

Tauchzündhölzchen, s. Feuerzeug (Bd. 6, S. 760a).

Taueisen, s. Hufeisen.

Tauenzeichenpapier, ein durch große Festigkeit und Zähigkeit ausgezeichnetes, daher besonders für Werkstattzeichnungen benutztes Papier, das aus abgenutzten Schiffstauen verfertigt wird.

Tauenzin oder Tauentzien von Wittenberg, Friedr. Bogislaw Emanuel, Graf von, preuß. General der Infanterie, ein Sohn des im Siebenjährigen Kriege 1760 berühmt gewordenen Verteidigers von Breslau, Bogislaw Friedrich von T. (geb. 18. April 1710, gest. 21. März 1791), wurde 15. Sept. 1760 zu Potsdam geboren und trat 1775 in die preuß. Armee, in der er bis 1801 zum Generalmajor aufstieg. Er befehligte 1806 ein bis Hof vorgeschobenes Korps, wurde aber auf Schleiz zurückgedrängt und hier 9. Okt. vom Marschall Soult mit Übermacht angegriffen und auf die Hauptarmee zurückgedrängt. Bei Jena befehligte er die Vorhut des Hohenloheschen Korps, mit dem er bei Prenzlau kapitulieren mußte. Erst Nov. 1808 in Freiheit gesetzt, erhielt er, zum Generallieutenant befördert, das Kommando der brandenb. Brigade. Als Preußen sich 1813 gegen Frankreich erklärte, ward er zum Militärgouverneur von Pommern ernannt und leitete die Belagerung von Stettin. Nach dem Waffenstillstand befehligte er das meist aus Landwehr bestehende 4. Armeekorps unter dem Kronprinzen von Schweden, kämpfte 23. Aug. bei Blankenfelde gegen Bertrand und trug 6. Sept. zum Siege bei Dennewitz bei. Als die schlesische und die Nordarmee vereinigt 11. Okt. über die Saale gingen, um Napoleon auszuweichen, wurde sein Korps, um Berlin zu decken, bei Dessau zurückgelassen und von zwei franz. Armeekorps gezwungen, sich bis gegen Potsdam zurückzuziehen. Nach der Schlacht bei Leipzig wurde ihm die Belagerung von Torgau und Wittenberg sowie die Blockade von Magdeburg über-

tragen, die er alle drei eroberte. 1815 erhielt T., der 8. Dez. 1813 zum General der Infanterie befördert war, das Kommando des 6. Armeekorps. Er war bereits 1791 in den Grafenstand erhoben und erhielt 1814 den Beinamen «von Wittenberg». Nach dem zweiten Pariser Frieden wurde ihm das Generalkommando des 3. Armeekorps übertragen. Er starb als Gouverneur von Berlin 20. Febr. 1824. Seinen Namen führt seit 1889 das preuß. 20. Infanterieregiment. — Vgl. von Gorszkowsky, General T. von Wittenberg (Frankf. a. O. 1832).

Tauerei, s. Kettenschleppschiffahrt.

Tauern, Name einiger Übergänge in der nach ihnen benannten Tauernkette (s. Ostalpen A, 3 und 4). Es giebt im ganzen neun echte T., während die Ausdehnung des Namens auf das ganze Gebirge dem Volke fremd ist. Diese T. sind von West nach Ost folgende: 1) Krimmler T. (2635 m), zwischen dem Ahrenthal und dem Krimmler Thal; 2) Felber (Velber) T. (2540 m), zwischen Tauern- und Velber Thal; 3) Kalser oder Stubacher T. (2506 m), zwischen Kalser und Stubachthal; 4) Heiligenbluter oder Rauriser T., gewöhnlich aber Hochthor genannt (2572 m), zwischen dem obersten Möllthal und dem «Seitenwinkel» des Rauriser Thales; 5) Goldberg- oder Fraganter T. (2700 m), zwischen Hüttwinkel und Fragant; 6) Mallnitzer oder Naßfelder T., auch Niedertauern genannt (2414 m), zwischen Mallnitz und Naßfeld; 7) Hohe, Hoch- oder Korntauern (2463 m), zwischen Seebach- und Anlaufthal; 8) Radstädter T. (1738 m), zwischen Mauterndorf und Radstadt; 9) Rottenmanner, seltener Hochtauern genannt (1265 m), zwischen Pöls- und Paltenthal. Von diesen T. ist nur der Fraganter T. vergletschert und beschwerlich, über die übrigen führen gute Saumpfade, über die beiden letztgenannten sogar Fahrstraßen. Am Fuße der T. liegen in der Regel Tauernhäuser, in denen früher arme Reisende unentgeltlich verpflegt wurden; heute sind die Tauernhäuser Wirtshäuser. In den nördl. Kalkalpen sind die T. nicht Übergänge, sondern Berge. So giebt es einen T. bei Reutte, einen Tauernkegel bei Kitzbühel, einen Gotzen-, Grünsee- und Funtenseetauern am Steinernen Meer bei Berchtesgaden.

Taufe (grch. baptismós oder báptisma), das Sakrament der Aufnahme in die christl. Kirche. Der Ausdruck T. bezeichnet zunächst jedes Tauchbad. Abwaschungen in reinem Wasser waren bei verschiedenen morgenländ. Völkern von alters her als symbolische Handlungen im Gebrauche. Das Alte Testament schreibt bei allen möglichen Verunreinigungen, aber auch vor Verrichtung gottesdienstlicher Handlungen dergleichen Waschungen vor, die namentlich später von den Pharisäern peinlich beobachtet wurden. Die hierbei zu Grunde liegende Idee war die der levitischen Reinheit oder die Fernhaltung jeder verunreinigenden Berührung von dem geheiligten Eigentum Jahwes. Als Sinnbild des Übergangs von heidn. Unreinigkeit zu dem heiligen Bundesvolk mag schon in vorchristl. Zeit die sog. Proselytentaufe an übertretenden Heiden vollzogen worden sein und zwar durch Untertauchen des ganzen Körpers in fließendes Wasser. Eine tiefere sittliche Beziehung lag in der T. des Johannes. Dieselbe sollte ein Symbol der zum Eintritt in das nahe bevorstehende Messiasreich erforderlichen Buße oder sittlichen Umkehr sein, und wurde daher ebenfalls durch Untertauchen, aber nicht an Heiden, sondern an Juden, als den Mitgliedern des messianischen Volks, vollzogen. Jesus, der sich selbst vor seinem öffentlichen Auftreten der Johannestaufe unterzogen hatte, begann seine Thätigkeit mit demselben Bußrufe wie Johannes, scheint aber das Taufen seinen Jüngern überlassen zu haben. In der ältesten messianischen Gemeinde war die T. allgemein üblich. Sie erfolgte anfangs auf den Namen Jesu Christi, d. h. auf das Bekenntnis hin, daß Jesus der Messias sei. Ob Jesus selbst die T. auf seine Person «eingesetzt» hat, läßt sich ebensowenig feststellen, als die Form der auf sein Geheiß noch während seines Lebens geübten messianischen T. Die Matth. 28, 19 auf Jesus selbst zurückgeführte Taufformel «auf den Namen des Vaters, des Sohnes und des Heiligen Geistes» ist zuverlässig erst spätern Ursprungs. Da man in ihr aber eine Anordnung des auferstandenen Erlösers sah, so wurde sie in den christl. Gemeinden allgemein recipiert. Nach Paulus ist die Wassertaufe nicht bloß Sinnbild der Buße, sondern versetzt den Täufling mittels der Anrufung des Namens Christi in geheimnisvolle Verbindung mit ihm, daher schon in der Apostelzeit die Sitte aufkam, daß die Gläubigen sich für ihre bereits verstorbenen Angehörigen taufen ließen, um diesen bei der Auferstehung die Teilnahme am Messiasreiche zu sichern. Als geheimnisvolle Teilnahme an dem sündentilgenden Tode und der Auferstehung Jesu hieß die T. «das Bad der Wiedergeburt», durch das der Täufling der Sündenvergebung und des Heiligen Geistes sowie der Anwartschaft auf die Auferstehung teilhaftig werde. Schon in der Vorstellung der Urgemeinde verband sich mit der Wassertaufe die Geistestaufe (baptismus flaminis) oder die Überleitung des Heiligen Geistes mittels Handauflegung auf den Täufling. Diese gilt der Apostelgeschichte als ein Vorrecht der Apostel, daher die Wassertaufe anderer Lehrer erst der Vervollständigung durch die apostolische Handauflegung zu bedürfen schien. Als Sinnbild der Geistestaufe kam schon im 2. Jahrh. außer der Handauflegung die Salbung (s. d.) auf, die aber gleich dieser seit Mitte des 3. Jahrh. allein von den Bischöfen vollzogen wurde, während die Wassertaufe den Presbytern gestattet blieb. Infolgedessen wurden die Handauflegung und Salbung als besondere heilige Handlung (s. Firmung) von der T. getrennt.

Die alte Sitte des Untertauchens veranlaßte seit dem 4. Jahrh. die Aufstellung von sog. Taufbrunnen in den Vorhöfen der Gotteshäuser oder in eigenen Taufkapellen. Das bloße Besprengen mit Wasser, das früher nur bei der Krankentaufe (baptismus clinicorum) üblich war, wurde in der abendländ. Kirche erst im 13. Jahrh. der kirchlich vorgeschriebene Ritus. Die Protestanten nahmen diese Sitte von den Katholiken herüber. Nur die Baptisten (s. d.) haben das Untertauchen wieder eingeführt, das auch in der griech. Kirche üblich blieb. In den ersten Jahrhunderten empfingen fast nur Erwachsene die T. Derselben ging eine längere Vorbereitungszeit voran. (S. Katechumenen.) Der Glaube an die sündenvergebende Kraft der T., der nur die Kraft des Märtyrertodes (Bluttaufe) gleichgeachtet wurde, bewog viele, dieselbe solange als möglich aufzuschieben. Die besonders durch Augustinus verbreitete Lehre von der unwiderruflichen Verdammnis der Ungetauften verwandelte diese Säumnis in Eile und machte seit dem 5. Jahrh. die Kindertaufe allgemein. Statt des Täuflings legten seitdem die Taufzeugen oder Paten (s. d.) das Taufbekenntnis ab, und der Glaube der letztern galt

als stellvertretend für den des Kindes. Der magischen Auffassung von der Wirkung der T. wurde hierdurch noch größerer Vorschub geleistet. Schon im 3. Jahrh. hatte Bischof Stephan von Rom im Streite mit Cyprianus von Karthago und den kleinasiat. Bischöfen behauptet, die Wirksamkeit der T. sei lediglich abhängig von der über dem Täufling ausgesprochenen biblischen Taufformel und unter dieser Voraussetzung auch die bei schismatischen und ketzerischen Parteien verrichtete T. (Ketzertaufe) gültig. Diese Ansicht ist später die herrschende geworden, daher die orthodoxe Kirche jede Art Wiedertaufe untersagte, außer wenn die Taufformel nicht einsetzungsmäßig ausgesprochen ist. Noch heute achtet daher die kath. Kirche auch die protestantische T. für gültig. Sogar Laien und Nichtchristen dürfen in Notfällen die T. in gültiger Weise vollziehen. Als Wirkung des Taufaktes betrachtet die orthodoxe Lehre fast aller christl. Konfessionen die Vergebung der Sünde (der Erbsünde). Ungetaufte Kinder sind dagegen der Gewalt des Teufels anheimgegeben, die erst durch den Taufakt gebrochen wird, daher nach orthodoxem Ritus ein von den Paten an Kindesstatt ausgesprochenes Gelöbnis, dem Teufel zu entsagen (Abrenunciation), oder wohl auch eine förmliche Austreibung des Teufels aus dem Kinde durch den Geistlichen (s. Exorcismus) der T. vorhergeht.

Nach kath. Lehre wird durch die T. nicht bloß die Sündenvergebung, sondern auch die völlige Tilgung der Erbsünde selbst durch «Eingießung der Gnade» gewirkt; nach lutherischer neben der Sündenvergebung auch die Rechtfertigung und Wiedergeburt (der Beginn der sittlichen Erneuerung), wogegen die Reformierten in der T. nur ein Zeichen und Unterpfand des göttlichen Willens sehen, diese Güter dem Kinde, wenn es zum Glauben gelangt, zu gewähren. Der Rationalismus betrachtet die T. nur als feierliche Aufnahme des Kindes in die christl. Gemeinschaft, die neuere prot. Theologie als symbolische Handlung der Kirche zur sinnbildlichen Darstellung des auch auf den Täufling sich persönlich erstreckenden göttlichen Gnadenangebots, das wirksam werde in dem Maße, als unter dem erziehenden Einflusse der christl. Gemeinschaft der Täufling zu persönlichem Glauben gelange. Der Widerspruch, in den die orthodoxe Lehre von der Wirkung der T. mit der Lehre vom Glauben als ihrer Voraussetzung trat, hat schon in der Reformationszeit bei den sog. Wiedertäufern (s. d.) und später noch bei den Taufgesinnten (s. d.) und Baptisten zur Verwerfung der Kindertaufe geführt. Der früher allgemein festgehaltene staatliche Taufzwang ist in Deutschland seit dem Reichsgesetz vom 6. Febr. 1875 über die standesamtliche Beurkundung der Geburten in Wegfall gekommen. Die Taufceremonien sind nach den Konfessionen verschieden. Bei den Protestanten wird die T. lediglich durch das Aussprechen der Taufformel über dem mit seinem neuen Vornamen genannten Täufling und durch dreimalige Besprengung vollzogen, die Recitation des Glaubensbekenntnisses geht voran, die Einsegnung folgt nach. In der kath. Kirche wird dem Neugetauften zum Zeichen seiner geistlichen Jugend Milch und Honig gereicht und seine geistige Ausstattung mit den Gaben des Christentums durch mehrere symbolische Handlungen, z. B. die Mitteilung des Salzes der Weisheit und die Bekleidung mit dem Westerhemd, dem Kleide der Unschuld und Reinheit, angedeutet. Das Taufwasser wird in der röm. und griech. Kirche besonders geweiht. An leblosen Gegenständen die T. zu vollziehen, gilt den Protestanten als verwerflicher Mißbrauch. In der kath. Kirche kommt dies dagegen häufig vor. Am gewöhnlichsten ist der im 8. Jahrh. aufgekommene Gebrauch der Glockentaufe. (S. Glockenweihe.)

Über die T. als seemännischer Brauch s. Linientaufe und Schiffstaufe.

Täufer, s. Wiedertäufer.

Tauferer Thal oder Ahrn- (Ahren-) Thal, Thal in der österr. Bezirkshauptmannschaft Bruneck in Tirol, 46 km lang, mit einer mittlern Erhebung von 1100 m, eins der größten (nördlichen) Nebenthäler des Pusterthales. Von Bruneck (819 m) aus steigt das T. T. gegen N. zu an und wendet sich bei Luttach (968 m), zuerst Ahrnthal und im obersten Teile das Prettau (1465 m) genannt, nach NO. bis zu den Krimmler Tauern (2635 m), die seinen Abschluß bilden. Das T. T. scheidet die hohe Kette der Zillerthaler Alpen von dem Groß-Venediger und der Gruppe der Rieserferner. Es ist in seinem obern Teile ziemlich eng und von Gletschern umschlossen, im untern Teile (dem eigentlichen T. T.) jedoch breit, mit allen Reizen der Gebirgslandschaft geschmückt, mit den Eisfeldern der Zillerthaler Alpen im Hintergrunde. Zweigthäler sind rechts (östlich) das Mühlwalder Thal mit der Mühlenerklamm und dem schönen Wasserfall (1230 m), links das Rainthal. Das T. T. bildet den Gerichtsbezirk Taufers mit 634,78 qkm, 15 Gemeinden und 8918 deutschen E., die in Sprache und Sitten den Zillerthalern gleichen. Hauptort ist Sand (864 m), nach der oberhalb, malerisch gelegenen Burg Taufers (954 m) auch Taufers genannt, mit (1890) 800 E. und spätgot. Kirche (Statuen von Gasser), wegen seiner Lage eins der besuchtesten Standquartiere für Touristen in Tirol. Der Bergbau auf Kupferkies in Prettau ist seit 1894 eingestellt und eine Spitzenklöppelanstalt errichtet. — Vgl. Daimer, Taufers und Umgebung (Gera 1879).

Taufers, s. Tauferer Thal.

Taufgelübde, das bei Annahme der Taufe, wenn auch unausgesprochen, abgelegte Gelöbnis, das Leben dem christl. Glauben gemäß zu führen. Von den als Kind Getauften wird es in der evang. Kirche ausdrücklich bei der Konfirmation (s. d.) bestätigt.

Taufgesinnte (holländ. Doopsgezinden), eine gewöhnlich Mennoniten genannte prot. Kirchenpartei. Ihr Stifter ist Menno (s. d.). Mit den sog. Wiedertäufern (s. d.) der Reformationszeit haben die T. nur die Verwerfung der Kindertaufe gemein, unterscheiden sich dagegen von ihnen wesentlich durch Ablehnung aller Gewalt und spiritualistischen Schwärmerei. Innerlich verwandt sind sie den Waldensern (s. d.). Die Verwechselung mit den Wiedertäufern war der Grund, daß die T. von Katholiken wie von Protestanten auf das heftigste angefeindet und verfolgt wurden. Menno selber stellte seinen Lehrbegriff in dem «Fundamentbuch von dem rechten christl. Glauben» auf; doch hat auch diese Schrift keine bindende Autorität, wie denn die T. überhaupt keine allgemein verpflichtenden Bekenntnisschriften besitzen. Indem sie in einzelnen Lehrstücken, z. B. von der Erbsünde, der Willensfreiheit, der Rechtfertigung, die Schroffheiten des kirchlichen Lehrsystems abzuschwächen suchen, stehen sie im allgemeinen in der Lehre den Reformierten nahe, und auch ihr Gottesdienst weicht von dem reformierten nur wenig ab. Dagegen taufen sie ihre Kinder erst nach empfangenem Unterricht, frühestens im Alter von 14 J., in den Bethäusern vor versammelter Gemeinde

durch Besprengung, eine Partei, die Dompelers, durch Untertauchen. Ferner verwerfen sie den Eidschwur und die Ehescheidung, außer im Falle des Ehebruchs, den Krieg und jede Art von Rache; die Bekleidung obrigkeitlicher Ämter wird nicht verboten, aber doch widerraten. Anfangs wurde auch neben dem Abendmahl noch das Sakrament der Fußwaschung beobachtet als Symbol der Reinigung der Seelen durch das Blut Christi. Das Dringen auf sittliche Reinheit führte teils zu einer strengen Kirchenzucht, teils zu kleinlichen Bestimmungen über Kleider-, Bart-, Haartracht und ähnliches. In diesen beiden Punkten wurzeln auch die meisten Spaltungen der T.

Schon 1554 erfolgte die Trennung in Grobe, d. h. Strenge, und in Feine, d. h. Milde. Die Groben, bestehend aus Friesen, Flamländern und Deutschen, von ihren Gegnern Dreckwagen genannt, forderten, daß jedes Vergehen mit dem Bann bestraft werde ohne vorhergegangene Ermahnung, und daß dieser Bann jede Gemeinschaft aufhebe, selbst diejenige zwischen Ehegatten und Verwandten. Die Feinen oder Waterländer (weil sie im Waterland in Nordholland und bei Franeker ihren Sitz hatten) wollten den Bann nur bei beharrlichem Ungehorsam gegen die Gebote der Bibel anwenden, ihm mehrfache Mahnung vorangehen lassen und das häusliche Leben dadurch nicht stören. 1640 veranlaßte Uke Walles die Trennung der Utewallisten durch Einführung des dreimaligen Untertauchens bei der Taufe (daher auch Dompelers genannt), einer besonders strengen Kirchenzucht und genauer Vorschriften über das Tragen von Schmucksachen, Kleidern und Bärten. Die Einwirkung des Arminianismus führte 1664 zu neuer Parteibildung. Die Anhänger des Arminius hießen nach ihrem Haupte, dem Arzt Galenus Abrahams de Haen, Galenisten, oder nach ihrem Versammlungshaus, einer frühern Brauerei zu Amsterdam, welche als Schild ein Lamm führte, Lamisten, die Anhänger der Prädestination dagegen nach ihrem Haupte, dem Arzt Samuel Apostool, Apostoolen, oder nach der Sonne auf dem Schilde ihres Versammlungshauses zu Amsterdam Sonisten. Ende des 18. Jahrh. gab es nur noch zweierlei T. in den Niederlanden, die sich 1800, mit Ausnahme der Gemeinden auf der Insel Ameland und in den Dörfern Aalsmeer und Balk, zu einem Ganzen verbanden. Seit 1811 sind alle Gemeinden durch die Errichtung der allgemeinen Taufgesinntensocietät in Amsterdam, mit Beibehaltung ihrer Eigentümlichkeiten, enger verbunden. Die Partei zählt jetzt ungefähr 127 Gemeinden mit etwa 47000 Seelen, genießt gleiche Rechte mit den übrigen Konfessionen und hat sich durch einen Missionsverein, die Teylersche theol. Gesellschaft zu Haarlem, und namentlich auf praktisch-philanthropischem Gebiete hervorgethan. In Deutschland sollen sich gegenwärtig etwa 15000 Mennoniten finden, von denen der größte Teil auf das Königreich Preußen kommt, die übrigen auf die Pfalz, Baden und Bayern. Ihre Militärbefreiung ist in Deutschland aufgehoben. Nicht zu verwechseln mit den T. sind die in neuester Zeit in verschiedenen Gegenden Deutschlands aufgetauchten Baptisten (s. d.), die mit ihnen fast nur die Verwerfung der Kindertaufe gemein haben. Überall, wo die T. heimisch sind, gelten sie als stille und fleißige Unterthanen.

Vgl. Schyn, Historia christianorum qui in Belgio foederato Mennonitae appellantur (Amsterd. 1723); ders., Historiae Mennonitarum plenior deductio (ebd. 1729); Blaupot ten Cate, Geschiedenis der Doopsgezinden (5 Bde., ebd. 1839—47); Brons, Ursprung u. s. w. der T. (2. Aufl., Norden 1891).

Taufhaus, s. Baptisterium.

Taufkapelle, s. Kapelle.

Taufname, der bei der christl. Taufe verliehene Name (s. Personenname).

Taufrosch, Grasfrosch, Landfrosch, brauner Frosch (Rana temporaria *Auct.*, fusca *Rösel*), ein in ganz Europa gemeiner, bis 10 cm langer Frosch, der, trotzdem er in seiner Färbung außerordentlich wechselt, in der Hauptsache braun gefärbt ist und an den Seiten des Kopfes immer einen dreieckigen, vom Ohre bis zur Schulter reichenden, dunkelbraunen Fleck trägt (daher der Name temporaria). Neuerdings hat Steenstrup darauf aufmerksam gemacht, daß unter diesem Namen zwei verschiedene Arten zusammengeworfen werden, die Rana platyrrhinus *Steenstr.* = Rana fusca *Rösel*, mit stumpfer, breiter Schnauze und geflecktem Bauche, mehr im Süden heimisch, und die dem Norden angehörige Rana oxyrrhinus *Steenstr.* = Rana arvalis *Nilss.*, mit sehr langer, spitzer Schnauze und ungeflecktem Bauche. Der T. laicht im ersten Frühjahr und macht dabei nur selten von seiner Stimme Gebrauch; das Männchen entbehrt der Schallblase. Nach der Paarung gehen die T. ans Land, um erst im nächsten Frühjahr wieder in das Wasser zurückzukehren.

Taufstein, 772 m hoher Berg im Vogelsgebirge (s. d.).

Taufsymbol, die in der ältesten Kirche vom Täufling bei der Taufe als sein Glaubensbekenntnis nachzusprechende Übereinkunftsformel über den gemeinsamen Glauben der Christenheit, die, nach dem Einsetzungswort für die Taufe (Matth. 28, 19) gestaltet, auf Vater, Sohn und Geist sich bezog. Seitdem man den Vollzug der Sakramente der engern Versammlung der schon Getauften vorzubehalten begann, wurde auch die Kenntnis des T. den Katechumenen (s. d.) noch vorenthalten und blieb geheim, deckte sich aber thatsächlich dem Inhalt nach mit den zahlreichen Formulierungen der Glaubensregel. Das älteste, die Vollständigkeit des Apostolischen Symbolums noch nicht erreichende T. war das der röm. Gemeinde, aus der Mitte des 2. Jahrh. stammend. — Litteratur s. Glaubensregel.

Taufzeugen, s. Pate.

Taugarn, das zu den schwersten Seilerarbeiten benutzte grobe Hanfgespinst.

Tauler, Joh., Mystiker und Prediger, geb. um 1300 in Straßburg, entsagte seinem bedeutenden Vermögen und trat um 1318 in den Dominikanerorden. Er beschäftigte sich besonders mit dem Studium der Schriften der ältern und neuern Mystik, namentlich Meister Eckardts, zog um 1327 nach Köln, vielleicht auch noch nach Paris und wirkte dann in Straßburg als angesehener Prediger. Trotz des Interdikts, das Johann XXII. über Straßburg verhängt hatte, fuhr T. mit andern Dominikanern fort, zu predigen und Seelsorge zu treiben und mußte infolgedessen 1339 nach Basel übersiedeln, wo er mit den Gottesfreunden (s. d.) in engen Verkehr trat. Ende der vierziger Jahre war T. wieder in Straßburg, und hier besuchte ihn nach dem «Meisterbuche» der Gottesfreund aus dem Oberlande, unter dessen Einflüssen er sich zwei Jahre lang schweren ascetischen Übungen hingab; doch wird sowohl diese sog. Bekehrung T.s als auch seine Thätigkeit während des Interdikts nicht ohne Grund angezweifelt. 1352 fing er wieder an zu predigen und setzte seine Thätigkeit in

Straßburg und auch außerhalb, z. B. in Köln, bis zu seinem 16. Juni 1361 in Straßburg erfolgten Tode fort. Als Mystiker unterscheidet sich T. von Meister Eckardt dadurch, daß er spekulativen, zum Pantheïsmus hinführenden Gedanken weit weniger nachgeht, vielmehr mit allem Nachdruck die praktische Bethätigung des Christentums fordert. Er dringt auf einfachen Glauben, praktisches Leben, thatsächliche Äußerungen eines gotterfüllten Gemüts. T. war der größte Prediger seiner Zeit; voll sittlichen Ernstes tadelte er schonungslos die Gebrechen der Kirche, Habsucht, Prunk, Härte und andere Laster der Weltlichen wie der Geistlichen. Von seinen Schriften und Predigten ist vieles ungedruckt in Handschriften erhalten. Seine «Predigten» (Lpz. 1498) bearbeitete Hamberger neuhochdeutsch (2. Aufl., Prag 1872), in einer Auswahl Langdorff (Lpz. 1892). T.s Autorschaft der «Nachfolgung des armen Lebens Christi» (Frankf. 1833) wird von Denifle in seiner Ausgabe des «Buches von der geistlichen Armut» (Münch. 1877) bestritten. Auch die Echtheit der T. zugeschriebenen geistlichen Lieder ist zweifelhaft. — Vgl. Karl Schmidt, Johann T. von Straßburg (Hamb. 1841); Nikolaus von Basel, Bericht von der Bekehrung T.s, hg. von Karl Schmidt (Straßb. 1875); Jundt, Les amis de Dieu au 14e siècle (Par. 1879); Denifle, T.s Bekehrung (in den «Quellen und Forschungen zur Sprach- und Kulturgeschichte der german. Völker», 36. Heft, Straßb. 1879); Preger, Geschichte der deutschen Mystik, Bd. 3 (Lpz. 1893).

Taumelkäfer, Drehkäfer (Gyrinidae), eine kleine kosmopolitisch verbreitete Käferfamilie, s. Gyrinidae.

Taumellolch, Grasart, s. Lolium.

Taumelsäge, s. Sägemaschinen.

Taumelsucht, s. Drehkrankheit.

Taumesser, Drosometer, eine Vorrichtung zur Bestimmung der Menge des sich als Tau an der Erdoberfläche niederschlagenden Wassers. Starker Tau giebt in den gewöhnlichen Regenmessern (s. d.) oft meßbare Niederschlagsmengen.

Taumler, s. Drehkrankheit.

Taunton (spr. tahnt'n), Municipal- und Parlamentsborough in der engl. Grafschaft Somerset, frühere Hauptstadt der letztern, im fruchtbaren T. Deane, durch den Tauntonkanal mit Bridgwater und durch den Westernkanal mit Tiverton verbunden, Station der Linie London-Exeter der Great-Western-Bahn, von welcher hier Abzweigungen nach Minehead, Barnstaple und Ilminster abgehen, zählt (1891) 18026 E. und hat eine got. Kirche, St. Mary Magdalen, aus der Zeit Heinrichs VII., mit herrlichem Turm (47 m), eine St. Jameskirche, ein Schloß, welches um 700 gegründet, im 11. Jahrh. neu aufgeführt und im 18. Jahrh. erneuert wurde, mit archäol. Sammlungen, Markthallen, vier Colleges, ein Seminar der Wesleyaner; Fabrikation von Tuch, Seidenzeugen und Strohhüten, Maschinenbau, Alebrauerei, Pferde- und Viehhandel. Im Bürgerkrieg zwischen Karl I. und dem Parlament überstand T. unter der heldenmütigen Verteidigung Blakes (s. d.) eine schwere Belagerung durch die Königlichen (1644—45). Der Herzog von Monmouth (s. d.) ließ sich 20. Juni 1685 in T. zum König ausrufen.

Taunton (spr. tahnt'n), einer der beiden Hauptorte des County Bristol im nordamerik. Staate Massachusetts, südlich von Boston, am Tauntonflusse, Knotenpunkt zweier Linien der Old-Colony-Bahn, mit (1890) 25448 E., hat ein Staatsirrenasyl, eine Anzahl Fabriken für Baumwollwaren, namentlich Garne, und Nägel; ferner Maschinenbau, Gießerei, Lokomotiv-, Silberplattierwarenwerke u. a.

Taunton (spr. tahnt'n), Lord, brit. Staatsmann, s. Labouchère.

Taunus, der südl. Abschnitt des ostniederrhein. Berglandes, zwischen Main und Lahn. Im engern Sinne aber begreift man darunter nur das südl. Randgebirge, die Höhe. Es erhebt sich das Waldgebirge des eigentlichen T. im Osten aus dem Thale der Nidda und Wetter, der Wetterau, bei Nauheim allmählich und zieht über Homburg, Königstein, Eppstein und Schlangenbad gegen Südwesten dem Rhein zu, so daß sein südl. Abfall 7—15 km vom Main entfernt bleibt, am Rhein aber, von Biebrich bis gegenüber Bingen, nur eine schmale Ebene läßt. Der westl. Abfall, von Bingen bis Lahnstein, stürzt mit schroffen Felswänden in das Strombett des Rheins ab. Der nördl. Abhang ist sanft, durch Vorhöhen vermittelt, tritt jedoch mit scharfen und felsigen Berghängen an die Lahn. Der wenig geschlossene Hauptkamm hat eine mittlere Höhe von 450 m, über welche sich mehrere Kuppen und Kegel noch um 3—400 m erheben. Seine höchsten Gipfel liegen im nordöstl. Teile. Hier erreicht er seinen Kulminationspunkt in dem 880 m hohen Großen Feldberg (s. Feldberg) bei Königstein. Südwestlich von diesem der Kleine Feldberg (827 m), von diesem südlich der Altkönig (798 m) mit einem dreifachen Steinwall. Der westliche niedere T. von dem Thal der Walluf ab, zwischen Rhein und dem romantischen Wisperthal, wird auch das Rheingaugebirge genannt. Hier erhebt sich über Eltville die Rauenthaler Höhe 500 m, und im Nordwesten von Rüdesheim der Niederwald (s. d.). Der Abschnitt zwischen Wisper, Rhein und Lahn bildet die Landschaft des Einrichs mit der Kemeler Heide.

Sein innerer Bau zeigt sich dem Hunsrück (s. d.) ähnlich. Seine Hauptmasse besteht aus versteinerungsleerem Urthonschiefer, auf den Höhen überlagert von Quarzit, während mächtige Quarzgänge hier und da noch besondere Felsriffe veranlaßt haben. Nördlich grenzen auch hier wie im Hunsrück Grauwackenbildungen an. Dazu gesellen sich basaltische Durchsetzungen, besonders zwischen Wiesbaden und Naurod, mit mineralischen Quellen. Erzreich sind die Lahngegenden. Die starken Waldungen bestehen meistens aus Buchen, auf den Hochflächen aus Fichten. Überall, wo es angeht, ist das Gebirge wohl angebaut und an den südl. Abhängen mit herrlichen Weinpflanzungen, Obsthainen, Kastanienwäldchen und selbst mit Mandelbäumen besetzt. Berühmt ist der T. durch seine zahlreichen Mineralquellen (Taunusbäder). Die nördlichen sind mehr stahl- und eisenartig, die südlichen reicher an Salz und Schwefel und vielfach warm. Mehrere derselben haben als Heilquellen und Bäder europ. Ruf, wie Wiesbaden, Schlangenbad, Schwalbach, Selters, Homburg und Soden. Die Eisenbahnlinie Frankfurt a. M.-Oberlahnstein umzieht den Süd- und Westfuß, die Linie Frankfurt a. M.-Cassel den Ostfuß, während die Linie Höchst- und Wiesbaden-Limburg mitten durch das Gebirge geht. — Vgl. Führer durch den T. (Wörls «Reisehandbücher», Würzb. und Wien 1889); Die Heilquellen des T. (hg. von Großmann, Wiesb. 1887); Sievers, Zur Kenntnis des T. (in den «Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde», 5. Bd., Stuttg. 1891); Schick, Homburg und Umgegend, der obere T. (18. Aufl., Homb. 1891); Laupus, Der westliche T.

(Wiesb. 1893); Ravenstein, Topogr. Karte vom östlichen T. (1894).

Taunus-Eisenbahn, auf Grund der Genehmigung der ehemaligen Freien Stadt Frankfurt a. M., des Großherzogtums Hessen und des Herzogtums Nassau vom J. 1838 durch die Taunus-Eisenbahngesellschaft erbaute Bahn von Frankfurt a. M. nach Wiesbaden (42 km) mit Zweigbahn von Curve nach Biebrich (1,5 km), ist von Frankfurt bis Hattersheim (14,90 km) seit 1839, bis Wiesbaden (27,10 km) seit 1840 eröffnet. Die Bahn wurde 1872 vom preuß. Staate erworben und untersteht der königl. Eisenbahndirektion zu Frankfurt a. M. (S. Preußische Eisenbahnen, Bd. 13, S. 428.)

Taupo, See auf der Nordinsel Neuseelands (s. d.).

Taupunkt, die Temperatur, bei der sich der in der Luft enthaltene Wasserdampf in tropfbarflüssigem Zustande eben niederzuschlagen beginnt, d. h. bei der die Luft gesättigt ist. Über die Bestimmung des T. s. Dunstdruck und Kondensationshygrometer.

Taurien, russ. Tavričeskaja gubernija, Gouvernement in Südrußland, zu den sogenannten neuruss. Gouvernements gehörig, besteht aus der Halbinsel Krim (s. d.) oder T. im engern Sinne und aus dem Stück Festland nördlich davon, das von den Gouvernements Cherson und Jekaterinoslaw begrenzt sowie vom Schwarzen Meer, dem Siwasch und dem Asowschen Meer bespült wird, und hat 63446,9 qkm, darunter 51 qkm Inseln im Meer und 3148 qkm Landseen mit dem Siwasch, und 1 235 073 E., d. i. 19,5 auf 1 qkm. Der kontinentale Teil bildet eine niedere, ebene Steppe, die sich nach S. und W. neigt, nur in der Nordostecke finden sich Hügel von 140 bis 260 m Höhe. Im SW. bildet die Grenze der Unterlauf des Dnjepr, im NO. die Berdjanka; andere Flüsse sind die Molotschnaja, Utljuga und Berda. Der Boden ist Schwarzerde, außer den Küsten am Siwasch (lehmige Salzsümpfe), am Meer (lehmigsalzig) und am Dnjepr (Sand). Das Klima ist im nördl. Teil scharf und trocken mit Frösten bis —27° C. und mehr. Die Bevölkerung besteht aus Russen (2/3), Tataren (1/8, besonders in der Krim), deutschen Kolonisten (8 Proz., Mennoniten in den Kreisen Melitopol und Berdjansk), Juden und Karäern, Bulgaren, Polen, Griechen, Armeniern u. s. w. Die Hauptbeschäftigungen bilden Ackerbau und Viehzucht. 1889—93 wurden im Jahresmittel geerntet: Roggen 1707, Weizen 2718, Hafer 481, Gerste 2190, Mais 107, Hirse 110, Kartoffeln 267 Tausend Tschetwert. Den Hauptzweig der Viehzucht bildet die Zucht von Merinos; es gab 1893: 353 858 Pferde, 405 210 Stück Hornvieh, 2 136 050 Schafe, 173 740 Schweine. Wiesen und Weideländer nehmen 47, Wälder (nur in den Bergen) 6 Proz. der ganzen Oberfläche ein. Wichtige Nebenzweige sind: der Weinbau, besonders am Südufer der Krim (7800 Deßjätinen Weinland mit Produktion von 1 1/2 Mill. Wedra Wein), Obstbau, Tabakbau (1893: 2785 Deßjätinen Tabakland; Ernte 176 448 Pud), Salzgewinnung auf den zahlreichen Seen und auf dem Siwasch (1893: 32 Mill. Pud) und Fischerei. Es giebt 387 Fabriken mit 4,8 Mill. Rubel Produktion, darunter 43 Dampfmühlen (1 1/2 Mill. Rubel), 2 Konditoreifabriken, 21 Konservefabriken, 14 Gußeisen-, 11 Tabakfabriken u. a.; außerdem noch 136 Anstalten zur Weinbereitung aus Weinbeeren oder Obst. An Eisenbahnen sind vorhanden 544 km. Wichtige Handelscentren sind: Sewastopol, Feodosia, Berdjansk, Kertsch; für den innern Verkehr: Kachow (am Dnjepr), Simferopol, Melitopol, Genitschewsk. Es giebt 10 Mittelschulen für Knaben, 12 für Mädchen, 11 Special-, 926 niedere und Elementarschulen. Das 1801 gegründete Gouvernement zerfällt in 8 Kreise, von denen drei (Dnjeprowsk, Melitopol, Berdjansk) auf dem Kontinent und fünf (Perekop, Simferopol, Eupatoria, Jalta und Feodosia) auf der Halbinsel liegen, und zwei Stadthauptmannschaften (beide ebenfalls auf der Krim): Kertsch-Jenikale und Sewastopol. Die Hauptstadt ist Simferopol.

Taurin, Amidoäthylsulfonsäure, chem. Verbindung von der Formel $NH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot SO_3H$, die, mit Cholsäure zu Taurocholsäure (s. d.) verbunden, in der Galle der Ochsen und anderer Tiere, auch in den Nieren, der Lunge u. s. w. vorkommt. Das T. kann auch synthetisch dargestellt werden (s. Isäthionsäure). Aus Wasser krystallisiert es leicht in großen gut ausgebildeten Prismen; in Alkohol ist es unlöslich. Da es zugleich Sulfosäure und Amin ist, so ist seine Reaktion neutral. Mit Alkalien liefert es unbeständige Salze. Das T. ist ein Produkt der Oxydation der Eiweißstoffe im Organismus.

Tauris, Stadt in Persien, s. Täbris; auch soviel wie Taurien (Taurische Halbinsel).

Taurische Göttin (Dea Taurica), Beiname der Artemis (s. d. und Iphigeneia).

Taurische Halbinsel, soviel wie Krim.

Taurisker, ein kelt. Volksstamm, bildete im Altertum den Kern der Bewohner des an Eisenbergwerken reichen Alpenlandes Noricum (s. d.). Ihre Hauptstadt war Noreja bei dem jetzigen St. Veit in der Nähe von Klagenfurt.

Taurocholsäure oder Choleïnsäure, $C_{26}H_{45}NSO_4$, in Form ihres Natronsalzes neben Glykocholsäure ein Hauptbestandteil der Galle. In Wasser und Alkohol ist sie leicht löslich und kann krystallisiert erhalten werden. Sie ist eine Verbindung der Cholsäure (s. d.) mit Taurin (s. d.) und zerfällt beim Kochen mit Wasser in diese beiden Verbindungen.

Tauroggen, Taurogen, litauisch Tauragei, Flecken im Kreis Rossieny des russ. Gouvernements Kowno, an der Jura, hat (1894) 5916 E., Post, Telegraph, russ., kath., evang. Kirche und Zollamt erster Klasse. Der Wert der Ausfuhr betrug (1893) 905 100, der Einfuhr 100 340 Rubel.

In der Mühle des gegenüber am westl. Ufer der Jura gelegenen Dorfes Poscherun schloß 30. Dez. 1812 der preuß. General York (s. d.) mit dem russ. General Diebitsch die berühmte Konvention von T., durch welche das preuß. Korps als neutral erklärt wurde. Die Konvention war der Beginn des Abfalls Preußens von Napoleon und gab den Anstoß zu der preuß. Volkserhebung.

Tauromenion, sicil. Stadt, s. Taormina.

Tauröste, ein Röstverfahren bei der Flachs- und Hanfbereitung (s. Flachsspinnerei, Bd. 6, S. 858 b).

Taurus (lat.), Stier.

Taurus, im engern Sinne das südl. Randgebirge des Hochlandes von Kleinasien. Dasselbe zieht vom Euphrat westwärts bis an das Ägäische Meer, indem es die Küstenländer Cilicien, Pamphylien und Lycien erfüllt und in der Küste Kariens sein Ende findet. Es bildet einen ununterbrochenen Höhenzug von Waldgebirgsketten, fällt gegen Süden in kurzen Absätzen oder steil, nur selten, wie in der Gegend von Tarsus und Adalia, schmalen Küstenebenen Raum gebend, zum Meere, nordwärts dagegen in

sanften Gehängen zum innern Hochland ab und erreicht im östl. Cilicien die Gipfelhöhe von 3000 bis 3500 m, weiter westlich von 2000 bis 3000 m. Der höchste Gipfel, Metdesis, erreicht 3477 m, im Bulghar-Dagh die Schneegrenze im Norden 2925, im Süden 3250 m. Das Gebirge ist unwegsam und war von jeher der Sitz räuberischer Bergvölker. Der wichtigste Taurusübergang sind die Cilicischen Pässe (s. Cilicien). Östlich von dieser Passage durchbrechen zwei Flüsse den T., vom Norden kommend der Seihan (Sarus der Alten), der unterhalb Adana mündet, und weiterhin, von Nordosten her, der Dschihan (Pyramus). Weniger bedeutend sind die übrigen, der Tarsus-tschai (Kydnus) bei Tarsus, der Gök-su (Kalykadnus) bei Selefke u. a. m. Am nördl. Fuße liegen mehrere, meist salzige Seen. Der T. besteht in seinen Kernzügen aus alten paläozoischen Ablagerungen mit daran gelagertem Tertiär, im Westen aber nur aus letzterm.

Im Osten des erwähnten Hauptpasses zweigt sich ein mächtiger Seitenarm ab, welcher, von den Alten Antitaurus genannt, anfangs das obere Thal des Seihan einschließend, gegen Norden zieht, sich dem Kisil-Irmak (Halys), dann, gegen Nordosten gewendet, dem Euphrat nähert und die Wasserscheide zwischen beiden bildet. Die verschiedenen Gebirgsketten und Gruppen der Halbinsel sind nicht als Zweige des T. und Antitaurus anzusehen. Dagegen hat man den Namen T. auch auf die weitern östl. Fortsetzungen des eigentlichen T. übertragen, nämlich auf die von den Alten «Taurus» genannte armenische Gebirgskette, welche jenseit des Euphrat die Wasserscheide zwischen dessen südl. Quellarm und dem Tigris bildet.

Taus (richtiger Daus, verderbt aus dem franz. deux, zwei), das mit zwei Augen bezeichnete höchste Blatt der vier Farben der deutschen Spielkarte; es entspricht dem As der franz. Karte.

Taus. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 492,17 qkm und (1890) 46461 (22236 männl., 24225 weibl.) meist czech. E. in 71 Gemeinden mit 122 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Neugedein und T. — 2) T., czech. Domažlice, **königl. Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (242,91 qkm, 25292 meist czech. E.), an den Linien Iglau-T. (295 km) und Prag-Pilsen-Furth im Wald der Österr. Staatsbahnen, hat (1890) 7703 czech. E., Marienkirche, alte Allerheiligenkirche, Turm der frühern Jakobskirche, Augustinerkloster, alte Chodenburg (Grenzburg), jetzt Sitz der Behörden, neues Rathaus mit wertvollen Handschriften aus der Hussitenzeit, Museum, czech. Staats-Obergymnasium, Bürgerschule; bedeutende Bandfabrik, Strumpfwirkerei, Maschinenbauanstalt, Thonwaren- und Zündholzschachtelfabrikation, Zuckerraffinerie, Bautischlerei, Brauerei und Getreidehandel. Bei T. besiegten die Hussiten 14. Aug. 1431 ein deutsches Kreuzheer unter dem Kurfürsten Friedrich I. von Brandenburg.

Tausch, die Veräußerung einer Sache gegen eine andere Sache oder überhaupt eines Rechtsguts gegen ein anderes Rechtsgut. Der T. wird gültig abgeschlossen durch die Verabredung über den Austausch; die Übergabe der Sachen, Auflassung der Grundstücke, Abtretung der ausgetauschten Rechte u. s. w. ist die Erfüllung des T. Bei den Römern war der T. Realkontrakt, so daß aus der bloßen Verabredung auf Erfüllung nicht geklagt werden konnte. Rechtlich beurteilt wird der T. nach den Bestimmungen über den Kaufvertrag, so daß für jeden Kontrahenten der von ihm veräußerte Gegenstand als Ware, der erworbene als Preis gilt; insonderheit ist das maßgebend bei Entwährung (s. d.), doch hat nach Preuß. Allg. Landrecht, dem Schweizer Obligationenrecht und dem Code civil der Tauschnehmer die Wahl, ob er Entschädigung oder Rückgabe des von ihm vertauschten Gegenstands beanspruchen will.

Tausch, hinter lat. Pflanzennamen Bezeichnung für Ignaz Friedr. Tausch, geb. 1792 zu Taussing in Böhmen, gest. 1848 als Professor der Botanik zu Prag; er beschrieb die seltenen Pflanzen des Canalschen Gartens und gab eine Flora von Böhmen heraus.

Tauschan-inseln (d. h. Kanincheninseln), zum türk. Wilajet Konstantinopel gehörige Inselgruppe zwischen Imbros und Tenedos, nahe dem südl. Eingange der Dardanellen. [(Bd. 8, S. 731 a).

Tauschhandel, s. Baratthandel und Handel

Tauschierarbeit, s. Tauschierung.

Tauschierung, eine Arbeit der Metalltechnik, durch die auf Gegenständen aus Eisen oder Bronze lineare Zeichnungen aus Gold- und Silberdrähten gebildet werden. Die Befestigung dieser Drähte auf dem Arbeitstück erfolgt auf zweierlei Art. Nach der einen Methode wird die Oberfläche des Arbeitstückes, z. B. die flache Seite der Klinge eines Säbels, durch kreuzweise gelegte Feilenhiebe aufgerauht, hierauf mit den der darzustellenden Figur entsprechend gebogenen Metalldrähten belegt und diese durch Überhämmern auf der Fläche befestigt, wobei die durch das Aufrauhen gebildeten scharfen Zähnchen in den weichen Draht eindringen und ihn festklammern. Nach der andern üblichern Methode wird die darzustellende Zeichnung mit Hilfe des Grabstichels in die Oberfläche des Arbeitstückes derart graviert, daß die gebildete Schnittrinne nach unten erweitert ist. In diese Rinne wird der Zierdraht von passender Dicke eingelegt, durch Hammerschläge die Rinne gefüllt und der Draht befestigt. Das europäische christl. Mittelalter übte sie nicht, sondern pflegte statt dessen das Email (s. d.). In der Zeit der Türkenkriege kam jedoch mit der Liebhaberei für orient. Waffen die Technik auch in die Werkstätten der span., deutschen und ital. Waffenfabrikanten. Goldtauschierung im Maureskenstil findet sich daher häufig auf europ. Degen, Dolchen und Rüstungsstücken des 16. Jahrh. Auch kunstvolle eiserne Kasten und Kästchen und anderes Gerät von europ. Fabrikation findet sich aus jener Zeit mit Tauschierarbeit geschmückt. Mit dem 17. Jahrh. verschwand die Technik wieder aus der europ. Kunst, blühte aber bei allen orient. Völkern fort, von Bosnien angefangen bis nach Japan und Indien. Die Japaner verstehen es, sehr zierlich Silber- und Goldfäden in ihre Bronzegeräte einzulegen sowie in einen leicht aufgehauenen Grund Reliefplatten in Edelmetall zu befestigen; sie brachten somit die T. auf die höchste Stufe der Vollendung. (S. Tafel: Japanische Kunst II, Fig. 1.) Ihren Werken nahe stehen die der ind. Goldschmiede, die Schalen, Geräte, Waffen mit dem dichtesten Arabeskenspiel zu dem Effekt eines ganz goldigen Scheins überziehen. In Nachahmung wird auch wohl das Gold mit feinem Pinsel nach der Zeichnung aufgetragen und dann eingebrannt. Die alte echte Technik ist aber für Europa durch Zuluaga in Madrid wieder erweckt und berühmt geworden. Eine andere verwandte Technik ist die Einlage von

Gold- und Silberfäden in Holz; auch sie ist alt und findet sich schon im 17. Jahrh. auf Gewehr- und Pistolenkolben.

Tauschwert, s. Wert.

Tauschwirtschaft oder Verkehrswirtschaft, im Gegensatz zu der frühern Naturalwirtschaft (s. d.) wie zu der kommunistischen Idealorganisation der Gesellschaft die gegenwärtig in der Kulturwelt vorherrschende wirtschaftliche Ordnung, nach welcher die Einzelwirtschaften vorzugsweise nicht solche Güter produzieren, die sie selbst brauchen, sondern solche, gegen welche sie unter Vermittelung des Geldes ihre eigentlichen Bedarfsgegenstände eintauschen können. (S. auch Geldwirtschaft.) Es wird dadurch das Princip der Arbeitsteilung für die ganze Volkswirtschaft zur Geltung gebracht: jeder liefert dasjenige, was er mit seinen Fähigkeiten und Mitteln unter den gegebenen Umständen und an der gegebenen Stelle verhältnismäßig am besten produzieren kann, und somit wird die Produktivität der Gesamtheit möglichst gesteigert. Allerdings ist mit diesem System der Mißstand verbunden, daß der einzelne Produzent häufig nicht im stande ist, die Marktverhältnisse richtig zu beurteilen, und daher sein Angebot weiter ausdehnt, als Nachfrage vorhanden ist. So können Überproduktion (s. d.) und Handelskrisen (s. d.) eintreten. (S. auch Absatz.)

Tausendfüßer (Myriopoda), eine artenarme Klasse der Gliedertiere. Der langgestreckte Körper besteht aus dem Kopf, der ein Paar Fühler und 2 bis 3 Paar Kiefer trägt, und einer größern Anzahl von im ganzen gleichgebildeten Leibesringen, von denen jeder ein oder zwei Paar Beine trägt. Die Anzahl der Beinpaare schwankt von 9 bis weit über 100. In ihrem innern Bau schließen sich die T. eng an die Insekten an, namentlich bestehen die Atmungsorgane wie bei diesen aus feinen, meist verzweigten Röhren (Tracheen, s. d.). Die T. sind lichtscheu, sie verbergen sich am Tage an feuchten Orten. Ihre Nahrung besteht teils aus tierischen, teils aus pflanzlichen Stoffen. Die Fortpflanzung geschieht fast ausnahmslos durch Eier. Die T. sind über die ganze Erde verbreitet, am zahlreichsten aber in den wärmern Ländern entwickelt. Man teilt sie in die Ordnungen: I. der Stolopendren (s. d., Chilopoda), hierher die Lucassche Bandassel (Scolopendra Lucasi *Blanch.*, s. Tafel: Spinnentiere und Tausendfüßer II, Fig. 10), die Schildassel (Scutigera coleoptrata *L.*, Fig. 11), der Steinkriecher (Lithobius forficatus *L.*, Fig. 12); II. Schnurasseln (s. d., Diplopoda) mit der gerandeten Schalenassel (Glomeris marginata *Leach*, Fig. 13), dem Sandvielfuß (Julus sabulosus *L.*, s. Taf. I, Fig. 9) und III. der Klauenträger (s. d., Onychophora) mit dem kapischen Klauenträger (Peripatus capensis *Grube*, s. Taf. II, Fig. 14). — Vgl. Latzel, Die Myriopoden der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (2 Bde., Wien 1880 und 1884).

Tausendgüldenkraut (Erythraea *Rich.*), Pflanzengattung aus der Familie der Gentianaceen (s. d.) mit etwa 30, besonders in der nördl. gemäßigten Zone weit verbreiteten Arten, krautartige Gewächse mit gegenständigen Blättern und rispig oder doldentraubig angeordneten Blüten. Die Frucht ist eine zweifächerige, mehrsamige Kapsel, die Staubbeutel drehen sich nach dem Aufspringen schraubenförmig zusammen. Das gemeine T., Fieberkraut, Erdgalle (Erythraea centaurium *L.*, s. Tafel: Contorten, Fig. 4), hat einen vierkantigen, 15—30 cm hohen, astlosen Stengel mit länglichen Blättern und endständigen Doldentrauben von rosenroten Blüten. Es wächst truppweise auf Triften und bebuschten Hügeln, blüht im Spätsommer, enthält einen bittern Extraktivstoff und ist, zur Blütezeit gesammelt, als Herba Centaurii offizinell. Es dient gegen Magenleiden und zur Bereitung bitterer Branntweine.

Tausendjähriges Reich, s. Chiliasmus.

Tausendschön, Pflanzenart, s. Bellis und Polygala.

Tausendundeine Nacht (arab. Alif laila walaila, Tausend Nächte und eine Nacht), Titel einer der berühmtesten und populärsten, in arab. Sprache abgefaßten Sammlungen von Erzählungen und Märchen, die aus verschiedenen Ländern und Jahrhunderten stammen, aber durch ihre Einfügung in eine Rahmenerzählung zu einem zusammengehörenden Ganzen gestaltet sind. Obwohl nur zum Teil auf mohammed. Boden erwachsen, bieten die Erzählungen ein vielseitiges Gemälde des mohammed. Volkslebens in seinen mannigfachen Beziehungen; namentlich ist es das Leben in den Hauptstädten Bagdad (mit seinem hochsinnigen Chalifen Hârûn [s. d.] al-Raschîd) und Kairo, das uns vorgeführt wird. Man erhält dabei ein farbenreiches Bild der volkstümlichen mohammed. Weltauffassung. In die abenteuerlichen Lebensläufe und Unternehmungen der Helden der Erzählungen greifen vielfach übernatürliche Kräfte ein; Feen, Dämonen u. a. m. üben entscheidenden Einfluß auf die Schicksale der Helden und Nebenpersonen; durch wunderbare Wirkungen wird der Knoten der Ereignisse geschürzt und gelöst. Dadurch gewinnt man einen Einblick in die Phantasiewelt der Orientalen und zahlreiche Anknüpfungspunkte an verwandte Märchen, die, aus gleichen Quellen erflossen, auch in Europa heimisch geworden waren. Anmutige Gedichte würzen allenthalben die in einschmeichelndem, nicht selten geistreichem, obwohl meistens volksmäßigem Stil gehaltene Prosa der Erzählungen.

Der Rahmen, in welchen diese fesselnden Gemälde des orient. Lebens eingefügt sind, ist folgender. Der König von Indien, der von seiner Gemahlin betrogen ist und an der Treue der Frauen verzweifelt, befiehlt seinem Wesir, ihm jeden Tag ein anderes Mädchen seines Reichs zuzuführen und jede derselben am darauffolgenden Tage hinrichten zu lassen. Längere Zeit wird dieser Befehl vollführt, da entschließt sich die Tochter des Wesirs, Scheherſad (Schehrezade, Scheherezade), das Land von dem furchtbaren Unglück zu befreien und den König von seinem unheilvollen Wahn zu heilen, und bittet ihren Vater, sie dem König zuzuführen. Der lange widerstrebende Wesir giebt endlich den Bitten seiner Tochter nach, und diese weiß den König durch ihre Erzählungsgabe tausendundeine Nacht lang so zu fesseln, daß er, immer auf den Schluß einer angefangenen, aber durch den Anbruch des Morgens unterbrochenen, oder auf eine weitere, ihm als ganz besonders interessant angekündigte Erzählung begierig, sie zu töten unterläßt und von seinem Frauenhaß geheilt wird. Die Erzählungen der Wesirstochter bilden den Inhalt der T. N. Die pers., ihrem Inhalt nach mit ind. Erzählungen zusammenhängende Märchensammlung «Hezâr efsâne» (d. i. tausend Erzählungen) ist der Grundstock der T. N., welcher bereits im 10. Jahrh. in arab. Übersetzung verbreitet war und den Gegenstand allmählicher Erweiterung durch

andere alte pers. Geschichten bildete. In dieser Bearbeitung erhielten die Erzählungen mohammed. Gepräge und die Farbe der Blütezeit der abbasidischen Regierung in Bagdad. Gewerbsmäßige Märchenerzähler erweiterten durch Einschachtelung neuer Erzählungen und Episoden im Lauf der Jahrhunderte den aus dem 10. Jahrh. überkommenen Erzählungsstoff, bis endlich das Material für T. N. zusammengetragen wurde, dessen Inhalt und Anordnung aber hinsichtlich der neu hinzugekommenen Partien in den verschiedenen Recensionen voneinander wesentlich abweicht. Frühestens in der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. erhielt die Sammlung und zwar in Ägypten die allgemeine Gestaltung, in welcher sie jetzt abgeschlossen erscheint; jedoch erfuhr sie auch noch nachher im Munde der Erzähler viele Veränderungen und Erweiterungen. Die erste (unvollständig gebliebene) Ausgabe des arab. Textes erschien zu Kalkutta 1814 und 1818 in 2 Bänden. Vollständige Ausgaben des arab. Originals lieferten M. Habicht und H. L. Fleischer (12 Bde., Bresl. 1825—43), Macnaghten (4 Bde., Kalk. 1839—42), und wiederholt wurde es in Ägypten (2 Bde., Bulak 1251 der Hidschra, und 4 Bde., 1279 der Hidschra u. ö.) gedruckt; die allerneueste Textausgabe ist in 5 Bänden von Salhâni besorgt (Beirut 1888—91). Europa wurde zuerst durch A. Galland (s. d.), welcher das Werk auf Grund seines aus dem Orient mitgebrachten Manuskripts u. d. T. «Les mille et une nuits» (12 Bde., Par. 1704—17) in Übersetzung veröffentlichte, mit der Sammlung bekannt gemacht, und bald folgten viele andere teils franz. Bearbeitungen, teils deutsche, englische u. s. w. Übersetzungen. Die vollständigste deutsche Übersetzung ist die von M. Habicht, von der Hagen und Karl Schall veranstaltete; unmittelbar aus dem arab. Original sind nur die beiden letzten Bändchen von Habicht übersetzt (zuerst in 15 Bdn., Bresl. 1824—25 und dann öfter). Neue, durchgängig selbständig nach dem Original gearbeitete Übersetzungen gaben in der deutschen Litteratur G. Weil (4 Bde., Stuttg. 1837—42, und vollständig umgearbeitet 1866; 4. Aufl. 1871—72), in der englischen Edw. Lane (3 Bde., Lond. 1839 und später 1859, 1883). Während in diesen Übersetzungen aus Rücksichten auf den Geschmack europ. Leser viele Stücke des Originals übergangen wurden, haben in neuerer Zeit engl. Übersetzungen aller prosaischen und poet. Teile geliefert John Payne (herausgegeben durch die Villon Society in 9 Bdn., Lond. 1882—84) und Richard Burton (16 Bde., Benares 1885—88). Die Arbeit des letztern verfolgt dabei den Zweck, durch Hinzufügung aller unter dem Namen der T. N. in Handschriften vorhandenen, jedoch in den gewöhnlichen Recensionen fehlenden Erzählungen das gesamte litterarhistor. Material der Erzählungen zu vereinigen. Über Entstehungsgeschichte und Komposition der T. N. hat zu allererst ausführlich S. de Sacy geschrieben («Recherches sur l'origine du recueil de contes intitulé: Les mille et une nuits», Par. 1829). Auf die Zeugnisse für das Vorhandensein der ersten Keime der T. N. im 10. Jahrh. hat zuerst Hammer-Purgstall hingewiesen. Der dritte Band von Lanes Übersetzung enthält eine Untersuchung über die Entstehungszeit der Sammlung. Der neueste Stand der litteraturgeschichtlichen Wissenschaft in diesen Fragen wird dargestellt in den Abhandlungen von de Goeje («De arabische Nachtvertellingen» in «De Gids», 1886); August Müller («Die Märchen der T. N.» in der «Deutschen Rundschau», Bd. 52, 1887) und in dem Essay «The Arabian Nights» (in der «Edinburgh Review», Bd. 164, 1886), der auch die Beurteilung der neuesten engl. Übersetzungen enthält. Über die verschiedenen Recensionen und Handschriften hat Zotenberg («Histoire d'Alâ al-dîn ou la lampe merveilleuse», Par. 1888) wichtige Beiträge geboten. Vgl. auch Arbuthnot, Arabic Authors (Lond. 1890). Das Interesse, welches Gallands Übersetzung erregte, reizte zu Nachahmungen, und so erschien von Pétis de la Croix u. d. T. «Les mille et un jours. Contes persans» (5 Bde., Par. 1710—12; deutsch von F. H. von der Hagen mit mannigfachen Zusätzen, 11 Bde., Prenzl. 1827—32; 2. Ausg. 1836) die Bearbeitung eines im Orient sehr beliebten Märchenwerkes «El-Faradsch ba'd el-schidda», d. i. «Auf Leid folgt Freud».

Tausig, Karl, Klaviervirtuos, geb. 4. Nov. 1841 zu Warschau, erhielt von seinem Vater, Aloys T., einem Klavierlehrer in Warschau, und dann von Liszt in Weimar Unterricht und ließ sich zuerst in Wien nieder, wo er hauptsächlich der Liszt-Wagnerschen Richtung Boden zu verschaffen suchte. 1865 wandte er sich nach Berlin und errichtete eine Schule des höhern Klavierspiels, die aber nur bis 1870 bestand. Er starb 17. Juli 1871 in Leipzig. T. war in technischer Beziehung ein Meister ersten Ranges. Seine «Täglichen Studien» veröffentlichte H. Ehrlich.

Tautenhayn, Joseph, Bildhauer und Medailleur, geb. 5. Mai 1837 in Wien, kam zu dem Medailleur Radnitzky und 1854 auf die Akademie, wo der Bildhauer Professor Bauer sein Lehrer wurde. 1860 trat er als Eleve in die Graveurakademie des kaiserl. Münzamtes ein und wurde nach zwei Jahren schon zum ersten Münzgraveur, 1869 zum k. k. Kammermedailleur ernannt. Er machte dann bis 1872 eine Studienreise nach Italien, Frankreich und England. 1873 zum k. k. Münz- und Medaillengraveur und 1881 zum Professor an der Akademie der bildenden Künste zu Wien ernannt, fertigte T. eine große Anzahl der vorzüglichsten Medaillen. So die Sues- und Jerusalem-Medaille, diejenigen auf die ungar. Krönung Kaiser Franz Josephs, auf die Vermählung der Erzherzogin Gisela, auf Fürst Schwarzenberg, Erzherzog Albrecht, Tegetthoff, Heinrich Laube, Professor A. Conze, Dombaumeister F. Schmidt, Minister Dr. Gautsch, H. von Helmholtz, Kardinal Fürstenberg, ferner auf die Vermählung des Kronprinzen Rudolf, auf die silberne Hochzeit des Kaiserpaars, auf die Feier der Befreiung Wiens 1683, auf das Denkmal Kaiser Maximilians in Triest. Im Auftrage des Kaisers entstanden: ein Rundschild mit einer Darstellung des Kentauren- und Lapithenkampfes, eine Fruchtschale mit der Geschichte der Proserpina (beide in Silber gegossen), ferner ein Bronzerelief mit der Darstellung des Kampfes des Herkules mit den Amazonen. Als Plastiker im großen hat sich T. bethätigt in der Giebelgruppe Geburt der Athene für die Universität, und in den Statuen des Augustus, Alexanders d. Gr., des Polykrates und Minyas für das kunsthistor. Hofmuseum und in den Statuen des Solon, Lykurgus, Servius Tullius und Appius Claudius für das Parlamentsgebäude in Wien.

Tautochrōne (grch.), s. Cykloide.

Tautochronische Erscheinungen, Erscheinungen, die, wie die Schwingungen eines mathem. Pendels, in genau gleichen Zeiträumen erfolgen.

Eine tautochronische Erscheinung ist z. B. auch der Fall eines Körpers, der gezwungen ist, eine Evolvente (s. d.) zu beschreiben, weil derselbe, um den tiefsten Punkt derselben zu erreichen, stets dieselbe Zeit gebraucht, gleichviel, welches die Länge des beschriebenen Bogens ist. — In anderm Sinne bezeichnet man mit T. E. diejenigen Erscheinungen, die, wie die Verfinsterungen des Mondes und der Jupitertrabanten oder das Aufleuchten von Sternschnuppen, für alle Beobachter in einem und demselben absoluten Zeitmoment eintreten.

Tautologie (grch., d. i. Wiederholung des schon Gesagten), ein Satz, dessen Subjekt und Prädikat, wenn auch unter verschiedenem Ausdruck, doch thatsächlich dasselbe sagen, z. B.: Jede Ursache hat ihre Wirkung, Jede Wirkung hat ihre Ursache, sind T., weil Ursache schon heißt: was eine Wirkung hat, Wirkung: was eine Ursache hat.

Tautomerie (grch.), in der Chemie Bezeichnung für die Thatsache, daß manche organischen Verbindungen bei analogen Umsetzungen Produkte von verschiedener Konstitution liefern. So bildet z. B. die Blausäure mit Ätzkali das Cyankalium K—C≡N, mit Silberoxyd das Cyansilber C=N—Ag. Man hat infolgedessen angenommen, der Blausäure kämen zwei verschiedene Strukturformeln: H—C≡N und C=N—H zu, die leicht ineinander übergehen könnten. Während man solche Fälle zweideutiger Konstitution anfänglich als T. bezeichnete, wandte man dafür später das Wort Desmotropie an. In keinem einzigen aber ist der Beweis, daß einer und derselben Verbindung zweierlei Struktur wirklich zukomme, auch nur mit entfernter Wahrscheinlichkeit geführt worden. Es steht nichts anderes fest als die Thatsache, daß gewisse organische Verbindungen unter verschiedenen Einflüssen in Derivate von verschiedener Struktur fast gleich leicht übergehen. So bildet sich aus der Blausäure, H—C≡N, das Cyansilber, C=N—Ag, unter einer Umlagerung der Bestandteile nur deshalb, weil das Silber zum Stickstoff größere Affinität als zum Kohlenstoff besitzt, wogegen das Kalium beim Eintritt für den Wasserstoff der Blausäure dessen Stelle am Kohlenstoffatom behält, weil die Affinitätsverhältnisse gerade umgekehrt sind. Da die Grundanschauung unrichtig und mindestens überflüssig ist, so beginnen die Ausdrücke T. und Desmotropie auch bereits wieder aus der chem. Litteratur zu verschwinden.

Tauwerk, Taue, im Seewesen alle Seile, sie mögen stark oder schwach, von Hanf, Manilagras oder Draht gefertigt sein. Der gebräuchlichste seemännische Ausdruck für ein Tau ist Ende. Die dünnern nennt man Bändsel oder Leinengut, die mittlern Jageleinen, Pferdeleinen, die stärkern Trossen (s. d.) und Kabel (s. d.). Seiner Bestimmung nach zerfällt das T. eines Schiffs in Stehendes und Laufendes Gut (s. d.). Früher wurde das T. aus geteertem Hanf hergestellt; gegenwärtig fertigt man das stehende und auch verschiedenes laufende Gut aus verzinktem Stahldraht, der leichter, haltbarer, billiger und von schwächern Dimensionen ist als Hanftauwerk. Als laufendes Gut ist das von Stahldraht gefertigte T. nicht überall verwendbar, und man benutzt deshalb hierzu Hanf oder ungeteertes Manilagras, das auf dem Wasser schwimmt und vielfach zu solchen Tauen gebraucht wird, mit denen man Schiffe im Hafen von einem Platze zum andern holt, was den großen Vorteil hat, daß die Schiffsschraube sich nicht in die Taue verwickeln kann. Angefertigt wird das T. in Reepschlägereien (s. d.).

Tavau, schweiz. Kurort, s. Davos.

Tavernicus (d. i. Schatzmeister), nach dem alten Staatsrecht die vierte Reichsbaronenwürde in Ungarn. Der eigentliche Titel war «Tavernicorum regalium magister». Der T. hatte in ältern Zeiten die Obsorge über den königl. Schatz und alle Einkünfte der Krone, die Oberaufsicht über die ungar. Bergstädte und das Münzwesen. Später war er der Vorsitzende des Tavernicalgerichts (Sedes tavernicalis), einer Appellationsbehörde für einige königl. Freistädte, ferner Mitglied des obersten Gerichtshofs (der Septemvirattafel) und in Abwesenheit des Palatinus (s. d.) und des Judex Curiae Präsident des ungar. Statthaltereirats. Durch die Gesetze von 1847/48 wurde auch das Amt des T. aufgehoben, 1860 wieder erneuert, hörte aber mit der Wiedereinführung der ungar. Verfassung 1867 abermals auf. Gegenwärtig bildet das Tavernicat eine bloße Titularwürde.

Tavetsch, Hochthal im schweiz. Kanton Graubünden, zieht sich von Disentis den Vorderrhein hinauf bis zum Sirmadun. Die Thalschaft zählt (1888) 768 E.; Hauptort ist Sedrun (1398 m).

Tavira, Hafenstadt im O. des portug. Distrikts Faro in Algarbien, am hier schiffbaren Asseca, über den eine Brücke mit maur. Kastell führt, in gut bebauter hügeliger Gegend, 2 km von der Südküste, wo der Seehafen, dem eine lange Sandinsel vorliegt, von zwei Forts (Sta. Luzia und São Antonio) geschützt wird, hat (1890) 11558 E., zwei Kollegiatskirchen, Hospital; Sardellen- und Thunfischfang und Küstenhandel.

Tavistock (spr. täwwi-), Stadt in der engl. Grafschaft Devon, an dem links zum Tamer-Ästuar gehenden Tavy, am Rande des Dartmoor, Station der Linie Plymouth-Exeter der South-Western-Bahn, hat (1891) 6252 E., eine Lateinschule, ein mineralog. Institut, spätgot. Pfarrkirche, Reste einer Abtei; Schieferbrüche, früher bedeutenden Bergbau auf Kupfer, Blei und Zinn und Eisengießerei.

Tavistock (spr. täwwi-), Marquis von, s. Bedford, John Plantagenet.

Taviuni, eine der Fidschi-Inseln (s. d.).

Tavolara oder Isola Terranova, 7 km lange, 555 m hohe, zum Kreis Tempio Pausania der ital. Provinz Sassari gehörige Felseninsel an der Nordostküste Sardiniens.

Tavoliere di Puglia (spr. pulja), s. Apulien und Foggia.

Tawastehus. 1) **Gouvernement** oder Län im südöstl. Teil des Großfürstentums Finland, grenzt im N. an das Län Wasa, im O. an St. Michel, im SO. an Nyland, im SW. und W. an Åbo-Björneborg und hat 21575,5 qkm mit 267832 E., d. i. 12,4 auf 1 qkm. Die Oberfläche ist im allgemeinen hügelig, schön und reich an Binnenseen (3877 qkm) und Flüssen. Die Hauptbeschäftigung ist Ackerbau und Viehzucht. Geerntet wurden (1892) Weizen 3,87, Roggen 458, Gerste 144, Hafer 738, Erbsen 15, Kartoffeln 450 Tausend hl, Flachs 600, Hanf 49 Tausend kg. Gezählt wurden: Pferde 48, Hornvieh 145, Schafe 106, Schweine 20 Tausend Stück; an Fabriken und Werkstätten 850 mit 31,5 Mill. finn. Mark Produktion, darunter 133 in der Metall-, 12 in der Textil- (14,1 Mill. finn. Mark Produktion), 25 in der Papier-, 104 in der Holzindustrie; 390 km Eisenbahn; 2 Lyceen, 118 Elementarschulen. Das Gou-

vernement hat 2 Städte und 6 Kreise (härad): Hanho, Pirkkala, Ruovesi, Tammela, Hollola und Jämsä. — 2) T., finn. Hameenlinna, **Hauptstadt** des Län T. am Vanajavesi und an der Linie Riihimäki-Tammerfors der Finnischen Eisenbahnen, hat (1894) 5057 E., Post, Telegraph, Kirche, Lyceum, das Schloß Kronoborg, 1249 von Birger Jarl gegründet, jetzt Strafanstalt für Frauen; in der Nähe Parola, das Sommerlager der finn. Truppen.

Tawastland, finn. Hame, Landschaft im mittlern Finland, nördlich und westlich an Österbotten und Satakunda, östlich an Savolaks, südlich an Nyland grenzend, besteht aus Teilen der heutigen Läns Tawastehus, Wasa, Kuopio und St. Michel.

Tawdá, linker Zufluß des Tobol im russ. Gouvernement Tobolsk, gebildet durch den Zusammenfluß der Loswa und Soswa, schiffbar, mündet nach einem meist südöstl. Lauf von 1046 km (mit der Loswa).

Tawilah oder Kischm, pers. Insel am Eingange zum Persischen Meerbusen, vor der pers. Provinz Kirmân, ist meist dürr und unfruchtbar, liefert aber auch Korn, Datteln, Wein und Melonen. An der Südküste entspringen Naphthaquellen. Am Ostende liegt der Hauptort Kischm. Die Bewohner sind arab. Stammes und treiben Fischerei.

Taxameter (lat.-grch.), s. Wegmesser.

Taxation (lat.), Schätzung, Wertbestimmung, s. Taxe und Abschätzung; in der Landwirtschaft s. Bonitierung und Ertragsanschlag; im Forstwesen s. Forstabschätzung; im Bauwesen s. Bautaxe; bei Münzen s. Valvation.

Taxe (mittellat. taxa), die durch ein obrigkeitliches oder behördlich bestelltes Organ (Taxātor) oder auch durch die Behörde selbst vorgenommene Schätzung und Wertbestimmung (Taxierung, Taxation) einer Sache oder Dienstleistung. Taxiert werden Mobilien und Immobilien, welche verkauft, bei Erbauseinandersetzung geteilt oder beliehen werden sollen, Inventarien von Gütern oder gewerblichen Betriebsanstalten, Grundstücke behufs der Separation, Gemeinheitsteilung, Zusammenlegung, Besteuerung, Häuser von der Feuerversicherung u. s. w. (S. Abschätzung.) Obrigkeitliche Preisfestsetzungen (Preistaxen) kommen sowohl für allgemeine Lebensbedürfnisse und andere Gegenstände (Warentaxen) als auch für bestimmte Dienstleistungen (Lohntaxen, Gebührentaxen) vor. Die T. ersterer Art sind die Brot-, Fleisch-, Medizinal- (Apotheker-) Taxen (s. diese Artikel). Im Deutschen Reich sind die Lohn- und Warentaxen durch Art. 72 der Gewerbeordnung im allgemeinen beseitigt worden; nur für solche Personen, die für ihren Gewerbebetrieb öffentliche Straßen und Plätze benutzen oder in Wirtshäusern ihre Dienste anbieten, kann die Ortspolizeibehörde in Übereinstimmung mit der Gemeindebehörde T. festsetzen. Es gilt dies also für Lohndiener, Dienstmänner, Droschken-, Kahnführer u. s. w. Die Bäcker und Gastwirte können nur angehalten werden, Verzeichnisse ihrer Preise anzuschlagen. Die Arzneitaxe der Apotheker und die Gebührentaxe für Notare und Rechtsanwälte (s. Gerichtskosten) haben einen besondern Charakter und sind durch die Gewerbeordnung nicht aufgehoben. Ärztliche T. aber können nur als Normen für streitige Fälle aufgestellt werden.

Im allgemeinen sind derartige obrigkeitliche T. nur dann und dort empfehlenswert, wo es keine hinreichend entwickelte Konkurrenz giebt und daher ein Teil leicht der Übervorteilung ausgesetzt wäre. Daher kommt es auch, daß am Ausgang des Mittelalters mit der Entwicklung der Zunftprivilegien und Monopole die T. immer allgemeiner werden. Aber auch die Zeit der Gewerbefreiheit kennt Verhältnisse, wo eine Partei nicht wohl im stande ist, ihre Interessen zu schützen, oder der Bestand eines festen Tarifs den Gesamtverkehr fördert und der Bequemlichkeit dient (z. B. bei öffentlichen Mietwagen, Sehenswürdigkeiten u. s. w.). Lohntaxen, die früher vielfach vorkamen, um den Lohn niederzuhalten, sind heute außer Gebrauch; sie kamen insbesondere im 14. Jahrh. nach der unter dem Namen des Schwarzen Todes bekannten Pest vor und in Deutschland verordnete noch der Reichsschluß vom 4. Sept. 1731, daß jede Obrigkeit in ihrem Bezirk die Lohnsätze festsetzen solle. Vereinzelt erscheinen Lohntaxierungen auch noch später. Die Aufstellung von Preistaxen ist oft sehr schwierig, und die T. ist namentlich dort, wo es verschiedene Qualitätsgrade giebt, leicht zu umgehen.

Mit dem Worte T. bezeichnet man auch gewisse Abgaben, besonders nach einem Tarif bemessene Gebühren; so spricht man auch von Stempeltaxe u. dgl. — Vgl. von Rohrscheidt, Geschichte der Polizeitaxen in Deutschland und Preußen (in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», Neue Folge, Bd. 17, S. 353 fg., Jena 1888).

Taxidermie (vom grch.), die Kunst, die den Häuten höherer Tiere eine Form zu geben sucht, die derjenigen lebender Tiere möglichst genau entspricht. In ihr Bereich gehört aber nicht bloß das Ausstopfen der Tiere (Dermato- oder Dermoplastik), sondern auch das Konservieren ganzer Tiere oder von deren Teilen in Flüssigkeiten, das Vergiften, Trocknen, Aufspannen und Aufstellen niederer Tiere, das Skelettieren und noch andere Verrichtungen mehr. Die solches ausübenden Personen heißen Präparatoren oder Konservatoren.

Die älteste Manier des Ausstopfens ist franz. Ursprungs; sie bestand darin, daß man in die präparierte Haut eines Vogels oder Säugetiers entsprechend starke Drähte durch die Extremitäten brachte, die, im Mittelpunkt des Körpers zusammenlaufend, untereinander befestigt wurden, worauf mittels Umstopfen derselben durch Heu, Werg oder Baumwolle die Körperform zu geben versucht wurde. Bei dieser Manier hing das Gelingen viel vom Zufall ab. Die Naumannsche Methode (vgl. dessen «Taxidermie», Halle 1815; 2. Aufl. 1848) basiert schon auf der Anwendung fester Körper, die, aus Stroh, Heu oder Werg dem Fleischkörper durch Umwickeln mit Faden nachgeformt, dem Präparat größere Festigkeit und Naturtreue gaben. Die Methode Oppermanns, dessen «Ausstopfen der Tiere u. s. w.» zu Delmenhorst 1835 erschien, weicht von Naumanns Methode eigentlich nur darin ab, daß dieser zu den künstlichen Körpern den plastischen und leichten norddeutschen Torf verwendet, wodurch dieselbe aber auch nur lokale Verbreitung gefunden hat. Außer diesen Schriften existieren noch eine Menge anderer in der in- und ausländischen Litteratur, die zumeist aber nur geschichtliches Interesse haben. Der Schwerpunkt von Ph. L. Martins Werk «Die Praxis der Naturgeschichte», Tl. 1: «Taxidermie» (3. Aufl., Weim. 1886); der zweite Teil: «Dermoplastik und Museologie» (2. Aufl., ebd. 1880) liegt in der strengen Befolgung der anatom. Verhältnisse, wodurch allein es möglich wird, korrekte Darstellungen zu er-

zielen, was bei großen Tierhäuten darauf beruht, daß die Peripherie des künstlichen Körpers vor dem Überziehen der Haut mittels leichten plastischen Thons hergestellt wird, wodurch jede Zusammenziehung der Haut beim Trocknen unmöglich und die gegebenen Formen in aller Schärfe erhalten bleiben.

Taxierung, s. Taxe.

Taxineen, s. Nadelhölzer.

Taxis (grch.), in der Chirurgie das Zurückbringen eines eingeklemmten Eingeweidebruches, s. Bruch (Bd. 3, S. 596 a).

Taxis (vom ital. tasso, d. h. der Dachs), aus der Landschaft Bergamo stammende Familie, die ihren Ursprung auf Roger de Tassis (1309) zurückführt. Ein Roger de T. trat unter Kaiser Friedrich III. (1440—93) in die Dienste des Hauses Habsburg, und bereits unter diesem Kaiser wurde der Postbetrieb in dessen Landen dem Hause T. anvertraut (s. Postwesen, Bd. 13, S. 328 a). Den rittermäßigen Reichsadel erlangte die Familie durch Diplom 1512. Erst im 17. Jahrh. stellten span. und ital. Genealogen die Abstammung der Familie T. von den Turriani (Torriani, della Torre, della Tour, zu deutsch Thurn), die bis 1311 in Mailand und einem großen Teile der Lombardei geherrscht hatten, als erwiesene Thatsache hin; daraufhin erhielt die Familie 1650 im Einverständnis mit den in Tirol, Kärnten und Steiermark seßhaften Grafen von Thurn und Valsassina deren Titel und Wappen zu den ihren. (S. Thurn und Taxis.)

Taxodineen, s. Nadelhölzer.

Taxodium *Rich.*, Pflanzengattung aus der Ordnung der Nadelhölzer (s. d.), Abteilung der Taxodineen, mit drei Arten, zwei in Nord- und Mittelamerika und einer in Ostasien, hohe Bäume, die ein sehr bedeutendes Alter erreichen können. Die Blätter stehen zweizeilig oder sind den Zweigen angepreßt. Die Zapfen sind oval und enthalten ungeflügelte Samen, die zu zwei auf jeder Schuppe sitzen. Die Nadeln fallen im Herbst ab. Die bekannteste Art ist die sog. virginische Sumpfcypresse, T. distichum *L.*, die im Süden der Vereinigten Staaten häufig vorkommt und bis nahezu 40 m hoch wird. An den Küsten vertritt sie die Mangrovepflanzen. Das Holz wird vielfach als Bauholz u. dgl. verwendet und kommt auch unter dem Namen weißes Cedernholz in den Handel. Die merik. Art, T. mucronatum *Ten.*, liefert gleichfalls ein sehr geschätztes Holz. Von diesem letztern Baume sind einige Exemplare bekannt, die zu den ältesten Bäumen der Welt gehören; so soll die sog. Cypresse des Montezuma in der Nähe der merik. Stadt Oaxaca ein Alter von 6000 Jahren haben. Wenn auch diese Schätzung jedenfalls zu hoch ist, so läßt sich doch immerhin annehmen, daß der betreffende Baum bereits mehr als 1000 Jahre vegetiert. Beide Arten werden vielfach als Zierbäume kultiviert, in Deutschland kann allerdings nur T. distichum im Freien gezogen werden.

Taxus, s. Eibe.

Tay (spr. teh), Fluß in der schott. Grafschaft Perth, entspringt als Dochart am Ben Laoigh der Südlichen Grampians, durchfließt den Loch T., nimmt den Namen T. an, berührt Dunkeld, empfängt links den Tummel, Isla (im Strathmore) u. a., wird bei Perth während der Flut auch für Seeschiffe fahrbar und mündet, rechts durch den Earn verstärkt, als Firth of T. nach einem Laufe von 200 km (40 km Ästuar) südlich vom Vorgebirge Buddon Neß (mit Leuchtturm) in die Nordsee. Er durchfließt eine der schönsten Gegenden Schottlands. Sehr wichtig ist die Lachsfischerei. Rechts bespült das Ästuar von Newburgh ab die Grafschaft Fife, links von oberhalb Dundee ab die Grafschaft Forfar. Über die Taybrücke bei Dundee s. Eisenbrücken (Bd. 5, S. 921 b).

Taygetos oder Taygeton nannten die Alten den seit der byzant. Zeit mit dem Namen Pentedaktylon («Fünffingergebirge») bezeichneten, höchsten Gebirgszug des Peloponnes, der, vom südl. Rande der Ebene des arkadischen Megalopolis an bis in die Gegend von Gythium (s. d.) hinab eine ununterbrochene Kette bildend, die ganze westlichere Hälfte der Landschaft Lakonien einnimmt. Der Hauptkamm stürzt steil nach Osten zum Becken des Eurotas ab, besonders im mittlern Teil bei Sparta. Dort erhebt er sich als zackiger, nur im Hochsommer schneefreier Felsgrat aus Marmor über einem sanfter geformten Sockel von Glimmerschiefer bis zu 2409 m Höhe (Eliasberg oder Hagios Ilias). Am quellenreichen Fuß des Gebirges dehnen sich Obst- und Olivenhaine aus; die mittlern Gehänge des Glimmerschiefers sind zum Teil mit Getreidefeldern bedeckt und weisen noch einige Dörfer auf; darüber folgen dunkle Tannenwälder und endlich die kahle Gipfelregion. Im Westen schließen sich eine Anzahl paralleler Nebenketten aus Marmor und Kalkstein an, den Raum bis zur messenischen Ebene und zum messenischen Golf erfüllend. Ehemals bewaldet, sind sie jetzt fast ganz nackt, wasserlos und unwegsam. Nach Süden findet der T. seine Fortsetzung in der Halbinsel Mani (s. d.). Im Mittelalter wurde das Gebirge zum Teil von Slawen besetzt, die später hellenisiert wurden.

Taylor (spr. tehl'r), Bayard, amerik. Schriftsteller und Dichter, geb. 11. Jan. 1825 zu Kennett Square in Pennsylvanien, erhielt eine sorgfältige Erziehung, reiste 1844 nach Europa, durchwanderte Deutschland und Italien und veröffentlichte nach seiner Rückkehr «Views afoot; or Europe seen with knapsack and staff» (Neuyork 1846 u. ö.), die mit großem Beifall aufgenommen wurden. Seit 1848 schrieb er für die «New York Tribune», für die er 1849 Kalifornien bereiste. Nachdem er über Mexiko zurückgekehrt war, schilderte er seine Erlebnisse in «Eldorado, or adventures in the path of Empire» (2 Bde., Neuyork 1850). 1851 begab sich T. auf größere Reisen nach dem Orient, Afrika, Indien, China und im Mai 1853 mit der amerik. Expedition unter Perry nach Japan. Zu Hongkong verließ er die Expedition und kehrte über das Kap und St. Helena nach Neuyork zurück. Als Früchte dieser Reise erschienen: «A journey to Central Africa» (Neuyork 1854), «The land of the Saracen» (ebd. 1855) und «India, China and Japan» (ebd. 1856). Nach einem zweiten Aufenthalt in Europa (1856—58) veröffentlichte T. «Northern travel» (Lond. und Neuyork 1857), «Greece and Russia» (ebd. 1859) und «At home and abroad» (Neuyork 1860; second series, 1861). Bis Mai 1863 war er Gesandtschaftssekretär in Petersburg. Darauf lebte er auf seinem Landsitze zu Cedarcroft unweit seines Geburtsortes in Pennsylvanien und schrieb einige Romane, wie «Hannah Thurston» (Neuyork 1863), «John Godfrey's fortunes» (ebd. 1865) und «The story of Kennett» (ebd. 1866). Eine Sommerreise durch die Felsengebirge schilderte er in «Colorado» (Neuyork 1867). Seine poet. Arbeiten, von denen einzelnes von Strodtmann, Spielhagen, Hammer, Karl Bleibtreu

u. a. ins Deutsche übertragen worden ist, hat er in mehrern Sammlungen vereinigt, wie «Rhymes of travel» (Neuyork 1849), «Poems of the Orient» (Boston 1854), «Poems of home and travel» (ebd. 1855), «The poet's journal» (ebd. 1862) und «The picture of St. John» (ebd. 1866). Im Okt. 1857 vermählte er sich zu Gotha mit Marie Hansen, Tochter des Astronomen Hansen, welche viele seiner Prosaschriften ins Deutsche übertrug. Die J. 1867 und 1868 brachte T. in Europa zu. Die Frucht dieser Reise war ein Prosaband: «Byways of Europe» (Neuyork 1869). Goethes «Faust» übersetzte er im Versmaß des Originals (2 Bde., Lpz. 1872—76; 2. Aufl. 1881). 1871 erschien auch der Roman «Joseph and his friend» (Neuyork). Im Frühjahr 1872 veröffentlichte er eine Sammlung amerik. Erzählungen: «Beauty and the beast» (Neuyork) und «The masque of the gods», ein dramat. Gedicht (Boston). In die J. 1872—74 fällt ein abermaliger Aufenthalt in Europa, verbunden mit Ausflügen nach Ägypten und Island, über welche T. in einem kleinen Bande: «Egypt and Iceland» (Neuyork 1874) berichtet. In demselben Jahre veröffentlichte er «A school history of Germany» (Neuyork und Stuttgart). 1876 erschien «The Echo Club, and other literary diversions» (Boston). In den letzten Lebensjahren trat bei T. die dichterische Produktion immer mehr in den Vordergrund. 1874 veröffentlichte er «The Prophet, a tragedy» (Boston), 1873 «Lars, a pastoral of Norway» (ebd.) und 1875 «Home pastorals, ballads and lyrics» (ebd.). Seine letzte Dichtung: «Prince Deukalion, a lyrical drama» (ebd.) erschien 1878. Eine Gesamtausgabe seiner Schriften veranstaltete er u. d. T. «Complete works» (Bd. 1—16, Neuyork 1870—78). Am 7. Mai 1878 wurde T. als Gesandter beim Deutschen Reiche accreditiert; er starb jedoch bereits 19. Dez. 1878 in Berlin. Seine Leiche wurde 1879 nach Cedarcroft bei Philadelphia, dem Landsitz des Dichters, gebracht. Nach seinem Tode erschienen «Studies in German literature» (Neuyork 1879), «Essays and Notes» (1880). — Vgl. Marie Hansen-Taylor und Horace E. Scudder, Life and letters of Bayard T. (2 Bde., Boston 1885). [Adolf Hausrath (s. d.).]

Taylor (spr. tehl'r), George, Pseudonym von

Taylor (spr. tehl'r), Sir Henry, engl. Schriftsteller, geb. um 1800 in Durham, trat 1824 in das Kolonialministerium, wurde 1873 seiner Verdienste wegen zum Ritter erhoben und starb 27. März 1886 in Bournemouth. Zuerst erschien «Isaac Comnenus» (1827), dann die umfangreiche Tragödie «Philip van Artevelde» (1829 u. ö.), die mit Recht als sein Hauptwerk gilt; «Edwin the fair» (1842) wurde nach längerer Pause geschrieben; die letzte ist «St. Clement's eve» (1862). Lyrisches veröffentlichte T. in «The eve of the conquest and other poems» (1847), «A Sicilian summer and minor poems» (1868) u. a. Eine Gesamtausgabe erschien 1877—78 (5 Bde.). Kurz vor seinem Tode veröffentlichte T. eine «Autobiography» (2 Bde., 1885). Die «Correspondence of H. T.» gab 1888 Dowden heraus.

Taylor (spr. tehl'r), Sarah, s. Austin.

Taylor (spr. tehl'r), Tom, engl. Dramatiker, geb. 1817 in Sunderland, studierte in Glasgow und Cambridge, wurde Fellow im Trinity College, dann ließ er sich in London nieder, wo er 1844—45 die Professur der engl. Sprache und Litteratur am University College bekleidete. Er gab sie auf, um als Advokat zu praktizieren, wurde 1850 Hilfssekretär, 1854 Sekretär im Gesundheitsamt; als solcher schrieb er «Lectures on sanitary law». Er starb 12. Juli 1880 in London. Schon zu Anfang der vierziger Jahre errang T. mit dem Lustspiel «Nine points of the law» und mit dem Schauspiel «The vicar of Wakefield» entschiedene Erfolge. Seitdem erschienen von ihm 80—90 Stücke, teils Originalarbeiten, teils Bearbeitungen nach dem Französischen, aus sämtlichen Gebieten der Farce, des Lustspiels, des Schauspiels und des höhern Dramas. Das beste leistete er im Lustspiel und im bürgerlichen Drama, wenn er sich nicht in das Sensationsstück verlor. Zu T.s besten Leistungen gehören die Lust- und Schauspiele: «Still waters run deep», «An unequal match», «The contested election», «Retribution», «The fool's revenge», «Masks and faces», «New men and old acres», «The Overland route» u. a. Gelegentlich gelang ihm auch der höhere Stil, wie in «Joan of Arc» und «'Twixt axe and crown». 1774—80 hatte T. die Leitung des «Punch», auch ward er bekannt als Herausgeber von Lebensbeschreibungen engl. Künstler, unter denen «Life of the painter Haydon» (3 Bde., 1853), «Autobiographical recollections of the painter R. C. Leslie» (2 Bde., 1859), «Life and times of Sir Joshua Reynolds» (begonnen von Lesbi, fortgesetzt von T. T., 1865) und der «Catalogue of the works of Sir Joshua Reynolds» (Lond. 1869) Erwähnung verdienen.

Taylor (spr. tehl'r), Zachary, der 12. Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika, geb. 24. Sept. 1784 in Orange County (Virginien), trat 1808 als Lieutenant in das Heer ein, nahm 1812—15 an dem Kriege gegen England teil und erhielt 1832 als Oberst das Kommando eines Infanterieregiments, mit dem er sich im Kriege gegen den Indianerhäuptling Black Hawk auszeichnete und 1836 nach Florida gegen die Seminolen marschierte. Er besiegte diese bei Okeechobee (25. Dez. 1837), stieg dann zum Brigadegeneral auf und führte 1838—40 das Oberkommando in Florida. Darauf erhielt er das Kommando im ersten Militärdepartement (Louisiana, Mississippi und Alabama) und 1845 auch den Befehl über die Occupationsarmee, die in Texas einrückte. Als 1846 der Krieg mit Mexiko begann, setzte er mit seinem Korps über den Rio Grande und nahm nach einer Reihe kleiner Gefechte 18. Mai Matamoros, 24. Sept. nach blutigem Kampfe auch Monterey. Von hier zog er im Nov. 1846 nach Saltillo, mußte aber aus Mangel an Mitteln auf längere Zeit die Operationen einstellen. Am 22. und 23. Febr. 1847 kam es zu der Schlacht bei Buena-Vista, in der T. mit 6000 Mann einen entscheidenden Sieg über die 20000 Mann starke Armee Santa-Annas errang. Seine Erfolge gewannen ihm große Popularität, und 1. Juni 1848 wurde er von dem Whigkonvent in Philadelphia zum Präsidentschaftskandidaten ernannt und 7. Nov. gewählt. Am 4. März 1849 trat er seine Verwaltung an. Obgleich geborener Südländer und selbst großer Sklavenhalter, machte er im Kampfe zwischen Norden und Süden seinen Einfluß für Zulassung Kaliforniens als Freistaat geltend. Doch starb er schon 9. Juli 1850 zu Washington. — Vgl. Fry und Conrad, Taylor (Philad. 1848); Frost, Taylor (Neuyork 1848).

Taylorscher Lehrsatz, Taylorsche Reihe, die von dem engl. Mathematiker Brook Taylor (spr. tehl'r, geb. 18. Aug. 1685, gest. 29. Dez. 1731 zu London) 1715 in seinem Werke «Methodus incremento-

rum» (neue Ausg., Berl. 1862) bekannt gemachte analytische Formel, welche die aus den Veränderungen der veränderlichen Größen entspringende Veränderung einer Funktion durch eine nach den positiven ganzen Potenzen dieser Veränderungen der veränderlichen Größen fortschreitende Reihe darstellt. Ist f(x) die darzustellende Funktion, so lautet die Taylorsche Reihe:

$$f(x+h) = f(x) + \frac{h}{1} f'(x) + \frac{h^2}{1 \cdot 2} f''(x) + \frac{h^3}{1 \cdot 2 \cdot 3} f'''(x) +$$

u. s. w. Dabei bedeutet $f'(x)$ den Differentialquotienten von $f(x)$, ferner $f''(x)$ den Differentialquotienten von $f'(x)$, ebenso $f'''(x)$ denjenigen von $f''(x)$ u. s. w. Ein besonderer Fall der Taylorschen Reihe ist die **Maclaurinsche Reihe.** Man erhält sie aus der Taylorschen, indem man erst x durch Null und dann h durch x ersetzt. Dadurch bekommt man f(x) unmittelbar in eine Reihe nach Potenzen von x entwickelt:

$$f(x) = f(0) + \frac{x}{1} f'(0) + \frac{x^2}{1 \cdot 2} f''(0) + \frac{x^3}{1 \cdot 2 \cdot 3} f'''(0) \text{ u. s. w.}$$

Dabei bedeuten $f(0)$, $f'(0)$, $f''(0)$ u. s. w. die Werte, die $f(x)$, $f'(x)$, $f''(x)$ u. s. w. für $x = 0$ annehmen. Die Bezeichnung T. L. ist seit 1772 durch Lagrange üblich geworden, der auf denselben die Differentialrechnung gründen wollte.

Tayport (spr. teh-) oder **Ferryport-on-Craig**, Seestadt in der schott. Grafschaft Fife, 13 km im NNW. von St. Andrews, auf einem Craig oder Felsen auf dem Südufer des Firth of Tay, mit 2630 E.; Weberei und Bootbau. Von T. führt eine Eisenbahnfähre über den 2 km breiten Firth bis Broughty Ferry.

Tayuyawurzel, die rundliche, etwas zusammengedrückte, etwa 5 cm dicke Wurzel von Trianosperma (Bryonia) ficifolia *Mart.*, einer brasil. Cucurbitacee. Wirksamer Bestandteil ist ein **Tayuyin** oder **Trianospermin** genannter Körper. Die Wurzel wird in ihrer Heimat gegen Fieber angewandt und findet auch in Europa als Blutreinigungsmittel Verwendung.

Tazette, Pflanzenart, s. Narcissus.

Tb, chem. Zeichen für Terbium (s. d.).

T. C., in der internationalen Telegraphie Abkürzung für: Verglichenes Telegramm (frz. télégramme collationné).

Te, chem. Zeichen für Tellur (s. d.).

Teakholz, **Tikholz** oder **Thekholz**, das dunkelbraune, dichte, schwere Holz des in Ostindien wachsenden riesigen **Tikbaums** oder der **indischen Eiche** (Tectonia oder Tectona grandis *L.*), das als dauerhaftes, den Würmern widerstehendes Schiffbauholz sehr geschätzt, auf den Schiffswerften Englands und der Vereinigten Staaten massenhaft verbraucht, sogar dem Eichenholz vorgezogen wird. Der schlanke Teakbaum gehört zur Familie der Verbenaceen (s. d.), hat ovale, 9 cm lange Blätter, trägt sehr große Rispen, fünf- bis sechsspaltige weiße Blüten und haselnußgroße vierfächerige Steinfrüchte. Er erreicht eine ungemeine Größe und ein Alter von mehrern hundert Jahren. Seine Blüten werden gegen Harnverhaltungen, seine Blätter von den Malaien gegen die Cholera und der mit Zucker daraus bereitete Sirup gegen Aphthen gebraucht. Überdies werden mit den Blättern Seiden- und Baumwollstoffe purpurrot gefärbt. Neuerdings hat die engl. Regierung im Gebiete von Madras große Pflanzungen dieses wichtigen Baums anlegen lassen und der Ausrottung des T. entgegengearbeitet. Das afrikanische T. stammt von Fieldia africana *Cunn.* aus der Familie der Gesneraceen.

Tealia crassicornis *Müll.*, **dickarmige Seerose**, s. Aktinien und Tafel: **Meerwasser-Aquarium**, Fig. 17 (Bd. 1, S. 774).

Teāno (lat. Teānum Sidicīnum), Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Caserta in Campanien, am Ostfuß des erloschenen Vulkans Rocca Monfina (Vescinus Saltus 1040 m) und am Westfuß des Monte-Maggiore (1027 m) sowie an der Eisenbahnlinie Rom-Neapel, ist Sitz eines Bischofs und hat (1881) 5752, als Gemeinde 12722 E., eine weite, verfallene Burg (15. Jahrh.) der Herzöge von Sessa, eine Kathedrale von 1530 mit antiken Säulen, Gymnasium, technische Schule, Sauerbrunnen, Öl- und Getreidehandel.

Teāno, Fürst von, s. Daun.

Teapi, s. Osterinsel.

Tea-root (spr. tih rutt), Nahrungspflanze, s. Cordyline.

Teatotal-Verein (spr. tihtóhtĕl), unrichtige Schreibweise für Teetotal-Verein, s. Temperenzgesellschaften.

Tebbes, Stadt in der pers. Provinz Chorassan, unweit der Grenze von Irak-Adschmi, in einer gut angebauten Ebene, 561 m ü. d. M., Knotenpunkt mehrerer Karawanenstraßen (nach Jesd, Simnan, Birdschand), hat verfallene Mauern und eine Citadelle, Seidenspinnerei und Handel, der aber unter der Unsicherheit der Umgegend leidet.

Tebet, der vierte Monat im bürgerlichen, der zehnte im Festjahr der Juden, hat 29 Tage und entspricht ungefähr dem Dezember bis Januar. Der 10. T. zum Andenken an den Beginn der Belagerung Jerusalems (70 n. Chr.) Fasttag.

Tebris, Stadt in Persien, s. Täbris.

Tebu, soviel wie Tibbu (s. d. und Sahara).

Tebulos-Mta, einer der höchsten Gipfel (4505 m) in der perikitelischen Kette des Großen Kaukasus.

Tech (spr. teck), der südlichste Fluß Frankreichs, in Roussillon (Depart. Pyrenées Orientales), entspringt am Col de la Pale auf der span. Grenze, am Nordwestabhang des Pic de Costabonne (2464 m) in den Ostpyrenäen, geht in Schluchten nach O. an den Bädern von Prats de Mollo und Sainte Amélie vorüber, fließt durch das enge Thal Vallespir nach Céret und mündet, 82 km lang, südöstlich von Perpignan, ins Mittelmeer.

Techen, s. Obelisk.

Technik (grch., «Kunstmäßigkeit»), die Gesamtheit der für irgend eine künstlerische Thätigkeit erforderlichen Hilfsmittel und Verfahren. Bei der engen Verbindung, in welcher im Altertum und noch im Mittelalter Künste und Gewerbe standen, ist es erklärlich, daß man den Ausdruck T. gleichmäßig für die künstlerische und für die handwerksmäßige Seite desselben Thätigkeitsgebietes anwendete. In der neuern Zeit trat der Unterschied zwischen schönen und nützlichen Werken deutlicher hervor und es schied der auf erstere gerichtete Teil menschlichen Thuns aus dem mit dem Wort T. verbundenen Sinn gänzlich aus. T. im engern Sinn ist hiernach überhaupt der Inbegriff der gewerblichen auf nützliche Zwecke gerichteten menschlichen Thätigkeiten und der dabei angewendeten Hilfsmittel. In der modernen Kunst braucht man den Ausdruck T. (z. B. T. der Malerei, T. des Klavierspiels, T. des Dramas u. s. w.) lediglich für die Handfertigkeit, das Geschick in der Benutzung der Mittel zur Herstellung oder Ausführung der Kunstwerke. **Techniker** heißt der

in Anlage und Betrieb gewerblicher Anstalten Kundige und Geübte, im engsten Sinne derjenige, welcher im Maschinenbau-, Fabriken- und Ingenieurwesen bewandert und leitend beschäftigt ist. Technisch heißt alles den äußerlichen, materiellen Teil der Künste oder Gewerbe Umschließende. Über technische Ausdrücke oder Kunstausdrücke s. Terminus technicus.

Alle technischen Thätigkeiten sind auf folgende Hauptziele gerichtet: 1) auf die Gewinnung der von der Natur gebotenen und für den Menschen verwertbaren Rohmaterialien; 2) auf die Erhöhung des Gebrauchswertes dieser Rohmaterialien und ihre Umformung zu Gebrauchsgegenständen; 3) auf die Herstellung von Bauten für Wohn- (und sonstige Aufenthalts-) und für Verkehrszwecke.

Mit der Gewinnung der Rohmaterialien beschäftigt sich außer dem Bergbau die Land- und Forstwirtschaft, die jedoch im täglichen Leben nicht zur T. im engern Sinne gerechnet werden. Das unter 2 genannte Ziel verfolgt die Technologie (s. d.), in ihrer Ausübung Industrie (s. d.) genannt. Die Errichtung der Gebäude (Hochbauten) für Wohn- und öffentliche Zwecke ist Aufgabe des Hochbaus (s. d.), während die Errichtung und Unterhaltung der Verkehrswege den Ingenieurwissenschaften (s. d.) zufällt. Sowohl bei der Gewinnung und Verarbeitung der Rohmaterialien als auch beim Bau von Hoch- und Verkehrsbauten finden heutzutage in ausgedehntem Maße Maschinen Verwendung, mit deren Theorie und Bau sich ein besonderer Zweig der T., die Maschinenlehre (s. d.), beschäftigt. Die einzelnen Zweige der T. werden in besondern Unterrichtsanstalten gelehrt. (S. Technisches Unterrichtswesen.) — Vgl. Ernst, Kultur und T. (Berl. 1888).

Technikum, die Bezeichnung für eine zu einem Ganzen vereinigte Gruppe von technischen Fachschulen (s. d.) mittlerer und niederer Stufe, die für verschiedene Richtungen ausbilden. Stark besuchte Lehranstalten, die den Namen T. führen, bestehen z. B. in Einbeck, Strelitz i. M., Hildburghausen, Mittweida, Winterthur. Die Bezeichnung T. dient hin und wieder auch als Abkürzung für Polytechnikum (s. Technische Hochschule).

Technisch, Technische Ausdrücke, s. Technik.

Technische Einheit im Eisenbahnwesen, s. Eisenbahnrecht (Bd. 5, S. 881a).

Technische Hochschule, eine technische Bildungsanstalt, welche die höchste Stufe der Ausbildung für die einzelnen Zweige der Technik bezweckt. Die T. H. bilden für die Berufsstellungen vor, welchen eine geistig führende Stellung auf dem Gebiete der Technik zukommt, insbesondere für den höhern technischen Staatsdienst, und haben die Aufgabe, alle Wissenschaften und Künste, die mit der Technik in Beziehung stehen, zu pflegen. Sie erfüllen also auf dem modernen Gebiete der Technik dieselbe Aufgabe, die für die früher entwickelten Gebiete geistiger Arbeit von den Fachstudien der Universitäten gelöst wird, haben auch in den Ländern deutscher Zunge ihre Lehrweise, ihre Aufnahmebedingungen und schließlich ihre ganze Organisation allmählich den Universitäten nachgebildet. Die deutschen T. H. haben sich fast sämtlich aus mittlern und niedern technischen Schulen entwickelt, vorzüglich unter der Anregung, die von der Polytechnischen Schule (s. d.) zu Paris ausging, und in dem Maße, als das Bedürfnis des Staates und der Industrie nach hoher ausgebildeten Technikern wuchs (s. Technisches Unterrichtswesen). Jetzt ist der Name Polytechnische Schule, den sie meist führten, wie auch die später vielfach in Gebrauch gekommene Bezeichnung Polytechnikum fast durchgehends durch T. H. ersetzt. Die Gründungs- und wichtigsten Entwicklungsjahre der jetzt als T. H. bezeichneten oder diesen gleichstehenden Lehranstalten deutscher Zunge sind: Aachen 1870; Berlin 1799, 1821, 1879 (s. Bauschulen und Gewerbeakademie); Braunschweig 1745, 1835, 1862, 1872; Brünn 1850, 1873; Darmstadt 1836, 1869; Dresden 1828, 1851, 1878, 1890; Graz 1814, 1848, 1872; Hannover 1831, 1847, 1879; Karlsruhe 1825, 1832, 1865; München 1827, 1868; Prag 1806, 1848, 1879; Riga 1862 (in der Russifizierung begriffen); Stuttgart 1829, 1840, 1876; Wien 1815, 1848, 1872; Zürich 1854. An der Spitze jeder T. H. steht ein meist alljährlich vom Professorenkollegium erwählter, vom Landesherrn bestätigter Rektor, dem ein Senat zur Seite steht. Die Leitung der wissenschaftlichen Entwicklung der Anstalt fällt hauptsächlich in die den Fakultäten der Universität entsprechenden Fachabteilungen (oder Fachschulen), deren jetzt jede T. H. des Deutschen Reichs wenigstens vier besitzt, nämlich für Hochbau, Bauingenieurwesen nebst Geodäsie, Maschinentechnik, chem. Technik. An einzelnen T. H. finden sich außerdem besondere Fachabteilungen für Schiffbau, Elektrotechnik, Berg- und Hüttenwesen, Land- und Forstwirtschaft, Pharmacie sowie für das Lehramt der Mathematik und der Naturwissenschaften. Lehrzweige, welche die allgemeine Bildung der Studierenden fördern sollen, wie Geschichte, Volkswirtschaftslehre u. a., sowie solche von allgemeiner grundlegender Bedeutung für alle technischen Studien, wie Mathematik und Physik, sind zu einer eigenen allgemeinen Abteilung zusammengefaßt. Die Aufnahme als Studierender kann nicht mehr, wie es früher, während der Entwicklungszeit der T. H., zulässig war, durch eine Aufnahmeprüfung erreicht werden, sondern erfolgt jetzt, mit Ausnahme von Karlsruhe, überall auf Grund des Reifezeugnisses eines Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Oberrealschule. Ohne dieses ist nur die Zulassung als Hörer oder Hospitant zulässig, die von den Staatsprüfungen ausschließt. — Vgl. Scheffler, Die T. H. und Bergakademien mit deutscher Vortragssprache (6. Ausg., Lpz. 1893—94); Zöller, Die Universitäten und T. H. (Berl. 1891).

Technische Mathematik, s. Mathematik.

Technische Militärakademie, s. Artillerieschulen.

Technische Mittelschulen, mittlere technische Fachschulen, eine in zwei Formen erscheinende Gruppe der technischen Bildungsanstalten. Von diesen ist die höhere vertreten durch höhere Gewerbeschulen, Gewerbeschulen (s. d.), Industrieschulen (s. d.), die niedere durch die Baugewerkenschulen (s. d.) und Werkmeisterschulen (s. d.). Gruppen von T. M. verschiedener Stufen sind die Staatsgewerbeschulen (s. d.) Österreichs, die Technischen Lehranstalten zu Chemnitz (s. Fachschulen) und die als Technikum (s. d.) bezeichneten Schulen. — Vgl. Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Artikel Gewerblicher Unterricht (Jena 1892).

Technische Reichsanstalt, s. Physikalisch-Technische Reichsanstalt.

Technische Staatsprüfungen, Prüfungen, die die Befähigung zur Anstellung als technischer Staatsbeamter erteilen. Die preuß. Bestimmungen von

1895, mit denen die der andern deutschen Staaten in den Hauptzügen übereinstimmen, fordern für die Staatsprüfung das Reifezeugnis eines Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Oberrealschule, vierjähriges Studium auf einer Technischen Hochschule und dreijährige praktische Ausbildung. Letztere wird im allgemeinen nach der Studienzeit, nur bei Maschineningenieuren teilweise vor derselben gewonnen. Die Prüfung wird vor besondern, aus Technikern und Professoren bestehenden Prüfungsämtern in drei Teilen abgelegt: eine Vorprüfung während der Studienzeit, eine erste Hauptprüfung am Schlusse der Studienzeit, eine zweite Hauptprüfung nach Beendigung der praktischen Ausbildung. Die Prüfungen sind verschieden für Hoch-, Ingenieur- und Maschinenbau. In der Vorprüfung werden hauptsächlich die allgemeinern theoretischen Fächer geprüft; den Hauptprüfungen fällt der Nachweis der besondern Fachbildung zu. Das Bestehen der ersten Hauptprüfung verleiht den in den Staatsdienst tretenden Beamten die Bezeichnung Regierungsbauführer, das der zweiten den Titel Regierungsbaumeister.

Technisches Unterrichtswesen, die Gesamtheit aller Lehreinrichtungen zur Erlernung technischen Wissens. Die Entwicklung des T. U. fällt, von vereinzelten Vorläufern abgesehen, fast ganz in das 19. Jahrh., ja die Ausbildung seiner jetzigen Formen gehört, wenigstens in Deutschland, vorwiegend den letzten 25 Jahren an. Am weitesten zurück reicht sie in Frankreich. Die Fürsorge Colberts, des Ministers Ludwigs XIV., für die Entwicklung franz. Kunst und franz. Kunstgewerbes führte 1662 zur Errichtung einer königl. Möbelmanufaktur unter Lebruns Leitung, welche Werkstätten für Holz- und Metallarbeit, Textilindustrie, Uhrmacher- und Goldschmiedekunst mit den Ateliers hervorragender Künstler, deren Entwürfe in jenen Werkstätten ausgeführt wurden, vereinigte. Mit dieser Anstalt war eine Zeichenschule verbunden. Vorübergehend aufgehoben, besteht die Zeichenschule noch heute. 1740 wurde von dem Architekten Blondel zu Paris die erste Baugewerkenschule ins Leben gerufen, und dieser folgten bald Zeichenschulen in vielen franz. Städten, 1766 eine vom Blumenmaler Bachelier gegründete unentgeltliche Zeichenschule für Gewerbtreibende in Paris, die noch jetzt als École nationale des arts décoratifs besteht. Wenn schon an diesen Anstalten mit Rücksicht auf die Bedürfnisse des technischen Zeichnens Geometrie und Perspektive, an der Baugewerkenschule auch Mechanik und Physik gepflegt wurden, so gelangten die im 18. Jahrh. sich schnell entwickelnden exakten Wissenschaften zu höherer Geltung an der für Ausbildung der Straßen- und Brückenbaubeamten bestimmten École des ponts et chaussées, die aus dem 1716 gegründeten Bureau der Staatsingenieure 1747 hervorgegangen ist und 1775 staatlich als Schule organisiert wurde; ferner an der für Bergbeamte bestimmten École des mines, die 1778 gegründet, 1783 erweitert wurde; vorzüglich aber an den militär.-technischen Bildungsanstalten. Die franz. Revolution führte, nachdem sich 1793 eine Zeit lang aller Unterricht aufgelöst hatte, zu einer völligen Neugestaltung des Bildungswesens. In den Mittelpunkt des vorzüglich von Monge organisierten höhern technischen Unterrichts trat die École polytechnique (s. Polytechnische Schule), neben welcher die oben genannten höhern Schulen in neuer Organisation wieder auflebten. Dazu trat das Conservatoire nationale des arts et métiers (s. d.), mit welchem im Laufe der Zeit gewerbliche Schulen verschiedenen Charakters verbunden wurden, und an der zur Ausbildung von Lehrern bestimmten École normale wurden die exakten Wissenschaften durch eine Reihe der glänzendsten Namen vertreten. Den Hochschulen der franz. Technik schließt sich seit 1829 die für Civilingenieure bestimmte École centrale des arts et manufactures an und die in derselben Zeit ausgebildete Schule für die Beamten der vom Staate betriebenen Tabak- und Pulverfabrikation, die École des manufactures de l'État. — In die Zeit der ersten Organisation des höhern T. U. in Frankreich fällt auch die Gründung technischer Mittelschulen. Eine vom Herzog Larochefoucauld-Liancourt begründete Schule wurde 1803 von Napoleon I. als École d'arts et métiers organisiert und 1806 nach Châlons-sur-Marne verlegt, wo sie noch besteht. Die gleichbenannte Lehranstalt zu Angers wurde bald danach, die zu Aix 1843 begründet. Zu diesen drei höhern Gewerbschulen trat seit 1826 die private Schule La Martinière zu Lyon und seit 1846 das ebenfalls private Institut Rivet zu Nantes, denen sich seit 1870 noch eine Anzahl derartiger Schulen in franz. Provinzialstädten anschließen. — Auf die drei staatlichen Gewerbeschulen, die bei der Aufnahme höhere Ansprüche an die Fähigkeiten ihrer Schüler stellen, bereiten eine Anzahl Schulen und Unterrichtskurse vor, welche an die Volksschule anschließen, die allgemeine Bildung fördern, aber zugleich die Schüler in Laboratorium und Werkstatt beschäftigen oder in die kaufmännische Thätigkeit einführen. Diese seit 1833 bestehenden, aber früher vernachlässigten höhern Volksschulen und Ergänzungsschulen sind ebenso wie die seit 1870 von Salicis angeregten Handarbeitsschulen (École manuelle d'apprentissage) durch die Gesetze von 1880 und 1886 in das Erziehungssystem Frankreichs organisch eingefügt worden. Neben ihnen sorgen Abend- und Sonntagsschulen sowie Lehrwerkstätten für die niedere technische Bildung, und Fachlehrer für diese gewerblichen und kaufmännischen Schulen bildet das seit 1865 bestehende Seminar zu Cluny (École normale de l'enseignement spécial).

In Deutschland wurden im Laufe des 18. Jahrh. mehrfach Schulen gegründet, die unmittelbar für die gewerbliche oder kaufmännische Thätigkeit vorbereiten sollten. Aber, abgesehen von den Bergschulen, überwog in diesen Anstalten sehr bald die Aufgabe, die allgemeine Bildung zu fördern, sie entwickelten sich zu Realschulen und Realgymnasien (s. d.) und schieden somit aus dem T. U. aus; nur das 1745 unter Herzog Karl I. vom Abt Jerusalem gegründete Collegium Carolinum zu Braunschweig erhielt sich dem T. U. und gestaltete sich zur dortigen Technischen Hochschule um. — Auch der zweite Anlauf zur Entwicklung des T. U. in Deutschland, der durch die Schöpfung der Gewerbeschulen 1821 bezeichnet wird, nahm wenigstens in dem führenden Staate einen ähnlichen Verlauf. Die mächtige Anregung zur Fürsorge der Regierungen für die technische Ausbildung, die von der Erfindung und Verbreitung der Spinnmaschine und der Dampfmaschine ausging und durch Frankreichs Beispiel befördert, durch die Kriegserschöpfung verzögert wurde, schuf die Schulen, aus denen dann

unter dem Einflusse der Entwicklung des Eisenbahnwesens und des Aufschwungs der exakten Wissenschaften die jetzigen Technischen Hochschulen (s. d.) hervorgingen; aber das mittlere (s. Technische Mittelschulen und Fachschulen) und niedere T. U., für das diese Schulen ursprünglich geplant waren, wurde in Preußen gänzlich vernachlässigt, während mehrere der deutschen Mittelstaaten mit Eifer an die neue Bildungsaufgabe herantraten, vor allen Württemberg (s. Gewerbliche Fortbildungsschulen), dann Baden (s. Gewerbeschulen), Hessen (s. Handwerkerschulen), Sachsen (s. Fachschulen und Gewerbeschulen). Erst seit etwa 1875 hat die preuß. Regierung unter dem Drängen der Techniker und infolge der Mängel deutscher Industrie, die bei den Weltausstellungen, besonders der zu Philadelphia, offenbar wurden, auch mit Rücksicht auf die socialistische Erregung der deutschen Arbeiter ihre Aufmerksamkeit entschiedener dieser Seite des T. U. zugewendet. Bis in die neueste Zeit hat die Entwicklung des T. U. mit einer in andern Ländern, insbesondere in Frankreich, fast unverständlichen Unterschätzung der technischen Bildung zu kämpfen.

Österreich begründete bereits 1806 in Prag, 1813 in Wien technische Schulen, deren Ausbau zu Technischen Hochschulen, zu denen später noch Brünn, Graz, Lemberg und Budapest traten, ebenso wie Österreichs damaliges Vorgehen auf dem Gebiete des mittlern und niedern T. U., der Entwicklung in Deutschland gleichläuft. Aber besonders durch die 1867 erfolgte Eröffnung des Museums für Kunst und Industrie in Wien, das mit einer Kunstgewerbeschule verbunden wurde, und durch die Schöpfung der Staatsgewerbeschulen (s. d.) gewann Österreich einen Vorsprung.

In den meisten übrigen Staaten zeigt die Entwicklung des T. U. im ganzen die gleichen Ziele; frühzeitig (seit 1840) gefördert wurde sie besonders in Belgien, wo sich die Lehrwerkstätten (s. d.) gut bewährten. Eine eigenartige Gestalt des T. U. entwickelte sich, durch die besondern Arbeitsverhältnisse der Hausindustrie bedingt, in den nordischen Staaten. An die Förderung des Hausfleißes, auf die dort hauptsächlich die technische Erziehung gerichtet sein mußte, knüpfen die Bestrebungen von Clauson-Kaas an, die Handarbeit zum allgemeinen Erziehungsmittel zu erheben. (S. Handarbeitsunterricht.)

Einen auffällig tiefen Stand zeigt die Organisation des T. U. in England, obschon dieser Staat zwei Mittelpunkte technischer Erziehung besitzt, das Kensington-Museum und das Polytechnische Institut in London (s. Gewerbemuseen). Es werden zwar von großen Vereinen technische Prüfungen abgehalten, aber eine staatliche Ordnung des T. U. fehlt noch. (Vgl. auch Technische Mittelschulen und Fachschulen.)

Litteratur. Mortimer d'Ocagne, Les grandes écoles de France (2. Aufl., Par. 1887); Paulet, L'enseignement primaire professionnel (ebd. 1889); Block, Dictionnaire de l'administration française (3. Aufl., ebd. 1890—92); von Nördling, Über das technische Schul- und Vereinswesen Frankreichs (Wien 1881); Centralblatt für das gewerbliche Unterrichtswesen in Österreich, nebst Supplementen; Dumreicher, Über den franz. Nationalwohlstand als Werk der Erziehung (Wien 1879); Riedler, Amerikanische technische Lehranstalten (Berl. 1893).

Technische Truppen, Genietruppen, Ingenieurtruppen, Truppenteile, die zur Ausführung von Befestigungsarbeiten bestimmt sind und hierzu ausgebildet werden. Der besondern Thätigkeit nach unterscheidet man Pioniere (s. d.), Sappeure (s. d.), Mineure (s. d.) und Pontoniere (s. d.). In der Organisation der T. T. der verschiedenen Armeen sind diese Bezeichnungen zum Teil ohne Rücksicht auf ihre Sonderbedeutung angewendet worden. So heißen in Deutschland alle T. T. Pioniere; in jedem einzelnen Pionierbataillon sind, nicht dem Namen, aber der besondern Ausbildung nach, Sappeure, Mineure und Pontoniere enthalten. Die Offizierstellen der T. T. sind meist mit Offizieren des Ingenieurkorps (s. d.) besetzt. Österreich hat Genietruppen und Pioniere (letztere hier im Sinne von Pontonieren), Frankreich Genietruppen für den Dienst der Sappeure, Mineure und Pioniere und außerdem besondere Pontoniere, Rußland Sappeure und Pontoniere, Italien Genietruppen, England Ingenieurtruppen (bis 1857 Sappeure und Mineure). Außerdem haben alle großen Armeen besondere Eisenbahntruppen (s. d.), einige auch Telegraphentruppen (s. d.).

Technologie (grch.), Kunstlehre, nach dem Begriff der Alten die Aufstellung der Regeln, nach welchen die Behandlung der Darstellung einer Kunst zu geschehen hat; nach neuerm Begriff die wissenschaftliche Darstellung derjenigen Arbeitsvorgänge und Hilfsmittel, durch welche der Gebrauchswert der dem Menschen zur Verfügung stehenden Rohstoffe erhöht wird. Je nachdem die darzustellende Gewerbsthätigkeit bloß oder doch vorwiegend eine Formveränderung des Rohmaterials oder des bereits bearbeiteten Materials, wie durch Walzen, Schmieden, Drehen, Ziehen, oder eine stoffliche Veränderung desselben, wie durch Gärung, Färben, Bleichen, bezweckt, nennt man das Gewerbe ein mechanisches oder ein chemisches und unterscheidet mechanische und chemische T.

Die mechanische T. befaßt sich besonders mit der Verarbeitung der fertigen Metalle, des Holzes, des Leders, des Horns, der Borsten, der Pelzwaren, der Gewebe, mit der Spinnerei und Weberei, der Papierfabrikation, dem Buchdruck und den ihm verwandten Gewerben. Die Einteilung kann hierbei je nach der Vortragsmethode, d. h. je nachdem die mechanische T. specielle oder allgemeine (vergleichende) T. ist, eine verschiedene sein. Die specielle T. beschreibt der Reihe nach die Arbeiten, wie sie bei der Herstellung der einzelnen Fabrikate aufeinander folgen müssen; die Einteilung geschieht bald nach den Grundstoffen (Metall-, Holz-, Stein-, Woll-, Baumwoll-, Flachsbearbeitung u. s. w.), bald nach den Fabrikaten (Schlösser, Gewehre, Uhren u. s. w.), bald, was der unberechtigten Trennungen, Wiederholungen und Kombinationen wegen am wenigsten rationell erscheint, nach den durch den gesellschaftlichen Gebrauch abgegrenzten Gewerben (Gießerei, Schlosserei, Tischlerei, Drechslerei, Leinenweberei u. s. w.), welche Art der T. man auch speciell mit Gewerbskunde bezeichnet. Die allgemeine oder vergleichende T. betrachtet die Hilfsmittel und die auszuführenden Arbeiten sowohl an sich als im Vergleich mit andern, dasselbe oder ein ähnliches Ziel verfolgenden Hilfsmitteln und Arbeiten, z. B. die Werkzeuge zum Festhalten, zum Zerteilen, zum Bohren u. s. w., so daß die jedem Zweck entsprechende Klasse von Methoden, Werkzeugen und Maschinen mit den durch das Material

gebotenen Abänderungen zu einem abgerundeten Ganzen vereinigt wird. Die specielle T. ist für die genaue Kenntnis eines speciellen Industriezweiges erforderlich; die allgemeine T. erleichtert das Studium jeder gewerblichen Specialität.

In der chemischen T. bildet zunächst die Metallurgie (s. d.) für sich eine Unterabteilung. Bei der chemischen T. im engern Sinne findet die Einteilung noch am einfachsten nach den verarbeiteten Rohstoffen statt. Dieselben sind: a. wesentlich mineralischen Ursprungs (die Lehre von der Darstellung der Schwefel-, Salz- und Salpetersäure, der Soda und Pottasche, des Salpeters, Kochsalzes, des Schwefels, der Sprengstoffe, der Zündwaren mit Ausschluß des Phosphors, sowie von der Glas-, Thonwaren-, Cementfabrikation, dem Brennen des Kalkes u. s. w.); b. aus der Pflanzenwelt (die Fabrikation von Zucker, Stärke, Cellulose, von Brot, Wein, Bier, Alkohol, Liqueuren, Essig, von Parfümerien, von Lacken und Firnissen u. s. w.); c. tierische Stoffe (die Gerberei, die Leim-, Phosphor-, Knochenkohle-, Kunstdüngerfabrikation). Ebensowohl findet man aber auch die Arbeitsvorgänge nach den Gewerben geordnet dargestellt, als: Zeugdruckerei, Färberei, Branntweinbrennerei, Bierbrauerei, Zuckerfabrikation u. s. w. Die Fortschritte der chemischen T. erstrecken sich hauptsächlich auf die Ersparnis an Rohstoff, an Brennmaterial und an Zeit durch Vereinfachung und Verbesserung der einzelnen Operationen. Eine grundlegende Wissenschaft für viele Zweige der chemischen und mechanischen T. ist die Pyrotechnik (s. d.).

Als Unterrichtsgegenstand trat die T. zuerst 1772 an der Universität auf, wo die Gewerbekunde als Bestandteil der sog. kameralistischen Studien sich allmählich einen Platz errungen hatte. Später wurde sie specieller auf verschiedenen technischen Bildungsanstalten betrieben. (S. Technisches Unterrichtswesen.) Den ersten Versuch, ein Lehrbuch der T. zu schreiben, machte 1777 Beckmann, den man überhaupt als Begründer der T. betrachten muß. Er war der erste, welcher die Industriezweige nicht nach ihrer äußern, in der bürgerlichen Ordnung und den Betriebsverhältnissen begründeten Abzweigung, sondern nach der innern Verwandtschaft ihrer Hauptverrichtungen zu klassifizieren suchte. Nach Beckmann erlangten zu Anfang des 19. Jahrh. als Technologen einen ausgebreiteten und dauernden Ruf Hermbstädt in Berlin und Poppe in Tübingen. Noch mehr wurde der T. aufgeholfen durch die Arbeiten von Prechtl, Altmütter (beide in Wien), Bernoulli (in Basel) und vor allen durch Karmarsch (in Hannover), der durch seine Schriften neben Hartig (in Dresden), Kick (in Wien), Hoyer (in München) u. a. viel zur Verallgemeinerung der technischen Bildung beigetragen hat. Unter denjenigen, die vorzugsweise die chemische T. entwickelt haben, sind in erster Linie zu nennen Fr. Knapp (in Braunschweig), Friedr. Heeren (in Hannover) und Rud. von Wagner (in Würzburg). Die Werke des letztern, namentlich dessen «Handbuch der chemischen T.» (14. Aufl., Lpz. 1893, unter Ferd. Fischers Namen) und seine «Technolog. Jahresberichte» (1855—79, seitdem von Ferd. Fischer fortgesetzt), haben wesentlich dazu beigetragen, der T. auch im Auslande Anerkennung zu verschaffen.

Die Litteratur der T. ist sehr reich. Für mechanische T. ist Karmarsch, Handbuch der mechanischen T. (6. Aufl., 3 Bde., Lpz. 1887—93, hg. von Ferd. Fischer) das Hauptwerk; für specielle T. Bernoulli, Handbuch der T. (2. Aufl., 2 Bde., Bas. 1840); für vergleichende T. Hoyer, Lehrbuch der mechanischen T. (Wiesb. 1878); für die chemische T. oder technische Chemie s. die Litteratur zu Chemie. Von Encyklopädien sind zu erwähnen: Laboulaye, Dictionnaire des arts et manufactures (6. Aufl., 4 Bde., Par. 1885); Rees, Cyclopædia (45 Bde., Lond. 1819); Hebert, Engineers' and mechanics' Encyclopædia (2 Bde., ebd. 1848); Tomlinson, Cyclopædia of useful arts (2 Bde., ebd. 1854); Prechtls Technolog. Encyklopädie (20 Bde., Stuttg. 1830—55; Supplemente, hg. von Karmarsch, 5 Bde., 1857—69) und Karmarsch und Heeren, Technisches Wörterbuch (3. Aufl., ergänzt und bearbeitet von Kick und Gintl, 11 Bde., Prag 1876—92). Ein Sammelwerk, welches zahlreiche Monographien von Gewerben enthält, ist der «Neue Schauplatz der Künste und Handwerke» (Weimar). Zur Geschichte: Karmarsch, Geschichte der T. (Münch. 1872). Technologische Zeitschriften existieren in großer Zahl für die einzelnen Zweige der T.

Teck, dem Schwäbischen Jura nördlich vorgelagerter, langgestreckter Berg, im S. von Kirchheim, 774 m hoch, mit der Ruine des Stammschlosses der Herzöge von Teck und einer Felsengrotte (Sibyllenloch).

Teck, im Mittelalter kleines Herzogtum in Schwaben, genannt nach der jetzt in Trümmern liegenden Burg gleichen Namens bei Kirchheim. T. kam zu Anfang des 11. Jahrh. an Berchtold von Zähringen, dessen Enkel Albrecht sich seit 1186 Herzog von T. nannte. Dessen Nachkommen erloschen im Mannsstamm 1439, nachdem schon in dem letzten Viertel des 14. Jahrh. das Herzogtum teils durch Kauf, teils durch Eroberung an Württemberg gekommen war. Durch Kaiser Maximilian I. wurde 1495 den Herzögen von Württemberg der Titel und das Wappen der Herzoge von T. zugesprochen, den sie auch bis 1806 mit führten. — 1863 und 1870 erhielten die Kinder des Herzogs Alexander von Württemberg (geb. 9. Sept. 1804, gest. 4. Juli 1885) aus seiner Ehe mit der Gräfin Claudine von Rhédey, die seit 1835 den gräfl. Titel von Hohenstein führte, den württemb. Fürstenstand unter dem Namen von Teck, 1871 der jetzige Chef dieses Hauses, Fürst Franz (geb. 27. Aug. 1837), der seit 1866 mit der Prinzessin Mary von Großbritannien, Tochter des Herzogs von Cambridge, vermählt ist, vom König von Württemberg den nach dem Recht der Erstgeburt vererbenden Herzogstitel. Seine älteste Tochter, Prinzessin Victoria Mary, ist seit 1893 die Gemahlin des engl. Thronerben, des Herzogs von York.

Tecklenborg, Eduard, deutscher Reeder, geb. 1. Aug. 1849 in Bremen, trat nach kaufmännischer Ausbildung in die väterliche Reedereifirma Franz Tecklenborg und in die 1840 gegründete Schiffbaufirma Joh. C. Tecklenborg ein und ist jetzt der Chef beider Firmen. Von der Werft Tecklenborg sind u. a. die Nordpolexpeditionsdampfer Germania und Tegetthoff erbaut worden; ferner stammen von dieser Werft die beiden größten in Deutschland gebauten stählernen Segelschiffe Placilla und Pisagua. Gegenwärtig (1895) befindet sich im Bau der stählerne Fünfmaster Potosi, das größte Segelschiff der Welt, mit einer Tragfähigkeit von 6150 t.

Tecklenburg, ehemalige Reichsgrafschaft, fiel nach Aussterben der Grafen von T. 1556 nebst der damit verbundenen Reichs- und Kreisstimme an die Grafen von Bentheim. Die 1609 entstandene Linie Bentheim-Tecklenburg trat 1699 das Schloß und drei

Vierteile der Grafschaft T. an die Grafen von Solms-Braunfels ab. Diese verkauften T. 1707 an die Krone Preußen, die auch die übrigen Teile der Grafschaft durch Vergleich mit dem Grafen von Bentheim-Tecklenburg an sich brachte, jedoch 1729 dem Grafen den Titel und das Wappen von T. zugestand, nebst dem Successionsrechte in der Grafschaft T., wenn Preußen in männlicher und weiblicher Linie ausstirbt, während Preußen, wenn Bentheim-Tecklenburg ausstirbt, in der dem Hause Bentheim gehörigen Grafschaft Hohenlimburg nachfolgt.

Tecklenburg. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Münster, hat 811,75 qkm und (1890) 49236 (24575 männl., 24661 weibl.) E., 3 Städte und 19 Landgemeinden, umfaßt die Grafschaft Tecklenburg (s. d.) und die obere Grafschaft Lingen (s. d.). — 2) **Kreisstadt** im Kreis T. und Hauptstadt der ehemaligen Reichsgrafschaft T., im Teutoburger Walde, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Münster) und Katasteramtes, hat (1890) 904 E., darunter 60 Katholiken, Post, Telegraph, zwei Kirchen, Schloßruinen, Erbbegräbnis der Grafen Tecklenburg; Landwirtschaft und Tabakfabrikation.

Tecōma *Juss.*, Trompetenbaum, Pflanzengattung aus der Familie der Bignoniaceen (s. d.) mit gegen 25 Arten in den tropischen und subtropischen Gegenden der Alten und Neuen Welt, teils Bäume, teils Klettersträucher mit gefingerten oder unpaarig gefiederten Blättern und schön gefärbten, zu Trauben gesammelten Blumen. Letztere haben einen glockenförmigen Kelch und eine fast zweilippige Blumenkrone mit erweitertem Schlunde. Mehrere Arten sind für die Ausstattung der Gewächshäuser hoch geschätzt, andere ziemlich winterharte nicht weniger für das freie Land, unter diesen vorzugsweise T. radicans *Juss.*, gewöhnlich virginischer Jasmin genannt, mit neun ovalen, zugespitzten, gezähnten, oben lebhaft dunkelgrünen, unten blassern Blättchen und prächtig zinnoberroten und orangegelben Blumen in Enddoldentrauben. Die Äste klettern bis 10 m hoch an Wänden und Bäumen empor, indem sie sich hier mit warzenartigen Wurzeln anheften, die an den Blattstielen stehen. Diese in Virginien einheimische prächtige Art eignet sich vortrefflich zur Bekleidung von Wänden und Lauben, verlangt aber eine warme, südl. Lage und in Norddeutschland im Winter eine gute Bedeckung. Empfindlicher, aber in der Weinbauregion ohne Decke aushaltend, ist die in China heimische, zu demselben Zweck geeignete T. grandiflora *Thunb.* Beide sind leicht durch Ableger oder Steckholz zu vermehren.

Tectōna, Tectonia, s. Teakholz.

Tectosagen, ein Stamm der Galater (s. d.).

Tecuci (Tekutschi), Hauptstadt des rumän. Kreises T. (2546 qkm, 132412 E.) in der Moldau, am Flusse Berlad und unweit des Sereth, hat 9261 E., ein Untergymnasium, ein Spital und ist wichtig als Knotenpunkt der Eisenbahnen Galatz-Berlad-Jassy und T.-Marasesci (Bukarest-Roman) und daher als Durchgangsstation für den Handel der östl. Moldau nach der Donau und dem Schwarzen Meere.

Teda, Volksstamm der östl. Sahara (s. d. und Tibbu).

Teddington, Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, links an der Themse, oberhalb Londons, Station der Lokalbahnlinie Malden-Kingston-Twickenham, zählte 1881: 6599, 1891: 10025 E. Südlich zwischen T. und Hampton Court dehnt sich der Bushy Park aus, eine königl. Domäne von etwa 4,5 qkm, berühmt wegen der durch Wilhelm III. angelegten Kastanienallee.

Te Dĕum laudāmus, in der deutschen Übersetzung: «Herr Gott, dich loben wir» u. s. w., ist der Anfang des sog. Ambrosianischen Lobgesangs, der oft bei feierlichen Gelegenheiten, z. B. Siegesfesten, sowie an hohen Festtagen in den kath. und auch in den prot. Kirchen gesungen wird, gewöhnlich kurz Tedeum genannt. Seine Choralmelodie gehört zu den ältesten Tonstücken, die vorhanden sind; der Gesang stammt aber nicht vom heil. Ambrosius, sondern ist etwa 100 Jahre jünger. Von neuern Komponisten aller Konfessionen ist der Text vielfach zu großen ausgeführten Kompositionen benutzt; alle überragt hierin Händel mit seinen zwei Tedeen, dem Utrechter 1713 für den Frieden und dem Dettinger 1743 für den Sieg bei Dettingen. Weit verbreitet waren das zweite Tedeum in D-dur von A. Hasse und das von Jos. Haydn (mit dem deutschen Text: «Sieh die Völker auf den Knien»). Unter den neuesten Kompositionen der Hymne ist die von H. Berlioz hervorragend.

Tedschurabai (Tadschurabai), Bucht an der Straße von Bab el-Mandeb mit dem Orte Tedschura im Südwesten von Obok (s. d.), beides von den Franzosen besetzt.

Teer, das schwarzbraune, dickflüssige, aus ölartigen und festen, oft harzigen Teilen bestehende Produkt der trocknen Destillation organischer Körper. Man unterscheidet Holzteer (s. d.), der durch Essigsäuregehalt sauer reagiert; Steinkohlenteer (s. d.), der ammoniakhaltig ist; tierischen T., der sehr übelriechend und an Ammoniak sehr reich ist. Unter Mineral- oder Bergteer versteht man Bitumen (s. d.).

Der T. (Holz- und Steinkohlenteer) dient als konservierender Anstrich (s. d.) für Holz und bisweilen als Rostschutzmittel für Eisenteile, als Schmiere für Wagenachsen, zum Einschmieren von Transmissionsseilen, zur Herstellung von Dachpappe (s. d.) und Preßkohlen (s. d.), zur Darstellung von Pech (s. d.). Der Braunkohlenteer, wie er z. B. in den Teerschwelereien der Provinz Sachsen gewonnen wird, ist das Hauptmaterial zur Darstellung des Paraffins und des Mineralöls. Da die Gewinnung des Braunkohlenteers absichtlich bei möglichst niedriger Temperatur vorgenommen wird, so fehlen darin die sog. aromatischen Kohlenwasserstoffe, Benzol u. s. w., und es herrschen Kohlenwasserstoffe der Äthanreihe vor.

Teerfarben, s. Organische Farbstoffe.

Teerjacke, Spitzname der Matrosen, s. Jack.

Teerkapseln (Capsules de goudron), von Guyot in Paris, in neuester Zeit angepriesenes Schwindsuchtsmittel. Es sind erbsengroße Gelatinekapseln, die etwas flüssigen Teer enthalten.

Teerpappe, soviel wie Dachpappe (s. d.).

Teersäuren, Bezeichnung der im Steinkohlenteer vorkommenden Phenole (s. d.).

Teerscheider, Gerät zur Gasbereitung, s. Gasbeleuchtung (Bd. 7, S. 566a).

Tees (spr. tihs), Fluß im nordöstl. England, entspringt östlich am Croßfell (s. d.), bildet fast auf seinem ganzen Laufe die Grenze zwischen Durham und dem North-Riding der Grafschaft York, berührt Barnard-Castle, wird zwischen Dalton und Yarm schiffbar und mündet nach 105 km Lauf unterhalb Stockton und Middlesbrough in die Nordsee, wobei er die Teesbai bildet.

Teetotaler (engl., spr. tihtohtl'r), s. Temperanzgesellschaften.

Tefgras, s. Eragrostis.

Tefsir (arab.), bei den Mohammedanern die Wissenschaft der Koranexegese, die ursprünglich Gegenstand der Überlieferung bildete und vom 3. mohammed. Jahrhundert an eine überaus reiche Litteratur hervorgebracht hat. Das reichhaltigste Tefsirwerk aus älterer Zeit ist das des großen Theologen und Historikers Tabari (s. d.). Nach ihm sind unter andern Abul-Laith al-Samarkandi (gest. 985) und Al-Baghawi (gest. 1122) hervorragende Vertreter des T. Viel Ruhm erwarb Al-Zamachschari (gest. 1144) Kaschschâf durch die in demselben enthaltenen philos. und dogmatischen Untersuchungen (hg. durch W. Nassau Lees, Kalkutta 1856; 2 Bde., Bulak 1281 der Hidschra; 2 Bde., Kairo 1307 der Hidschra); an ihn schließt sich das T. des aus Zamachschari und andern Quellen kompilierenden Baidâwi (gest. 1286) an, das im Orient große Popularität erlangt hat (hg. von Fleischer, 2 Tle., Lpz. 1844–48; Index 1878). Viel benutzt ist das leichtgefaßte «T. der Dschelalain» (der «beiden Dschelâle»), d. h. das von Dschelâl al-din al-Mahalli (gest. 1460) begonnene und von Dschelâl al-din Sujuti (gest. 1505) zu Ende geführte exegetische Handbuch (2 Bde., Bulak 1293; Kairo 1305 der Hidschra; mit Superkommentar, 4 Bde., Kairo 1302 der Hidschra). Im 18. Jahrh. (1705) schrieb Ismâil Hakki Efendi sein «Ruh al-bejân» (Geist der Eloquenz; 3 Bde., Bulak 1255; 4 Bde., 1264; 6 Bde., 1287 der Hidschra), welches im Orient hochgeachtet und viel gelesen wird. Unter den mystischen Auslegungen des Korans hat das (Bulak 1283 der Hidschra in 2 Bänden gedruckte) T. des andalus. Mystikers Muhji al-din ibn al-Arabi (gest. 1240) die größte Autorität erlangt. Eine Übersicht über die Litteratur des T. bietet Sujuti («Liber de interpretibus Korani», arabisch und lateinisch hg. von Meursinge, Leid. 1839). Derselbe Gelehrte hat u. d. T. Itkân eine sehr nützliche Einleitung in die Koranexegese geliefert.

Vgl. die litterar. Einleitung zu Nöldeke, Geschichte des Korans (Gött. 1860).

Tegal oder Tagal, Residentschaft auf der niederländ. Insel Java, an der mittlern Nordküste, hat auf 3782 qkm (1890) 1 107 725 E., d. i. 292 auf 1 qkm, darunter 828 Europäer, 7869 Chinesen. Das Land ist mit Ausnahme seines südlichsten, gebirgigen Teils in hohem Grade fruchtbar, befindet sich im vortrefflichen Kulturzustande und bringt alle Kulturgewächse in reichstem Maße hervor. Hauptort ist der Handelsort T. mit 30 000 E.

Tegĕa, im Altertum bedeutende Stadt im südöstl. Arkadien, deren Gebiet, die Tegeatis, im Norden an Mantineia, gegen Süden an Lakonien grenzte. Die in der mythischen Zeit von Königen beherrschte Stadt widerstand lange thatkräftig den von Lakonien nordwärts vordringenden Doriern und trat endlich im 6. Jahrh. in ein ehrenvolles Bundesverhältnis zu Sparta, dem sie, nach einigen Schwankungen in der ersten Zeit, vom 5. Jahrh. bis zur Schlacht bei Leuktra (371) unverbrüchlich treu blieb; dann schloß sie sich dem Bunde der arkadischen Städte an und spielte in diesem sowie später als Mitglied des Achäischen Bundes bis zur Unterwerfung Griechenlands durch die Römer eine hervorragende Rolle. Von dem bedeutenden Umfange der Stadt (ungefähr 6 km) geben noch die 6 km südlich von Tripolis in und zwischen den Dörfern Hagios Sostis, Ibrahim Effendi und Piali zerstreuten Ruinen Zeugnis. Unter den Gebäuden war das berühmteste der Tempel der Athene Alea, der, nachdem er 395 v. Chr. abgebrannt war, unter Leitung des Skopas größer und prachtvoller als vorher, außen dorisch, innen ionisch und korinthisch, wiederhergestellt wurde, und dessen Plan durch Untersuchungen des Deutschen Archäologischen Instituts in Athen 1879 wieder ermittelt worden ist. Seit 1888 haben die Franzosen in T. Ausgrabungen veranstaltet. — Vgl. Schwedler, De rebus Tegeaticis (Lpz. 1887).

Tegel, eine ursprünglich lokale, dann in die geolog. Terminologie übergegangene Benennung für die meist versteinerungsreichen kalkhaltigen Thone der Wiener und ungar. Tertiärformation.

Tegel, Dorf mit Schloß im Kreis Niederbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, 13 km nordwestlich von Berlin (s. Karte: Berlin und Umgebung, Bd. 2, S. 812), am Tegeler See, einer Erweiterung der Havel, und an der Nebenlinie Schönholz-Kremmen der Preuß. Staatsbahnen, ist Dampferstation und hat (1890) 2800 E., Post, Telegraph, Schloß, langjähriger Besitz von W. von Humboldt, mit Kunstschätzen und Park, der die Grabstätte der Brüder Humboldt enthält; Schiff- und Maschinenbau-Aktiengesellschaft Germania, eine Dampfmühle (Humboldtmühle) und die von Berlin hierher verlegten Borsigwerke. In der Nähe die Wasserwerke von Berlin und ein früherer Artillerieschießplatz, jetzt Übungsplatz der Berliner Garnison.

Tegenerĭa, s. Hausspinne.

Tegernsee, Dorf im Bezirksamt Miesbach des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, in 732 m Höhe, nahe dem reizenden, von Waldgebirgen umgebenen gleichnamigen See (9 km lang, 2—3 km breit, 1063 ha groß), der durch die Mangfall zum Inn abfließt, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht München II), hat (1890) 1359 E., darunter 91 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, ein Schloß, ehemals Benediktinerabtei, 719 gegründet und 1803 aufgehoben, mit Kirche im Zopfstil, eine Krankenanstalt mit Augenklinik des Herzogs Dr. Karl Theodor in Bayern, eine prot. Kirche (von Schmidt, 1894 eingeweiht), zahlreiche Villen, Wasserleitung, Brauerei (im Schloß), Seebäder und wird als Kurort besucht. Bei T. der Aussichtspunkt das Große Paraplui (820 m), am nordwestl. Ende des Sees die Musterwirtschaft Kaltenbrunn des Herzogs Karl Theodor; südlich von T. am See das Schwefelbad Schwaighof und 9 km südlicher Wildbad Kreuth (s. d.). — Vgl. Schaden, Topogr.-statist. Beschreibung des Tegern- und Schliersees (2. Ausg., Münch. 1838); Krempelhuber, Der T. und seine Umgebung (4. Aufl., ebd. 1873).

Tegetthoff, Wilh., Freiherr von, österr. Admiral, geb. 23. Dez. 1827 zu Marburg in Steiermark, wurde im Marinekollegium zu Venedig zum Seemann gebildet, trat 1845 als Marinekadett in den aktiven Dienst. Bei der Blockade von Venedig 1848 war er als Offizier beteiligt, 1852 wurde er Linienschiffsleutenant. 1854—55 kommandierte er ein österr. Schiff vor der Sulinamündung. Als Korvettenkapitän befuhr T. 1857—58 die Küsten des Roten Meers und des Golfs von Aden in Begleitung Heuglins (s. d.). Hierauf erhielt er 1858 das Kommando der Korvette Friedrich, mit der er im Mittelmeer und an den marokk. Küsten kreuzte. Als Adjutant des Erzherzogs Ferdinand Max begleitete er diesen 1859 nach Brasilien. 1860 wurde T. Fregatten- und 1861 Linienschiffskapitän. Als Befehlshaber des österr. Geschwaders in der Nordsee lieferte T. 9. Mai 1864 in Gemeinschaft mit einigen preuß.

Schiffen den Dänen das Seegefecht bei Helgoland, worauf er 12. Mai Konteradmiral wurde. Beim Ausbruch des Krieges zwischen Österreich und Italien 1866 erhielt er das Kommando der österr. Flotte im Mittelmeer. Er erschien zuerst vor Ancona und besiegte 20. Juli bei Lissa (s. d.) die ital. Flotte, wofür er 21. Juli Viceadmiral wurde. 1867 erwirkte T. in Mexiko die Auslieferung der Leiche des Kaisers Maximilian. Seit 6. März 1868 war T. Oberbefehlshaber der österr. Marine und Chef der Marinesektion des Reichskriegsministeriums, daneben lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses. Er starb 7. April 1871 zu Wien. Denkmäler wurden ihm errichtet in Pola (1877, Bronzestandbild von Kundmann), in seiner Vaterstadt Marburg (1883), in Wien auf dem Praterstern (1886, kolossales Bronzestandbild von Kundmann). Ad. Beer gab heraus: Aus Wilh. von T.s Nachlaß (Wien 1882).

Teglattphalasar (hebr. Tiglathpileser, in der Septuaginta Thalgathphellasar genannt, assyr. Tukultibelischarra), Name mehrerer assyr. Könige. T. I. regierte etwa 1100 v. Chr., der älteste assyr. Herrscher, von dessen Unternehmungen genauere Kunde vorhanden ist. Er eroberte mehrere Landschaften des heutigen Armenien. Seine letzte Kriegsunternehmung war gegen Babel gerichtet, wo er das Heer des babylon. Königs Marduknadinachi besiegte. Von seinen Bauten sind der Neubau des Reichstempels zu Assur, des Istartempels zu Ninive und der Bau eines Tempels für Anu (den Himmelsgott) und Namman (den Sturmgott) in Assur besonders zu erwähnen. (Vgl. W. Lotz, Die Inschriften Tiglathpilesers I., Lpz. 1880.) — T. III. (745—727), früher fälschlich der Zweite genannt, aus der Bibel bekannt, gewiß identisch mit dem biblischen Phul, griech. Poros, ein ihm als König von Babylonien beigelegter Beiname. Er wandte sich zunächst gegen die Aramäer und Chaldäerstämme, die Babylonien überflutet hatten, und gleichfalls gegen (späteres) medisches Gebiet, um die Ostgrenze Assyriens zu sichern. Ferner unternahm er einen Zug gegen Armenien, Syrien, Juda und die Philistäer, und eroberte 731 Babylon. Er dehnte das Assyrische Reich weiter als irgend einer seiner Vorgänger aus. Ihm folgte Salmanassar IV. Beider Inschriften wurden von Sargon und seiner Linie systematisch zerstört, daher sind T.s Berichte nur sehr unvollständig erhalten. — Vgl. Eb. Schrader, Zur Kritik der Inschriften T.s II. (Berl. 1879); Rost, Die Keilschrifttexte T.s III. (2 Bde., Lpz. 1892).

Teglio (spr. teljo), Ortschaft im Veltlin (s. d.).

Tegnér, Esaias, schwed. Dichter, geb. 13. Nov. 1782 zu Kyrkerud in Wermland, der jüngste Sohn eines Landpfarrers, bezog im Herbst 1799 die Universität zu Lund, bestand 1802 die Kandidatenprüfung und wurde Docent der Ästhetik, mit welcher Stellung er später das Notariat in der philos. Fakultät vereinigte. 1805 wurde er Adjunkt der Ästhetik und Vicebibliothekar bei der Universitätsbibliothek und 1812 Professor des Griechischen. Während dieser Zeit hatte T. bereits als lyrischer Dichter seinen Ruf begründet. Sein patriotisches Gedicht «Svea» (1811) erregte großes Aufsehen und Bewunderung. Nachdem er 1818 in die Akademie als Mitglied eingerückt war und in demselben Jahre die theol. Doktorwürde erlangt hatte, ward er 1824 zum Bischof von Wexiö ernannt. T.s Streben für das Kirchliche wie für das Unterrichtswesen rechtfertigten diese Berufung. Großen Beifall fanden seine trefflichen «Schulreden» (zum Teil verdeutscht von Mohnike, Stralf. 1833). Sie befestigten seinen Ruf als Redner, den er schon zu Lund begründet hatte, wie seine «Reden» (deutsch von Mohnike, Stralf. und Lpz. 1829) bewiesen. Die Idylle «Die Nachtmahlskinder» (1820; deutsch von Mohnike, Lpz. 1840 u. ö., und von E. Zoller, ebd. 1881; 2. Aufl. 1884) und die Romanze «Axel» (1822; deutsch von Vogel, Lpz. 1877) befestigten seinen dichterischen Ruf, der mit der «Frithiofssaga» (Stockh. 1825 u. ö.; mit Übersetzung, Anmerkungen, Grammatik und Wörterbuch hg. von Leinburg, 2. Aufl., Frankf. a. M. 1873; ferner verdeutscht von Amalie von Helvig, 2. Aufl., Stuttg. 1832; von Schley, Ups. 1826; von Mayrhoff, von Mohnike, von Fr. Ohnesorge [Lpz. 1892] u. a.; auch in mehrere europ. und andere Sprachen übersetzt) seinen Höhepunkt erreichte. Das in Lund begonnene große Gedicht «Gerda» kam nie zur Vollendung. Seit 1840 an Geistesstörung leidend, starb T. 2. Nov. 1846 zu Wexiö.

Frei von der damals in Schweden eingerissenen Sucht, die Franzosen nachzuahmen, ging T. seinen eigenen Weg und brach nebst Geijer und ähnlich Gesinnten eine neue Bahn. Seine Poesien sollen rein altnordisch sein, sind aber durchaus modern; sie bekunden große Bilderpracht, ein tiefes und lebendiges Gefühl, eine reiche Ader des Witzes und eine leicht erregbare, bewegliche Phantasie, daneben in der Regel eine schöne, echt dichterische Sprache. In seinen prosaischen Schriften, besonders seinen Briefen, hat er sich als einen tiefen Denker und einen gesunden aber scharfen Richter seiner Zeit gezeigt.

T.s Werke wurden von seinem Biographen und Schwiegersohn K. W. Böttiger gesammelt (7 Bde., Stockh. 1847—51; Jubelausgabe, ebd. 1882—85). Eine Übersetzung der «Sämtlichen Gedichte T.s nebst Lebensbeschreibung» lieferte Mohnike (Lpz. 1840). Ed. Lobedanz hat seine «Dichter-Werke» (Lpz. 1862 u. ö.) übersetzt. Seine kleinern Gedichte gab deutsch in einer Auswahl heraus G. Zeller (Stuttg. 1875). T.s Enkel, Elof T., veröffentlichte seine hinterlassenen Schriften (3 Bde., Stockh. 1873—74). Bald nach seinem Tode steuerte das ganze Land zu einem Denkmal, welches als kolossale Statue, von Qvarnström ausgeführt, 22. Juni 1853 in Lund enthüllt wurde. Die akademische Jugend in Lund feiert den 4. Okt., wo T. als Student eingeschrieben wurde, jedes Jahr als «Tegnérfest». — Vgl. Böttiger, T.s Leben (deutsch von Wilken, Berl. 1847); Ljunggren, T. och Oehlenschläger (Lund 1868); G. Brandes, Tegnér (Stockh. 1878); Kippenberg, Tegnér (Lpz. 1884); Christensen, E. T. (3. Aufl., ebd. 1890).

Tegucigalpa, Hauptstadt der centralamerik. Republik Honduras, am Oberlauf des in den Golf von Fonseca fließenden Choluteca, in einem gesunden Hochthale, zählt 12600 E. und hat in seiner Kathedrale das hervorragendste Bauwerk des Staates, 5 Kirchen, eine Universität, Nationalbank, Münzamt und Handel. — Das Departamento T., mit etwa 60170 E., ist durchaus Hochland von gemäßigtem Klima; die Gebirge sind von umfangreichen Fichtenwaldungen bedeckt und bergen Steinkohlenlager. Auf Eisen, Kupfer, Silber und Gold wurde früher der Bergbau stark betrieben, z. B. in Sta. Lucia. Die Thäler sind reich an Getreide und Obst.

Tehamah, Landschaft, s. Dhafâr.

Teherân, Haupt- und Residenzstadt von Persien seit dem Antritt der gegenwärtigen Kadscharendynastie, liegt in 1161 m Höhe in einer 150 km

langen, 70 km breiten Hochebene, die, früher Steppe, durch Anlage von Bewässerungskanälen in eine blühende Landschaft verwandelt worden ist, an den südl. Ausläufern des schneebedeckten Elburs (s. d.) mit dem Vulkan Demawend (5900 m), hat einen Umfang von 30 km und 170—200000 fast ausschließlich schiitische E., je nach der Jahreszeit, da im Sommer viele mit dem Schah die Dörfer im Gebirge aufsuchen. Ein ausgetrockneter Graben und Erdwälle umgeben die Stadt, zu der sechs mit bunten Fliesen verzierte Thore führen. Den Mittelpunkt bilden die Bazare; die Straßen sind jetzt für Wagenverkehr eingerichtet und mit Gas versehen. Die Armen wohnen in Lehmhütten, zahlreich sind die Bauten der Großen und Würdenträger, die sich durch schöne innere Dekorierung, prachtvolle Gärten, Bassins und Ventilationstürme auszeichnen. Vor allem ragt das Residenzschloß hervor mit seinen Gartenanlagen, Bädern, Kiosken und Prunksälen, besonders in dem zum Harem bestimmten Teil. T. hat außer den Koranschulen ein Kollegium, in welchem europ. und pers. Professoren lehren und die Schüler nebst voller Verpflegung auch Stipendien vom Schah erhalten, ferner zahlreiche Moscheen, eine armenische Kirche, eine kath. Missionsschule und eine Synagoge. Die Bevölkerung besteht meist aus Beamten, Hofbediensteten und Handwerkern. Die europ. Kolonie, die Gesandtschaften mit inbegriffen, zählt an 200 Köpfe. Die sanitären Verhältnisse, früher sehr schlecht, haben sich erheblich gebessert. Zahlreich sind die benachbarten Lust- und Jagdschlösser des Schah und der Prinzen im Elburs; unter diesen zeichnet sich das etwa 20 km entfernte, aus sieben Terrassen bestehende Schloß Kasr-i-Kadschar besonders aus. Eine Schmalspurbahn führt nach Schah Abd ul-Asim, einem Wallfahrtsort, in einer grünen Oase auf den Trümmern des alten Rhages, welches, einst Residenz mohammed. Fürsten, im Anfange des 13. Jahrh. von Tschingis-Chan zerstört wurde. In der hier befindlichen Moschee werden die Mitglieder der königl. Familie neben den Gebeinen mehrerer Abkömmlinge des Propheten beigesetzt. Die Industrie ist nicht bedeutend, wichtig aber der Karawanenhandel nach Rescht, Hamadan, Meschhed, Kaschan und Ispahan. Es besteht eine kaiserl. Bank.

Tehl, Tael, Geldgröße und Gewicht in Siam und China, s. Bat und Tael.

Tehuantepec, Isthmus von, Einschnürung des Landes in Mexiko zwischen dem Busen von Coatzacoalcos (Golf von Campeche) und dem Golf von T., einer flachen Bucht des Stillen Oceans, 210 km breit, zugleich eine Senke (bis zu 203 m) zwischen den Hochländern von Mexiko und Guatemala, die zu Projekten einer Verbindung zwischen beiden Oceanen Veranlassung gegeben hat. Auf einen Kanalbau gingen schon die Vorschläge von Cortez 1521 und Gomara, sowie die auf Veranlassung des Kardinals Alberoni und später unternommenen Untersuchungen des Isthmus. Der Mexikaner Don José Garay erhielt 1842 das Privilegium für diesen Kanalbau, das er einer engl. Gesellschaft überließ, welche ihrerseits wiederum drei Nachfolger, zuletzt die Tehuantepec-Eisenbahngesellschaft hatte, die sämtlich aus Mangel an Mitteln und Vertrauen in die Verwaltung des Landes die Arbeiten einstellten. Auch verhinderten Eifersucht zwischen England und Nordamerika den Bau, bis 1852 zwischen beiden ein neuer Vertrag für die Dauer von 50 Jahren zum Abschluß kam, wonach beide Schutz und Sicherstellung des Unternehmens gewährten. Die Vereinigten Staaten sandten 1870 eine Expedition nach T., deren Bericht dahin ging, daß der Bau eines Kanals keinen außerordentlichen Schwierigkeiten begegnen würde. Gegenüber dem Panamakanal (s. d.) und dem Nicaraguakanal (s. d.) trat das Projekt jedoch in den Hintergrund. Der Plan, eine Schiffseisenbahn zu bauen, ist mit dem Tode von Eads (s. d.) wieder verschwunden; dagegen ist die Isthmusbahn (s. Tehuantepec-Eisenbahn) jetzt fertig gestellt. — Der Ort T. im mexik. Staate Oaxaca, 22 km von dem Bahnendpunkt Salina Cruz, hat etwa 8000 E., meist Farbige. T. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten. — Vgl. Shufeldt, T. Explorations and surveys (mit Karten, Washington 1873).

Tehuantepec-Eisenbahn, die die Landenge von Tehuantepec (s. d.) durchschneidende Eisenbahn. Nachdem bereits vor 16 Jahren der erste Spatenstich gethan war, konnte die Eröffnung erst Ende 1894 erfolgen, da der Bau der 308 km langen Bahn mit ungeheuren Schwierigkeiten verknüpft war. Die T. erforderte einen Kostenaufwand von 80 Mill. M. (S. auch Schiffseisenbahnen.)

Teich, s. Teichwirtschaft.

Teichel, Stadt im Landratsamt Rudolstadt des Fürstentums Schwarzburg-Rudolstadt (Oberherrschaft), hat (1890) 486 E., Postagentur, Telegraph, evang. Kirche, Vorschußverein.

Teichfischerei, der Fischereibetrieb in der Teichwirtschaft (s. d.).

Teichfrosch, Wasserfrosch, grüner Frosch (Rana esculenta *L.*, Rana viridis *Rosel*, s. Tafel: Frösche und Kröten I, Fig. 9, Bd. 7, S. 380), ein in ganz Europa heimischer, in alten Exemplaren 12 cm und noch längerer Frosch, von vorwiegend grüner Färbung, die allerdings nach Witterung, Aufenthalt, Gemütsstimmung nicht unbeträchtlich wechselt, jedoch fast immer einen hellen Längsstreifen in der Mitte des Rückens erkennen läßt. Der Kopf bildet ungefähr ein gleichseitiges Dreieck; die einander sehr genäherten Augen treten weit hervor. Der T. ist ein ziemlich intelligentes, sehr scheues und gefräßiges Tier, das alles verschlingt, was es bewältigen kann, und sogar die eigene Brut nicht schont. Die Laichzeit fällt in den Juni, währenddessen werden die Tiere oft sehr laut; auch nach der Laichzeit entfernt sich der T. niemals weit vom Wasser. Die Keulen geben ein besonders in Frankreich, jetzt auch in Deutschland beliebtes Gericht.

Teichhuhn, soviel wie Wasserhuhn (s. d.).

Teichhühnchen (Gallinula chloropus *Lath.*), ein 31 cm langer, zu den Rallen gehöriger Sumpfvogel, der oben graubraun, unten und an den Seiten grau ist, einen roten Stirnfortsatz des Schnabels, grüne Beine und Hautsäume um die Zehen hat. Das T. bewohnt in mehrern Lokalrassen fast die ganze Erde und ist auch in Deutschland kein seltener Zugvogel, der im April erscheint und im Oktober wegzieht.

Teichkolben, Pflanzengattung, s. Typha.

Teichlinse, Pflanze, s. Lemna.

Teichmanns Blutprobe, s. Blutflecken.

Teichmüller, Gustav, Philosoph, geb. 19. Nov. 1832 zu Braunschweig, studierte 1851—55 in Tübingen und Berlin Philosophie und wurde vornehmlich durch Trendelenburg angeregt. 1856—58 war er Erzieher im Hause des Freiherrn von Werther in Petersburg und darauf Lehrer am dortigen Gymnasium der St. Annenkirche. 1860 habilitierte er sich in Göttingen und wurde 1867 zum außerord.

Professor der Philosophie ernannt. 1868—71 wirkte er als ord. Professor in Basel, von 1871 an in Dorpat, wo er 22. Mai 1888 starb. Er verfaßte: «Studien zur Geschichte der Begriffe» (Berl. 1874), «Neue Studien zur Geschichte der Begriffe» (3 Bde., Gotha 1876—79), «Litterar. Fehden im 4. Jahrh. v. Chr.» (2 Bde., Bresl. 1881—84), «Darwinismus und Philosophie» (Dorp. 1877), «Unsterblichkeit der Seele» (2. Aufl., Lpz. 1879), «Wesen der Liebe» (ebd. 1879), «Pädagogisches» (Dorp. 1881), «Die wirkliche und die scheinbare Welt. Neue Grundlegung der Metaphysik» (Bresl. 1882), «Religionsphilosophie» (ebd. 1886) und «Neue Grundlegung der Psychologie und Logik» (hg. von J. Ohse, ebd. 1889).

Teichmuschel, s. Malermuscheln.

Teichrohr, Pflanzenart, s. Phragmites.

Teichrohrsänger, s. Rohrsänger.

Teichrose, Pflanzenart, s. Nuphar.

Teichunke, s. Knoblauchskröte.

Teichwirtschaft, ein wesentlicher Teil der künstlichen Fischzucht. Teiche nennt man stehende süße Gewässer verschiedener Größe, die durch besondere Vorrichtungen trocken gelegt (abgeschlagen) und wieder gefüllt (gespannt) werden können. Je nach der Herkunft des Teichwassers unterscheidet man Fluß- oder Bachteiche, die entweder von fließenden Gewässern durchzogen werden oder doch mittelbar durch Gräben oder Kanäle ihr Wasser daraus erhalten. Quellteiche werden durch Quellen am Grunde oder vom Rande aus gespeist. Himmelsteiche bekommen ihr Wasser ausschließlich vom Regen oder dem aus dem umgebenden Terrain abfließenden Regenwasser. Jede dieser Teicharten hat für bestimmte Zwecke besondere Vorzüge. Wichtig ist bei allen Teichen die Trockenlegung und Füllung derselben, überhaupt die genaue Regulierung des Wasserstandes sowie die Beschaffenheit des Teichbodens. Zu den erstgenannten Zwecken muß jeder Teich von einem sorgfältig ausgeführten Damm umgeben sein, der vor allem den Durchtritt des Wassers verhindert; an einer oder an mehrern Stellen desselben befinden sich die Vorrichtungen zum Ablassen des Teiches, die je nach ihrem besondern Bau als Zapfenhäuser, Mönche u. s. w. bezeichnet werden. In ihrer unmittelbaren Nähe befindet sich in den meisten Teichen die sog. Fischgrube, eine regelmäßig begrenzte tiefere Stelle, zu der gewöhnlich mehrere den Boden des Teiches durchziehende Gräben hinführen und nach welcher hin der Teichboden sich gleichmäßig senkt. Die Fischgrube dient zur Ansammlung sämtlicher Fische beim Ablassen des Teiches. Der Boden des Teiches besteht am vorteilhaftesten aus fettem Lehm oder Thon, die das Wasser nicht durchlassen und die Entwicklung pflanzlicher und tierischer Nahrung begünstigen; Moor- und Sandboden sind weniger empfehlenswert.

Die wichtigsten Fische, die in Teichen gezüchtet werden, sind Karpfen, Forellen, Schleie, Goldfische, Goldorfen und Zander, vor allen die beiden ersten. Die Karpfenzucht in Teichen ist sehr alt und wurde in Deutschland namentlich im Mittelalter, wo die Fische als Fastenspeise eine größere Rolle spielten, in sehr ausgedehntem Maße betrieben. Die größten T. befinden sich gegenwärtig in Böhmen (die Domäne Wittingau hat 187 Teiche mit 5564 ha Fläche), in der Lausitz (die Domäne Peitz bei Cottbus hat 82 Teiche von 1176 ha Fläche) und Schlesien (Fürstentum Trachenberg mit 1753 ha Karpfenteichen). Zur rationellen Karpfenzucht sind stets mehrere Teiche erforderlich. Die Streich- oder Laichteiche dienen zur Gewinnung der jungen Brut und werden im Frühjahr mit laichreifen Karpfen besetzt. Im Herbst wird die junge Brut oder der Strich ausgefischt, um im nächsten Frühjahr den Streckteichen übergeben zu werden. Neuerdings hat man mit großem Erfolg die junge Brut schon wenige Wochen nach dem Ausschlüpfen in andere größere Teiche gesetzt, Brutstreckteiche, und dies im Laufe des Sommers mehrmals wiederholt; auf diese Weise erzielt man, da die Brut mehr Nahrung findet, eine weit größere Zahl von jungen Fischen. Die eigentlichen Streckteiche dienen zum Heranwachsen (Strecken) der Brut. Sie zerfallen in Streckteiche erster und zweiter Ordnung, für die ein- und für die zweisömmerigen Karpfen. Die dreisömmerigen Karpfen werden endlich in die Abwachsteiche gesetzt, worin sie in ein bis zwei Jahren ein Gewicht von 1 bis 1,5 kg, d. h. eine marktfähige Größe erreichen. Diese Teiche sind größer als die andern und in ihnen können Schleie und Aale gleichzeitig gehalten werden, desgleichen eine beschränkte Anzahl von Hechten und andern Raubfischen, die durch Vertilgung wertloser kleinerer Fische, wie Plöße, Rotaugen und anderer Weißfische, sehr nützlich werden und außerdem die durch vorzeitiges Laichen der Karpfen etwa entstehende Brut wegfressen. Die Abwachsteiche müssen tiefere, schlammfreie Stellen enthalten, wohin sich die Fische im Winter zurückziehen können, um ihren Winterschlaf zu halten. Bei Eisbedeckung müssen beständig mehrere Stellen im Eise offen gehalten werden. Die Winterteiche, Winterungen oder Kammerteiche dienen zur Aufnahme der ein- und zweisömmerigen Karpfen während des Winters. Heller, Fischbehälter, Kauf- und Verratsteiche sind ganz kleine Teiche, die nur zu kurzem Aufenthalt der zum Verkauf bereiten Karpfen dienen.

Unter Sämerung der Teiche versteht man das Trockenlegen derselben und nachfolgende Besamung mit Klee, Hafer oder Wiesengräsern, die ein oder zwei Jahre lang eingeerntet werden, worauf man die Teiche wieder bespannt. Durch diese schon lange übliche Wechselwirtschaft wird einerseits der im Teiche sich ansammelnde Schlamm vorteilhaft als Dünger für die ausgesäten Pflanzen verwertet, andernteils auch die Entwicklung tierischer Nahrung bei der Wiederanspannung der Teiche begünstigt.

Die Zucht der Forellen in Teichen unterscheidet sich von der Karpfenzucht dadurch, daß die Brut in künstlichen Brutanstalten gewonnen wird. (S. Fischzucht.) Nur ihre Heranziehung und Mästung findet in Teichen statt. Letztere müssen Zufluß von klarem und kühlem Wasser, einen festen kiesigen, stellenweise mit Pflanzen bewachsenen Boden haben und hier und da durch Bäume beschattet sein. Zum Füttern setzt man kleine, lebende, wertlose Weißfische hinein. Eine großartige Anlage zur Zucht von Forellen in Teichen ist die Centralfischzuchtanstalt zu Michaelstein bei Blankenburg am Harz.

Litteratur. Außer den im Artikel Fischzucht angeführten Werken sind noch hervorzuheben: Benecke, Die T. (3. Aufl., Berl. 1894); Delius, Die T. (ebd. 1875); Horak, Die T. (Prag 1869); Nicklas, Lehrbuch der T. (Stett. 1880); Šusta, Die Ernährung des Karpfen und seiner Teichgenossen (ebd. 1888).

Teifune, s. Taifune.

Teig, s. Brot und Brotbäckerei sowie Teigwaren.

Teiggrind, Teigmal, Teigmaul, s. Hautkrankheiten der Haustiere, Bd. 8, S. 907 b.

Teignmouth (spr. tehn- oder tinnmöth), Hafenstadt in der engl. Grafschaft Devon, nördlich an der Mündung des aus dem Dartmoor kommenden schiffbaren Teign in den Kanal, an der Linie Exeter-Penzance der Great-Westernbahn, zählt (1891) 8292 E., ist Sitz eines deutschen Konsularagenten und hat ein Seebad, reizende Spaziergänge, eine Schiffswerfte; Marmorschleiferei, Sardinen- und Lachsfischerei, Ausfuhr von Granit, Thon und Apfelwein. Eine Holzbrücke von 508 m Länge überspannt den Fluß.

Teigrädchen, s. Backrädchen.

Teigteilmaschine, s. Brot und Brotbäckerei (Bd. 3, S. 584a).

Teigwaren, Fabrikate, die aus ungegorenem Teig hergestellt werden, d. h. aus solchem, dem weder Sauerteig, noch Hefe, noch irgend ein Backpulver zugesetzt ist, wie Nudeln und Maccaroni; der Teig wird aus kleberreichem Weizenmehl oder Dunst (Nudelgries) bereitet. Man mengt das Mehl mit weniger Wasser, als für Weizenbrot gebraucht wird, so daß der Teig ziemlich hart ist und nur durch sehr kräftiges Kneten einige Weichheit erlangt; das Wasser, dessen Menge (28—30 Proz.) sich nach dem Klebergehalt des Mehls richtet, wird demselben heiß (85—90° C.) zugesetzt. Das Zusammenkneten von Mehl und Wasser wird mittels Knetmaschinen (s. Brot und Brotbäckerei) ausgeführt, während das eigentliche Weichkneten des Teigs mittels sog. Knetmühlen geschieht. Eine bewährte Anordnung letzterer Art ist folgende: über einem Tisch, auf den der Teigklumpen aufgelegt ist, wird eine geriefte gußeiserne Walze hin und her gerollt und so eine Teigplatte mit wellenförmiger Oberfläche von der Größe des Tisches und von 4 bis 5 cm Dicke ausgewalzt, die man durch Überschlagen wieder zu einem Klumpen formt und mittels glatter Walzen nochmals auswalzt, bis sie die erforderliche Gleichmäßigkeit und Zähigkeit erlangt hat. Der gehörig geknetete Teig wird, um der Wirkung der Presse ausgesetzt zu werden, in Stücke von 20 bis 100 kg (je nach der Größe der Preßcylinder) zerschnitten. Die Presse ist meist vertikal angeordnet und entweder eine Schrauben- oder hydraulische Presse. In dem Cylinder, gewöhnlich einem Bronzerohr, ist leicht auswechselbar die aus Kupfer oder Tombak bestehende Preßform, der Model, eingelegt, deren untere den Boden des Cylinders bildende Fläche mit Öffnungen von verschiedener Gestalt je nach der Querschnittsform der herzustellenden Nudeln versehen ist. Für Maccaroni sind diese Öffnungen ringförmig und das nach innen sich fortsetzende Kernscheibchen muß durch passend angebrachte Rippen gehalten sein. Während des Pressens wird der Cylinder mit Dampf geheizt, wobei die Wärme weder zu früh steigen, noch zu hoch getrieben werden darf, damit die Nudel den Model leicht passieren, glatt und durchscheinend werden kann. Um die aus dem Cylinder tretenden Teigfäden schneller zu trocknen, weht man ihnen mittels eines geeigneten Fächers Luft zu oder läßt einen Ventilator einwirken. Nudeln werden unmittelbar, nach dem sie die Presse verlassen haben, zu Ringen oder Doppelringen geformt. Will man statt fadenförmiger Nudeln (Fadennudeln) Ringelchen, Sternchen, Buchstaben, Tierfiguren u. s. w. (Façonnudeln) herstellen, so macht man den Teig besonders fest und ordnet dicht unter dem mit Löchern von dem gewünschten Querschnitt versehenen Model ein an dessen Endfläche vorbeistreifendes rotierendes Messer an, durch das Teigscheibchen entsprechend der Form der Löcher geschnitten werden. Diese Teigfiguren fallen unmittelbar in einen flachen Korb und werden von demselben auf mit Papier ausgelegte, aus Eisendraht geflochtene Schwingen gegeben, um in die auf etwa 45° C. geheizte Trockenstube geschafft zu werden, in der sie 30—36 Stunden verbleiben. Die Maccaroni werden öfters in einem besondern Trockenkasten bei nur 25° in 6—8 Tagen getrocknet, wodurch sie vollkommen ihre Form behalten. Die T. müssen fest und vollkommen trocken sein, da sie sich sonst beim Kochen leicht zerteilen und die Flüssigkeit trüben. Eine mehr oder minder gelbliche Färbung derselben ist, weil durch Zusatz von Farbstoffen, z. B. Safran, nicht durch Verwendung von Eiern entstanden, ganz nebensächlich. Zu den T. sind auch die Biskuits (s. d.) insofern zu rechnen, als sie wie diese aus ungegorenem Teig hergestellt werden, nur daß hierbei ein Backprozeß stattfindet.

Te-Ika-a-Maui, Ikaamaui, die Nordinsel von Neuseeland (s. d.).

Teil, der Gegensatz vom Ganzen. Juristisch bezeichnet man die gleichmäßigen T., in welche eine Sache geteilt werden kann, ohne daß dadurch eine erhebliche Wertverminderung eintritt, als reale T. (pro diviso, wie die Parzellen, in welche ein Ackerstück zerlegt werden kann); besteht eine Sache aus untereinander verschiedenen T., aus denen sie zusammengesetzt ist, oder die ihr eingesetzt sind, so heißen diese T. Bestandteile (wie die T. eines Gebäudes) und, wenn diese T. vom Ganzen ohne Änderung ihres Wesens oder ihrer Bedeutung nicht getrennt werden können, integrierende T. (wie die eines Organismus oder einer Maschine). Ideelle oder intellektuelle T. (pro indiviso) sind die Bruchteile eines Rechts, wie das Miteigentum, Miterbrecht zur Hälfte u. s. w. Der Bestandteil und der integrierende T. folgt den Rechtsverhältnissen des Ganzen, von dem realen T. und dem ideellen T. gilt in der Regel rechtlich dasselbe wie vom Ganzen (das Geringere ist im Größern enthalten). Doch giebt es Rechtsverhältnisse, die sich nur auf das Ganze als solches erstrecken und aufhören, wenn das Ganze in seine T. zerfällt.

Teilbäder, s. Bad (Bd. 2, S. 253b).

Teilbarkeit, die allgemeine Eigenschaft der Körper, sich in Teile zerlegen zu lassen. Man unterscheidet eine mathematische, physische und chemische T. der Körper. Die mathematische ist die T. der Körper ins Unendliche, die wir mit jedem Körper im Gedanken vornehmen können, insofern der Raum, den er einnimmt, sich mathematisch ohne Grenze in immer kleinere Teile zerlegen läßt. Die physische ist die in der Wirklichkeit gestattete, durch mechan. Kräfte mögliche T. der Körper, von der es noch fraglich ist, ob sie ins Unendliche geht oder nicht. Die unendliche T. auch im physischen Sinne vertreten die Dynamisten, die beschränkte T. die Atomisten, indem diese annehmen, daß die physische T. der Körper zuletzt auf Moleküle (s. d.) führe, die sich ihrerseits nur durch chemische T. in Atome (s. d.) zerlegen lassen, welch letztere als unteilbar gelten.

Sachen sind juristisch teilbar, wenn sie in reale Teile (s. Teil) zerlegt werden können. Doch ist diese T., auch wo sie physisch ausführbar wäre, bisweilen durch die Gesetzgebung wenigstens bis zu einem gewissen Maße (s. Dismembration) oder durch Privatverfügung (s. Familienfideïkommiß) ausgeschlossen. Rechte sind in der Regel, aber nicht durchgängig teilbar. An dem Vermögen einer Offenen Handels-

gesellschaft (s. d.) oder einer Aktiengesellschaft (s. Aktie) besitzt der einzelne Gesellschafter einen Anteil, aber er hat kein Miteigentum an den einzelnen der Gesellschaft gehörigen Sachen oder Rechten. Forderungsrecht (s. d.) auf unteilbare Leistungen, wie die Herstellung eines Bauwerks, sind selbst unteilbar, so daß, wenn sie mehrern Personen zusammen zustehen, ein der Korrealobligation (s. d.) ähnliches Verhältnis entsteht.

Teilbau, Teilpacht, s. Halbscheidwirtschaft und Pacht.

Teilfrüchtchen, s. Frucht (Bd. 7, S. 386 b).

Teilhaberschaft, s. Partnerschaft.

Teilkamm, s. Weberei.

Teilleistung. Die Erfüllung einer auf einen andern Gegenstand als Geld (s. Abschlagszahlung) gerichteten Forderung ist dann, wenn juristisch eine unteilbare Forderung (s. Teilbarkeit) vorliegt, oder wenn dem Vertragsinteresse eine teilweise Erfüllung widerspricht, überhaupt erst erfolgt, wenn das Ganze geleistet ist. Hat der Gläubiger in solchen Fällen T. angenommen und ist die Erfüllung des Restes etwa durch einen eingetretenen Zufall ausgeschlossen, so muß das Erhaltene zurückgegeben oder nach Maßgabe der Bereicherung des Empfängers vergütet werden. In andern Fällen kann der Empfänger bei gegenseitigen Forderungen sowohl bei Teilbarkeit als bei Unteilbarkeit der Leistung die Gegenleistung (den Preis) zurückhalten, bis ihm das Ganze geleistet ist, es sei denn, daß etwas anderes vereinbart wurde. Nur darf er das Recht nicht, wenn es sich nur noch um eine Kleinigkeit handelt, zur Schikane ausüben. In solchen Fällen ist nur ein Abzug am Preise gestattet.

Teilmaschine, eine mechan. Vorrichtung, mittels deren man ein gegebenes Normalmaß auf einen andern Gegenstand schneller und mit größerer Genauigkeit übertragen kann, als dies aus freier Hand mit Zirkel und Lineal möglich wäre; auch dient sie, gegebene Längen in eine Anzahl gleicher Teile zu teilen. Man unterscheidet zwei Arten: Längen- und Kreisteilmaschinen. Längenteilmaschinen finden Anwendung beim Anfertigen von Längenmaßstäben, Skalen an mathem. und meteorolog. Instrumenten, z. B. bei Proportionszirkeln, Barometern und Thermometern, die Kreisteilmaschinen beim Einteilen geodätischer, astron. und nautischer Winkelmesser nach Gradmaß. Die Längenteilmaschinen beruhen auf folgendem Princip: Auf einer mit großer Sorgfalt hergestellten stählernen Schraubenspindel, welche mit ihren beiden glatten, d. h. mit keinem Gewinde versehenen Enden in festen Lagern mittels einer Kurbel um ihre Längenachse drehbar ist, verschiebt sich das Reißerwerk, d. h. diejenige Vorrichtung, welche die Teilstriche in den zu teilenden Gegenstand einritzt und, auf einem Schlitten befestigt, mit diesem in sehr gleichmäßiger Weise vorwärts bewegt wird. Ein mit der Spindel sich drehender Zeiger giebt auf einer seitlichen Scheibe noch geringe Bruchteile einer Spindeldrehung an. Da die Spindel sehr geringe Steigung hat, so kann man mittels der Längenteilmaschine 1 mm in 3000 und mehr vollkommen gleiche Teile teilen und mit dem Diamant in Glas einritzen, wie dies behufs der Versuche über die Beugung des Lichts erforderlich ist.

Die Kreisteilmaschine besteht aus einer kreisrunden Metallplatte, die, um störende Vibrationen zu vermeiden, ein großes Gewicht haben und sehr sorgfältig und fest in horizontaler Lage aufgestellt sein muß. Auf dieser Platte sind verschiedene konzentrische Kreise einradiert und wieder mit Silber ausgefüllt; die ganze Fläche ist dann sorgfältig eben abgeschliffen und poliert. Auf diesen Silberkreisen ist die genaue Teilung des Kreises in 360° nebst den Unterabteilungen des Grades aufgetragen. Am Rande ist die Platte ausgefräst, so daß sie als Schneckenrad dienen kann; sie sitzt auf einem vertikalen Zapfen und ist um diesen in der Horizontalebene drehbar. Die mit einer Kreisteilung zu versehende Platte wird auf denselben Zapfen aufgesetzt und an die Unterplatte, welche die Normalteilung enthält, unverrückbar befestigt. Eine sehr genau gearbeitete Schraubenspindel ist neben dem ausgefrästen Zahnrad in zwei Lagern drehbar. Diese Schraube greift als Schnecke in die Zähne der Normalplatte und bewegt diese samt der darauf befestigten, zu teilenden Platte langsam um ihren Centralzapfen herum. Die Platten wandern bei dieser Drehung an dem Reißerwerk vorbei, das bei jedem Strich der Normalabteilung den entsprechenden Strich auf der zu teilenden Scheibe einritzen kann.

Teilnahme am Verbrechen, s. Concursus ad delictum.

Teilpacht, s. Halbscheidwirtschaft und Pacht.

Teilscheibe, eine an Räderschneidmaschinen (s. Zahnräder), an Drehbänken u. s. w. angebrachte Vorrichtung, um Kreise in eine bestimmte Anzahl genau gleicher Teile zu zerlegen.

Teiltafel, s. Aufbereitung der Erze.

Teiltöne, s. Obertöne.

Teilung, in der Zoologie die einfachste Form der ungeschlechtlichen Fortpflanzung der Tiere, besteht darin, daß das elterliche Individuum durch eine immer tiefer eindringende Furche in zwei oder mehrere gleiche Teile zerlegt wird, von denen jedes noch während der T. mit allen Organen des elterlichen Tieres ausgestattet wird. Die nahe verwandte Knospung (s. d.) unterscheidet sich in der Hauptsache nur durch die ungleiche Größe der Teilstücke von der T. Die Fortpflanzung durch T. findet sich häufig bei den Urtieren (s. d.), wobei sie mit einer Einkapselung (Encystierung) des elterlichen Tieres verbunden ist. Durch Platzen der Cyste werden die zwei oder mehr neugebildeten Individuen frei. Nicht selten ist die T. auch bei den Cölenteraten und Würmern, vereinzelt bei den Echinodermen.

Teilung der Eltern unter den Kindern. Wenn jemand sein Vermögen durch letztwillige Verfügung nur unter seine Kinder verteilt, weitere Anordnungen aber nicht trifft, insbesondere die gesetzlichen Erbbruchteile nicht ändert, so spricht man im Gemeinen Rechte von einer divisio parentis inter liberos; es ist dies eine als Kodicill privilegierte Verfügung, für welche viele Gesetzgebungen eine leichtere Form gewählt oder von einer Formvorschrift abgesehen haben.

Teilungslager, s. Niederlagen.

Teilungsmasse ist die Gesamtheit der unter die Beteiligten zu verteilenden Vermögensstücke. Wo nicht Naturalteilung beliebt wird oder vorgeschrieben ist, wie bei den Gemeinheitsteilungen, geht der Verteilung die Liquidation der Masse (Einziehung der Forderungen, Veräußerung der Grundstücke und beweglichen Sachen), im wesentlichen also Umsatz in Geld voraus. Im Konkurse gehört zur T. im eigentlichen Sinne des Wortes (reinen Masse) nur dasjenige, was nach Befriedigung der Massegläubiger übrigbleibt und zur Verteilung zu bringen ist. (S. auch Verteilung im Konkursverfahren.)

Teilungszeichen, s. Divis.

Teilurteil, nach der Deutschen Civilprozeßordnung ein Endurteil (s. d.), welches nur einen quantitativ abgegrenzten oder abgrenzbaren und spruchreifen Teil des Rechtsstreits erledigt. T. ist zu erlassen, wenn von mehrern in einer Klage geltend gemachten Ansprüchen nur der eine oder nur ein Teil des Anspruchs oder bei erhobener Widerklage nur die Klage oder die Widerklage zur Entscheidung reif ist. Doch kann die Erlassung eines T. unterbleiben, wenn das Gericht sie nach Lage der Sache nicht für angemessen erachtet. Es kann ferner, wenn von dem Beklagten mittels Einrede eine Gegenforderung geltend gemacht ist, welche mit der in der Klage geltend gemachten Forderung nicht in rechtlichem Zusammenhange steht, und nur die Verhandlung über die Forderung zur Endentscheidung reif erscheint, diese unter Trennung der Verhandlungen durch T. erfolgen. Durch Erlassung des T. wird der Streitstoff vereinfacht, auch der obsieglichen klagenden Partei alsbaldige Vollstreckung ihres Anspruchs verschafft. Vgl. Civilprozeßordnung für das Deutsche Reich, §§. 273, 274.

Teilzahlung, s. Abschlagszahlung. Zur Verhütung von Übervorteilungen der Käufer beweglicher Sachen bei Verabredungen von T. ist das deutsche Reichsgesetz betreffend die Abzahlungsgeschäfte (s. d.) vom 16. Mai 1894 gegeben. Dasselbe verbietet auch bei Strafe den Verkauf von Lotterielosen, Inhaberpapieren mit Prämien oder Bezugs- oder Anteilscheinen auf solche Lose oder Papiere gegen T.

Teilzahlungsgeschäfte, s. Abzahlungsgeschäfte.

Teinach, Bad T., Badeort und Sommerfrische im Oberamt Calw des württemb. Schwarzwaldkreises, an der T., in 390 m Höhe, an der Linie Pforzheim-Horb der Württemb. Staatsbahnen, hat (1890) 437 E., kohlensäurefreie Stahlquelle und alkalische Sauerlinge, Kaltwasserheilanstalt sowie Einrichtungen für Dampf-, Kiefernadel- und Salzbäder, Elektricität und Massage. In der Nähe die Ruine der Burg Zavelstein. — Vgl. Wurm, Das Schwarzwaldbad T. (7. Aufl., Pforzh. 1895).

Teinitz, Stadt in Böhmen, s. Bischofteinitz.

Teint (frz., spr. täng), Farbe, besonders Gesichts- oder Hautfarbe, s. Haut (Bd. 8, S. 903a).

Teiresias (Tiresias), Sohn des Eueres und der Nymphe Chariklo, aus dem Geschlecht des Sparten Udaios, war ein berühmter thebanischer Seher, der in früher Jugend erblindet war. Dieses Unglück betraf ihn, weil er den Menschen Dinge mitteilte, die sie nach dem Willen der Götter nicht erfahren sollten, oder weil er die Athena im Bade gesehen, worauf diese ihm zur Strafe Wasser in die Augen gesprengt hatte. Bei dem Zuge der Epigonen gegen Theben wurde er als Gefangener samt seiner Tochter Manto (oder Daphne) nach Delphi weggeführt, er starb aber infolge eines Trunkes aus der Quelle Tilphussa in der Nähe von Haliartos. Nach seinem Tode blieb ihm allein in der Unterwelt Besinnung und Verstand. Deshalb sandte Kirke den Odysseus zu ihm, um ihn wegen der Heimkehr zu befragen. Zu Orchomenos hatte er ein berühmtes Orakel, das aber infolge einer Pest verstummte.

T-Eisen, s. Walzeisen.

Teiste oder Gryllumme (*Uria grille L.*), Art der Lummen (s. d.) von 34 cm Länge und 57 cm Klafterung, im Hochzeitskleid sammetschwarz mit grünlichem Schimmer und weißem Flügelschilde, im Winter unten grauschwarz mit weißen Flecken.

Teja (Tejas), König der Ostgoten (s. d.).

Tejo (spr. tèschu), in Portugal Name des Tajo (s. d.).

Tejuco, früherer Name der brasil. Stadt Diamantina (s. d.).

Tejuechsen (Ameivae), eine aus 70 Arten bestehende Familie amerikanischer, bis 2 m großer Landeidechsen mit akrodonter Bezahnung. Sie fressen Früchte und kleine Tiere. Am bekanntesten ist der Teju oder Salompenter (Tejus s. Podinema teguixin *Gray*) aus Südamerika, dem seines wohlschmeckenden Fleisches halber viel nachgestellt wird.

Tekele, richtiger Tagale, s. Kordofan.

Tekes, der Oberlauf des Flusses Ili (s. d.).

Teke-Turkmenen, auch Tekke-Turkmenen, russ. Tekincy, die türk.-tatar. Nomaden, welche die Steppe zwischen Persien, Afghanistan, Buchara und Chiwa bewohnen; ihr Gebiet reicht südlich bis zum Atrek. Ihre beiden Hauptstämme sind die Achaltekinzen (Achal-Teke, s. d.), am Nordostabhange des Kuren Dagh, und die Tekinzen von Merw (s. d.). Die T. erkannten früher zeitweise die Oberhoheit von Persien und Chiwa an, sind jedoch thatsächlich stets unabhängig gewesen und haben namentlich gegen die Perser, die ihnen als Schiiten auch auf religiösem Gebiete als Gegner gegenüberstanden, beständig Kriegszüge unternommen. Die Achaltekinzen kamen 1879 in feindliche Berührung mit den Russen, die sich am untern Atrek festgesetzt hatten, und wurden nach zweijährigen Kämpfen 1881 von General Skobelew durch Einnahme ihrer Hauptfeste Geoktepe besiegt, worauf ihr Land mit dem transkaspischen Gebiet vereinigt wurde. (S. Russisch-Centralasien, Bd. 14, S. 35a.)

Tekirdagh, türk. Stadt, s. Rodosto.

Tekrūr, der einheimische Name der östl. Hälfte des Sudans, vom Niger bis Kordofan.

Tektōnik (grch.), der künstlerische Teil der Zimmerei und Tischlerei, die Verfertigung künstlerisch ausgebildeter Geräte und ihre Verzierung mit Metall, Elfenbein u. s. w.

Tektōnische Erdbeben, s. Erdbeben.

Tektōnische Gebirge, s. Gebirgsbildung.

Tektūr (lat.), Papierdecke, Umschlag, Hülle. Bei militär. Vorschriften (Reglements, Militärpässen u. s. w.) nennt man T. diejenigen neuen Bestimmungen, die als Ersatz von ältern dienen und zum überkleben der letztern eingerichtet sind.

Tekutschi, Stadt in Rumänien, s. Tecuci.

Tela (lat.), Gewebe; T. cellulōsa, s. Bindegewebe; T. cornĕa, Horngewebe.

Telămon, der Sohn des Aiakos und der Endeïs, Bruder des Peleus, hatte mit diesem seinen Halbbruder Phokos getötet, wurde deshalb von seinem Vater aus Ägina verbannt und wanderte nach Salamis, wo ihm König Kychreus seine Tochter Glauke zur Gemahlin gab und bei seinem Tode die Herrschaft hinterließ. Später heiratete er die Periböa oder Eriböa, Tochter des Pelopiden Alkathoos, die ihm den Aias (s. d.) gebar. Er war Teilnehmer an der kalydonischen Jagd und an der Argonautenfahrt. Besonders aber zeichnete er sich aus als Begleiter des Herakles auf dem Zuge nach Troja gegen Laomedon. Bei der Eroberung dieser Stadt erstieg T. zuerst die Mauer, Herakles nach ihm. Dieser wurde darüber so zornig, daß er das Schwert gegen T. zückte. T. besänftigte ihn und erhielt als schönsten Siegespreis die Hesione, die Tochter des Laomedon, mit welcher er nach Salamis zurückkehrte. Hier gebar sie ihm den Teukros (s. d.).

Telamōne (grch.), in der Baukunst eine Gebälk tragende Figur (s. Atlant); in der Heraldik jetzt ungebräuchlicher Ausdruck für Schildhalter (s. d.).

Telaw. 1) **Kreis** im östl. Teil des russ. Gouvernements Tiflis in Transkaukasien, im Gebiet des Alasan und der Jora, hat 3385,1 qkm, 65119 E., Armenier und Georgier; in den Thälern Weinbau (der kachetische Wein), im Gebirge Viehzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., am Alasan und an der kachetischen Straße, hat (1893) 11214 E., meist Armenier; Ruinen alter Befestigungen und Paläste, 8 Kirchen, 4 Klöster, 3 Moscheen, Stadtgarten, Weinbau und Seidenzucht.

Telchīnen, in der griech. Mythologie vulkanische Dämonen, welche zugleich in der Meerestiefe heimisch gedacht wurden. Ihre Schwester Halia gebar hernach dem Poseidon die Rhodos. In diese verliebte sich Helios, der nach ihr die Insel Rhodus benannte, auf der er als Hauptgott verehrt wurde, nachdem die T. vor einer Überschwemmung die Insel verlassen hatten oder von Zeus oder Helios oder dessen Söhnen erlegt oder vertrieben worden waren. Sie galten für die ersten Metallarbeiter und kunstreichen Schmiede, für die Verfertiger der ältesten Götterbilder und mythischen Waffen und Geräte, namentlich der Sichel des Kronos und des Dreizacks des Poseidon. Man hielt sie auch für Zauberer und Wettermacher, welche allerlei Gestalten annehmen konnten. Auf Rhodus sollten sie die Felder mit dem Wasser der Styx besprengt und so Unfruchtbarkeit erzeugt haben, offenbar eine Hindeutung auf frühere vulkanische Ereignisse.

Telde, span. Stadt unweit der Ostküste der canar. Insel Gran-Canaria, südlich von Las Palmas, hat (1887) 9403 E.

Teleangiëktāsie (grch.), s. Angiom.

Teledamos, s. Telegonos.

Telēga (telĕga), russ. Fuhrwerk, s. Kibitka.

Telegŏnos, des Odysseus und der Kirke Sohn, auch Teledamos genannt, wurde von seiner Mutter ausgeschickt, seinen Vater aufzusuchen, und nach Ithaka verschlagen. Da er die Insel verwüstete, wollten Odysseus und Telemachos ihn daran hindern; er aber erstach erstern mit einem Rochenstachel, den die Mutter ihm statt der Lanzenspitze gegeben hatte. Hierauf ging er auf Geheiß der Athene mit Telemachos und Penelope zu seiner Mutter auf die Insel Aia zurück, bestattete dort den Odysseus und heiratete, gleich dieser und Telemachos von Kirke unsterblich gemacht, die Penelope, Telemachos die Kirke. Von jener wurde ihm Italos geboren, nach dem Italien benannt sein sollte. T. soll auch Tusculum und Pränestе gegründet haben.

Telegramm, eine durch Telegraphie (s. d.) beförderte Mitteilung. Für T. verlangt man gewöhnlich eine Geschwindigkeit, hinter welcher die der postalischen Beförderung, selbst bei Benutzung der schnellsten Eisenbahnzüge, wesentlich zurückbleibt. Handelt es sich bloß um die Beförderung einer einzigen oder nur weniger im voraus festgesetzter Nachrichten, so genügt dazu ein einziges, oder doch wenige und einfache telegr. Zeichen; letztere nennt man Signale, das T. selbst aber und ebenso die Signalvorrichtung auch kurz ein Signal. Der Ausdruck T. ist von dem Amerikaner E. P. Smith aus Rochester 1852 aufgebracht worden, hat sich aber erst viel später als Ersatz für «telegraphische Depesche» eingebürgert; richtig gebildet (nach dem Griechischen) sollte das Wort Telegraphēm heißen.

Die bekannte Rechtsfrage, ob der Aufgeber eines T. dem Empfänger für die Richtigkeit des Ankunftstelegramms haftet, ist vom Deutschen Reichsgericht in einem Falle, in welchem die von dem Auftraggeber aufgegebene Depesche auf den Verkauf von 2000 Pfd. St., die bei dem Adressaten eingegangene Depesche auf den Verkauf von 20000 Pfd. St. eines Papiers lautete, dahin beantwortet: der Auftraggeber haftet dem Adressaten auf Ersatz, soweit dieser den Auftrag so ausgeführt hat, wie er bei ihm eingegangen ist. Nach dem Deutschen Entwurf §. 95 kann eine Willenserklärung, welche durch die zur Übermittelung verwendete Person oder Anstalt unrichtig übermittelt ist, von dem Erklärenden wie eine im Irrtum abgegebene Willenserklärung angefochten werden. Die Anfechtung muß unverzüglich erfolgen, nachdem der Anfechtungsberechtigte von dem Anfechtungsgrunde Kenntnis erlangt hat (§. 96). Der Anfechtende hat aber, wenn die Erklärung einem andern gegenüber abzugeben war, diesem, andernfalls jedem Dritten den Schaden zu ersetzen, welchen derselbe dadurch erleidet, daß er auf die Gültigkeit der Erklärung vertraut hat, jedoch nicht über den Betrag des Interesses hinaus, welches derselbe an der Gültigkeit der Erklärung hat. Anders, wenn der Beschädigte den Grund der Anfechtbarkeit kannte oder kennen mußte, oder wenn die Unrichtigkeit der Übermittelung ihren Grund in höherer Gewalt hat.

Das Reichsgericht hat auch ausgesprochen, daß die Ankunftsdepesche eine Urkunde sei, welche der Aufgeber durch das Mittel des Telegraphenamtes selbst anfertigt. Wenn er also solche Urkunden in rechtswidriger Absicht dadurch fälschlich anfertigt, daß er ein T. unter falschem Namen aufgiebt, und so von jener Urkunde (welche infolge seiner Aufgabe dem Adressaten überbracht wird) zum Zwecke der Täuschung Gebrauch macht, so begeht er eine Urkundenfälschung. (S. auch Telegraphenverkehr III.)

Telegrăph (vom grch. tēle = fern und gráphein = schreiben), im allgemeinen eine Vorrichtung, durch welche zwischen zwei entfernten Orten eine Telegraphie (s. d.) unterhalten werden kann. Die Bewältigung des telegr. Nachrichtenverkehrs im allgemeinen, die Beförderung von Mitteilungen beliebigen Inhalts und Umfangs fällt den T. im engern Sinne zu. Daneben finden in gewissen Fällen T. für besondere Zwecke Verwendung; dazu sind namentlich zu rechnen: die Feuertelegraphen (s. d.), die Feldtelegraphen (s. d.), die Eisenbahntelegraphen und Signaleinrichtungen (s. Eisenbahnsignale und Zugstelegraphen), die Haustelegraphen (s. d.). Bei den T. im engern Sinne handelt es sich meist um Telegramme (s. d.), welche durch Worte ausgedrückt werden können; mitunter auch um die telegr. Beförderung von Tonfolgen (Fernsprecher), Zeichnungen (Casellis Pantelegraph) u. a. Am Empfangsort soll das angekommene Telegramm manchmal dem Auge allein, manchmal dem Ohr allein, manchmal beiden zugleich wahrnehmbar gemacht werden; die Benutzung anderer Sinne hat in der Telegraphie keinen bleibenden Eingang gefunden. Eine Scheidung der T. in Klassen kann nun einesteils nach der Beschaffenheit des im Empfangsort wiedererzeugten Telegramms im Vergleich mit dem im Aufgabeort vorhandenen Original durchgeführt werden, andernteils nach dem die telegr. Beförderung ermöglichenden Zwischenmittel und der Art ihrer Benutzung. Vergleicht man zunächst das im empfangenden Amt

Wiedererzeugte mit dem im gebenden Amt ursprünglich Vorhandenen, so erkennt man in dem Wiedererzeugten entweder eine formgetreue oder eine bloß sinngetreue Nachbildung des Originals. Im Fall einer formgetreuen Nachbildung ist dieselbe vergänglich oder bleibend, je nachdem das Original vergänglich oder bleibend ist, je nachdem es sich also entweder um die telegr. Wiedererzeugung von gesprochenen Worten oder Tonstücken, oder um eine telegraphische genaue Nachahmung von Schriftzügen, Drucksachen, Zeichnungen u. dgl. handelt. Ist dagegen am Empfangsort das Original bloß sinngetreu wiederzugeben, so kann dies ebensowohl mittels der gewöhnlichen, für jedermann verständlichen und jedermann geläufigen Zeichen, wie auch mittels eigentümlicher, durch besondere Übereinkunft festgesetzter Zeichen geschehen, und es kann überdies die Hervorbringung dieser Zeichen, wenn sie bleibend sein sollen, entweder dem *Schreiben* oder dem *Drucken* entsprechen, während die bloß vergängliche Zeichen hervorbringenden T. das *Sprechen* nachahmen. Die formgetreue Wiedergabe gesprochener Worte kann nur wieder ein Sprechen sein, dagegen werden sich beliebige Schriftzüge, Zeichnungen u. dgl. wohl durch ein Schreiben, nicht aber durch ein Drucken treu nachahmen lassen, weil in Form und Nebeneinanderlagerung der einzelnen Schriftelemente eine so große Mannigfaltigkeit auftreten kann, daß zur getreuen Nachbildung eine unendlich große Anzahl von Typen oder Druckformen notwendig werden würde. Über die hiernach sich ergebenden Klassen von T. s. Elektrische Telegraphen (Bd. 5, S. 1005).

Die sichtbaren und hörbaren Zeichen (s. auch Sensophon), durch welche das am Empfangsort ankommende Telegramm dem Auge, dem Ohr oder beiden zugleich wahrnehmbar gemacht werden soll, lassen sich auf verschiedene Weise vom Aufgabeorte aus hervorbringen. Man kann die dem Auge und dem Ohr zuzuführenden tönenden und sichtbaren Schwingungen vom Absendungsort selbst ausgehen lassen und am Empfangsort dem Auge und Ohr *unmittelbar* zuführen; dies geschieht bei Benutzung der Optischen Telegraphen (s. d.) und der Akustischen Telegraphen (s. d.); man könnte aber auch, wie z. B. beim Photophon (s. d.), die am Empfangsort ankommenden Schwingungen erst durch ein Zwischenmittel auf die Sinne wirken lassen. Man kann sich aber auch irgend eines Zwischenmittels bedienen, um vom Absendungsort aus *mittelbar* erst am Empfangsort sichtbare oder hörbare Zeichen hervorzurufen. Sieht man im letztern Fall von der Benutzung starrer Körper (z. B. von gewöhnlichen Klingelzügen) ab, weil ihre Anwendung sehr beschränkt ist, so bleiben als benutzbare Zwischenmittel noch die atmosphärische Luft, das Wasser und die Elektricität übrig, wodurch sich die Pneumatischen Telegraphen (s. d.), die Hydraulischen Telegraphen (s. d.) und die Elektrischen Telegraphen (s. d.) ergeben. Über den physiologischen T. s. Sensophon.

Telegraphenamt, s. Telegraphie.

Telegraphenbeamte, s. Post- und Telegraphenbeamte.

Telegraphenbetriebsweisen, die verschiedenen Arten, in welchen bei *Elektrischen Telegraphen* (s. d.) der Betrieb abgewickelt und die Elektricitätsquelle benutzt wird. So lange bei einem elektrischen Telegraphen auf derselben Telegraphenleitung (s. d.) nur ein einziges Telegramm auf einmal befördert wird, handelt es sich um *einfache Telegraphie*, bei der Mehrfachen Telegraphie (s. d.) dagegen werden mehrere Telegramme zugleich auf derselben Leitung befördert. Bezüglich der Hervorbringung der Stromzustandsänderungen im gebenden Amt unterscheidet man *Handtelegraphie* und Automatische Telegraphie (s. d.); bei ersterer erzeugt jene Änderungen die Hand des Telegraphisten. Die genannten Änderungen können sich erstrecken auf die Stärke und Richtung des Stroms allein, oder auf beide zugleich; ferner könnten auch Elektricitäten verschiedenen Ursprungs nebeneinander benutzt werden. Geht man bei einfacher Telegraphie von dem Stromzustand während des Ruhezustandes der als vollkommen isoliert gedachten Leitung aus, welcher vorhanden ist, während nicht telegraphiert wird, so ist zu unterscheiden, ob die Leitung stromerfüllt oder stromlos ist.

1) Ist die Leitung im Ruhezustand stromerfüllt, so kann man zunächst durch Änderung der Stromstärke telegraphieren. Schwächt man den Strom stets bis zum völligen Verschwinden, so arbeitet man mit *Ruhestrom*, und zwar mit *gewöhnlichem Ruhestrom*, wenn die Zeichen durch Unterbrechung des Stroms hervorgebracht, also z. B. bei Schreibtelegraphen geschrieben werden, mit *amerikanischem Ruhestrom*, wenn sie durch Schließung des vor Beginn der Korrespondenz unterbrochenen Stroms geschrieben werden. Geht man in der Schwächung des Stroms nicht so weit, oder verstärkt man ihn, so telegraphiert man mit *Differenzstrom*. Ändert man beim Telegraphieren die Stromrichtung in regelmäßiger Folge und benutzt man für jedes Elementarzeichen ein Strompaar, das zwei Ströme verschiedener Richtung enthält, so arbeitet man mit *dauernden Wechselströmen* und zwar ist hierbei die Leitung zu keiner Zeit stromfrei, beim Aufhören des Stroms der einen Richtung beginnt sofort der Strom der andern Richtung; man telegraphiert also hier einfach durch Umkehrung der Stromrichtung.

2) Ist die Leitung im Ruhezustand deshalb stromlos, weil keine Stromquelle in ihr liegt, so telegraphiert man durch Einfügung der Stromquelle in die Leitung. Man entsendet einen Strom in die Leitung und macht darauf die Leitung wieder stromlos. Diese Betriebsweise wird *Arbeitsstrombetrieb* genannt; man braucht dabei für jedes im Empfänger hervorzubringende Elementarzeichen nur eine einzige Stromsendung und überträgt im Empfänger die Wiederherstellung des Ruhezustandes einer Gegenkraft; durch Arbeitsströme von *zweierlei Richtung* lassen sich verschiedene Elementarzeichen geben, ebenso durch Arbeitsströme von verschiedener Dauer; Arbeitsströme von gleicher Richtung und verschiedener Stärke hat man nur selten zum Telegraphieren benutzt. Wenn man beim Übergange von jedem Elementarzeichen zum nächsten zugleich die Richtung des Telegraphierstroms ändert, so nähert man sich vom Arbeitsstrombetrieb dem Betrieb mit *flüchtigen Wechselströmen* (s. auch Gegenstrom unter 3), bei dem die Leitung abwechselnd stromerfüllt und stromlos ist, die Stromrichtung aber bei den aufeinander folgenden Stromgebungen ganz regelmäßig abwechselt und zu jedem Elementarzeichen ein Strompaar verbraucht wird, das zwei Ströme von verschiedener Richtung enthält.

3) Ist die Leitung im Ruhezustand dadurch stromlos gemacht, daß in sie zwei gleichstarke, einander

entgegengesetzt wirkende Stromquellen eingeschaltet sind, so ist sie zum Betrieb mit Gegenstrom bereit. Beim Telegraphieren kann man dann die eine dieser Stromquellen dadurch in Thätigkeit versetzen, daß man die andere ganz oder teilweise unthätig macht oder dadurch, daß man die Richtung des von ihr gelieferten Stroms umkehrt; man kann aber auch beide Stromquellen in zwei verschiedenen Teilen der Leitung wirksam machen.

Man unterscheidet die T. auch nach den zur Verwendung kommenden Apparaten (Morsebetrieb, Hughesbetrieb, Klopferbetrieb u. a.) und nach den verwendeten Elektricitätsquellen (Batteriebetrieb, Sammler- oder Accumulatorenbetrieb, Dynamobetrieb).

Telegraphenbureau, eine Anstalt, welche politische, Börsen- und andere Nachrichten für die Redaktionen von Zeitungen, Leseinstitute, Restaurants u. s. w. vermittelt. Gewöhnlich geschieht dies gegen Abonnement auf eine bestimmte Zeit. Die von Korrespondenten, Agenten, Schwesteranstalten, durch Telephon oder Telegraph eingehenden Nachrichten werden in der Centralanstalt gesammelt und je nach ihrer Wichtigkeit auf Zettel gedruckt durch die Post oder wieder durch Telephon oder Telegraph an die Abonnenten befördert. Die wichtigsten solcher Bureaus, meist in den Händen von Aktiengesellschaften, sind Reuters Telegraphenbureau (s. d.) in London, die Kontinental-Telegraphencompagnie (früher Wolffs T.) in Berlin, die Agence Havas (s. d.) in Paris, Louis Hirsch' T. in Berlin, Bösmanns T. in Hamburg (namentlich für Schiffsnachrichten), die Agenzia Stefani in Rom, die Russische Telegraphenagentur in Petersburg, die Nordische Telegraphenagentur in Stockholm, die Agence Balcanique in Sofia u. a.

Telegraphenkabel, s. Telegraphenleitung und Kabel.

Telegraphenleitung, bei Elektrischen Telegraphen (s. d.) ein zwischen zwei oder mehrern Telegraphenämtern vorhandener Elektricitätsleiter, in welchem sich die telegr. Stromzustandsänderungen fortpflanzen. Die T. wird nur bei kleinen Telegraphenanlagen und unter besondern Verhältnissen als eine in sich zurücklaufende Schleife, als ein geschlossener metallischer Stromkreis ausgeführt; im großen benutzt man nach Steinheils wichtiger Entdeckung die Erde als Rückleiter, d. h. man spannt bloß einen Draht zwischen den beiden Endämtern (s. Telegraphenschaltungen) und führt ihn in beiden hinter den Apparaten an entsprechend große, in das feuchte Erdreich eingegrabene Metallkörper (Bleiplatten, Kupferplatten, Eisenbahnschienen, verzinkte Eisendrahtringe). Diese Metallkörper nennt man die Erdleitung. In den zwischen den beiden Endämtern einer Linie liegenden Zwischenämtern werden die beiden in das Amt einmündenden Leitungszweige in geeigneter Weise mit den Apparaten verbunden; eine Erdleitung ist hier auch vorhanden, dient aber nur gelegentlich zur Verbindung der beiden Leitungszweige mit der Erde. In verwandter Weise ausgeführte Leitungen kommen auch da zur Verwendung, wo elektrische Ströme zu andern Zwecken weiter geleitet werden müssen, z. B. bei elektrischen Lichtanlagen und Kraftübertragungen, doch kommen hier, wie auch bei den Fernsprechverbindungsleitungen, zumeist in sich geschlossene metallische Stromkreise (mit Ausschluß der Erde) zur Verwendung. Die T. in einem Lande, einer Provinz, einer Stadt bilden zusammen ein Telegraphennetz. Die T. wird entweder oberirdisch oder unterirdisch oder durchs Wasser geführt. Im Anfang griff man, nach einigen mißglückten Versuchen zur Herstellung unterirdischer Linien, zu Luftleitungen; als dann Werner Siemens 1846 in der Guttapercha einen geeigneten Isolator für unterirdische Leitungen aufgefunden hatte, legte man viele und lange Linien unter der Erde an, die sich aber nicht bewährten, weil die Guttapercha vulkanisiert, d. h. mit Schwefel versetzt worden war. Man sah sich daher wieder auf oberirdische Linien beschränkt, und erst als man durch die Herstellung von zahlreichen unterseeischen Linien die nötige Erfahrung gewonnen hatte, wagte man sich, nachdem 1871 schon Manchester und Liverpool durch eine unterirdische Linie verbunden worden waren, im großen zuerst in Deutschland von 1876 ab (s. Kabel), wieder an die Ausführung unterirdischer Linien, während man bis dahin nur ausnahmsweise, meist in Städten, kurze Strecken unter die Erde gelegt hatte, unter Anwendung besonderer Schutz- und Vorsichtsmaßregeln. Die höhern Anlagekosten der unterirdischen Linien werden durch die größere Sicherheit des Betriebe und die geringern Unterhaltungskosten ausgeglichen.

Die oberirdischen Leitungen stellte man früher aus dem besser leitenden, aber wesentlich teurern Kupferdraht von 1,5 bis 2,5 mm Dicke her; jetzt nimmt man gewöhnlich stärkern (3 bis 6 mm) Eisendraht, den man durch Verzinken oder einen Leinölüberzug gegen Rost schützt, mitunter auch Stahldraht. Da, wo man einen Leiter braucht, der in seinem Leitungsvermögen dem Kupfer möglichst nahe steht, dasselbe aber an Festigkeit wesentlich übertrifft, verwendet man in jüngster Zeit vielfach Phosphorbronze und Siliciumbronze. Auch für städtische Telephonnetze ist vielfach Siliciumbronze angewendet worden, jedoch von einer andern Zusammensetzung, welche eine bald doppelt so große Festigkeit bei wesentlich geringerm Leitungsvermögen besitzt. Bei den Telephonnetzen in großen Städten und mit sehr großer Anzahl von Teilnehmern bietet die oberirdische Führung der Drähte nicht unbedeutende Schwierigkeiten; deshalb hat man sich bemüht, Kabel für Telephonzwecke herzustellen, in denen eine größere Anzahl von einzelnen Drähten vorhanden sind (s. Kabel). Bei den gewöhnlichen T. kommt der Draht auf 6 bis 10 m hohe, einfache oder doppelte Holzsäulen (Telegraphenstangen) zu liegen, deren Dauer man durch Tränken mit Kupfervitriol, Chlorzink oder Teerölen wesentlich erhöht; seltener werden eiserne oder steinerne Träger verwendet. Die Stangen stehen 50 bis 100 m voneinander entfernt; an ihnen wird der Draht auf Isolatoren befestigt, welche jetzt ausschließlich aus Porzellan hergestellt und am besten in Form von (Chauvinschen) Doppelglocken (s. Tafel: Elektrische Telegraphen II, Fig. 2 u. 3) verwendet werden, weil sie in dieser Form am besten unter allen Witterungsverhältnissen den Übergang der Elektricität aus dem Draht D über den Isolator J zur Stütze S, zur Säule und in die Erde verhüten; die Isolatoren werden mittels eiserner Stützen S, die bei a in die Glocke eingekittet werden, an den Stangen befestigt. In Fig. 4 der genannten Tafel ist ein Isolator älterer Form abgebildet, dessen gußeiserne Kappe G mit der Fläche F durch Holzschrauben an der Säule befestigt wird; der Telegraphendraht wird in die Hakenstütze S gelegt, welche in den Porzellankopf J und mit diesem in die Glocke G eingekittet wird.

Wenn eine telegr. Leitung durch Wasser oder in die Erde gelegt werden soll, so muß sie, weil sonst das umgebende Wasser und die Feuchtigkeit des Erdbodens die Elektricität aus dem Draht in die Erde ableiten würde, in ihrer ganzen Länge mit einem nichtleitenden Stoff umhüllt werden und heißt dann ein **Telegraphenkabel** oder schlechtweg ein **Kabel** (s. d.). Unter den jetzt vorhandenen, sehr zahlreichen unterseeischen T. in allen Erdteilen sind die großartigsten die **transatlantischen Kabel** zwischen Europa und Amerika. Namentlich auf Betrieb des Amerikaners Cyrus Field bildete sich zur Legung eines Kabels von Irland nach Neufundland 1856 eine Gesellschaft, welche von den Regierungen Englands und der Vereinigten Staaten unterstützt wurde. Nach umfassenden Voruntersuchungen und Arbeiten begann die Legung des Kabels im Aug. 1857, mißlang aber durch Abreißen desselben in 274 engl. Meilen Entfernung von der irischen Küste; im Sommer 1858 wurde eine neue T. versenkt, welche sich jedoch nicht brauchbar zeigte. Trotz dieser schweren Verluste wurde der Plan zu einem fernern Versuch beharrlich verfolgt, und schon zu Anfang des J. 1864 konnte ein neues Kabel von 3200 engl. Meilen (5100 km) Länge bestellt werden, dessen Legung im Juli 1865 begann. Als bereits 1213 engl. Meilen versenkt waren, riß das Kabel; erst 1866 vermochte man es aus einer Tiefe von 7700 Fuß (2350 m) wieder aufzufischen und zu ergänzen, nachdem vorher (7. Juli 1866) schon ein anderes Kabel mit glücklichem Erfolg gelegt worden war; beide blieben viele Jahre dienstfähig. 1869 ward das franz.-atlantische Kabel zwischen Brest und der Insel St. Pierre im St. Lorenzbusen versenkt; dasselbe hat (die anschließenden kleinern Kabel eingerechnet) eine Länge von 3564 Knoten (von denen vier auf eine deutsche Meile gehen), wurde vom 14. Sept. 1868 bis 3. Juni 1869 auf den Guttaperchawerken der Telegraph Construction and Maintenance Company verfertigt und kostete 584 496 Pfd. St. (1 Meile 664 Pfd.); die Gesamtkosten beliefen sich auf 920 000 Pfd. St. 1873 und 1874 wurden von der Anglo-American Telegraph Company noch zwei Kabel im Atlantischen Ocean gelegt und seitdem noch eine ganze Reihe von Kabeln, welche vorwiegend von Gebrüder Siemens in Woolwich angefertigt worden sind. Auch nach Südamerika laufen Kabel von Europa; die Südspitze von Afrika ist durch mehrere Kabel an das Telegraphennetz angeschlossen. Das Telegraphieren auf Kabeln wird dadurch erschwert, daß das Kabel sich ganz ähnlich verhält wie eine Leidener Flasche, und daher bei jeder Stromgebung elektrisch geladen wird; beim Aufhören des Telegraphierstroms strömt diese Ladung an beiden Enden ab, und je rascher die Entladung vollendet ist, desto rascher kann man die telegr. Zeichen aufeinander folgen lassen. Man pflegt deshalb nach jeder Stromgebung auf der gebenden Station das Kabel kurze Zeit an Erde zu legen, ohne jedoch den hier dem Telegraphenstrom entgegengesetzt gerichteten Entladungsstrom durch den Empfänger gehen zu lassen, oder man entsendet nach jedem Telegraphierstrom einen Gegenstrom (s. d.) von entgegengesetzter Richtung zur Vernichtung der Ladung, oder man telegraphiert mit Wechselströmen. Man verwendet dabei besondere Submarinetaster.

Telegraphenmarken, s. Postwertzeichen.

Telegraphenordnung, s. Telegraphenverkehr (S. 673 b).

Telegraphenschaltungen, bei den Elektrischen Telegraphen (s. d.) die Verbindung der zum Telegraphieren unentbehrlichen Erfordernisse (Elektricitätsquelle, Apparate, Leitung) nach deren Eigentümlichkeit und den zu wählenden Telegraphenbetriebsweisen (s. d.). Die Hauptrolle spielt dabei der Geber (s. Elektrische Telegraphen, Bd. 5, S. 1005 a) in seiner Einrichtung und seiner Verbindung mit der Elektricitätsquelle und der Leitung; die Einschaltungsweise des Empfängers ist meist durch dessen Einrichtung und die an ihn gestellten Anforderungen schon mit gegeben.

Bei der **einfachen Telegraphie** hat der Geber die zum Hervorbringen der telegr. Zeichen erforderlichen Stromzustandsänderungen im Empfänger

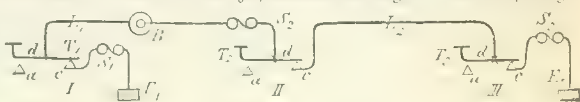


Fig. 1.

und in der Leitung herbeizuführen und dazu gewisse Abänderungen in den Stromwegen zu bewirken. Die Grundform, in welcher der Geber auftritt, ist der einarmige und zweiarmige Hebel; sie tritt klar

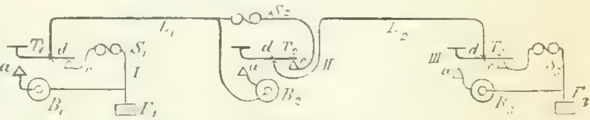


Fig. 2.

zu Tage in dem für Handarbeit bestimmten Morsetaster (s. Elektrische Telegraphen, Bd. 5, S. 1009 a).

In **Schaltung auf gewöhnlichen oder deutschen Ruhestrom** sind zwei Endämter I und III (mit den Erdleitungen E_1 und E_3) und ein Zwischenamt II in einer Telegraphenlinie L_1, L_2 in vorstehender Fig. 1 dargestellt. Zum Telegraphieren mit Ruhestrom braucht man zwar in jeder Linie nur eine einzige Batterie B von genügender Stromstärke; man verteilt jedoch die Elemente der Batterie unter die Ämter in dieser Linie und läßt nur Ämter ganz ohne Batterie, bei welchen räumliche oder sonstige Verhältnisse dazu zwingen. Der Strom von B durchläuft beständig die Elektromagnete aller Empfänger, z. B. der Schreibapparate S_1, S_2, S_3; beim Niederdrücken des um die Achse d drehbaren Hebels in einem der Taster T_1, T_2, T_3 wird er unterbrochen, alle Elektromagnete lassen daher ihre Anker los und veranlassen das Schreiben des Zeichens auf den Streifen.

Fürs **Telegraphieren mit amerikanischem Ruhestrom** sind die Hebel der Taster T_1, T_2, T_3 in der Ruhelage durch einen drehbaren Schalthebel oder auf andere Weise mit dem Arbeitskontakt a verbunden. Die Leitung L_2 ist nicht an c, sondern an a in T_2 gelegt, die Rollen von S_1 und S_3 müssen mit a in T_1 und T_3 anstatt mit c verbunden werden. Zum Zwecke des Arbeitens wird der Schalthebel vom Arbeitskontakt entfernt und dadurch der Tastenhebel vom Arbeitskontakt isoliert und der Strom in der Leitung unterbrochen. Beim Tastendruck arbeiten dann die Schreibapparate S_1, S_2 und S_3 wie in einer Arbeitsstromleitung. Nach Beendigung der Korrespondenz wird der Schalthebel wieder so gedreht, daß der Tastenhebel mit dem Arbeitskontakt verbunden ist.

Die amerik. Ruhestromschaltung dient dazu, den Klopferapparat in Ruhestromleitungen anwendbar zu machen.

Beim Telegraphieren mit Arbeitsstrom (Fig. 2) muß jedes Amt eine ausreichend kräftige Elektricitätsquelle (B_1, B_2, B_3) erhalten. Wird in einem der Endämter I und III oder im Zwischenamt II der Taster T_1, T_3 oder T_2 auf den Arbeitskontakt niedergedrückt, so durchläuft der Telegraphierstrom die Elektromagnete der in den beiden andern Ämtern vorhandenen Empfänger (S_1, S_2, S_3), der Empfänger des gebenden Amtes dagegen bleibt stromlos; soll letzterer das fortgegebene Zeichen auch mit hervortreten lassen, so muß er aus dem vom Ruhekontakt c nach der Erde E_1 und E_3 oder nach L_1 laufenden Draht herausgenommen und in L_1 oder L_2 selber verlegt werden.

Arbeitsströme von zweierlei Richtung kann man einer einzigen Batterie oder auch zwei Batterien entnehmen; letztere werden wie B_1 und B_2 in dem Zwischenamt (Fig. 3) entgegengesetzt in die Linie LL^1 eingeschaltet und kommen beim Niederdrücken des Tasters T_1 oder T_2 zur Wirkung. Der Draht v hält die Linie LL^1 geschlossen, während beide Taster ruhen; in ihn schaltet man den Empfänger ein, wenn man auf ihm die abgesendeten Zeichen nicht mitlesen will.

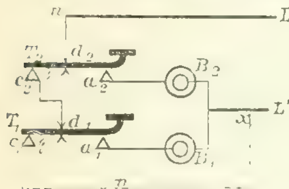


Fig. 3.

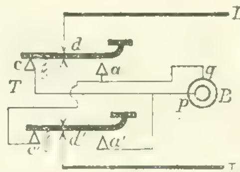


Fig. 4.

Die Schaltungen auf Differenzstrom treten denen auf Ruhestrom an die Seite. Der Taster hat zur Verstärkung des von B in Fig. 1 gelieferten Stroms beim Niederdrücken entweder eine gleichsinnige zweite Stromquelle in $L_1 L_2$ einzuschalten (s. Doppelgegensprechen), oder einen Widerstand oder eine entgegengesetzte Stromquelle aus $L_1 L_2$ auszuschalten; zur Schwächung des Stroms müßte das Entgegengesetzte geschehen. Wie man Fig. 1 und 2 und Fig. 4 (s. unten) zum Arbeiten mit Gegenstrom umzugestalten hätte, liegt nach dem Artikel Telegraphenbetriebsweisen nahe.

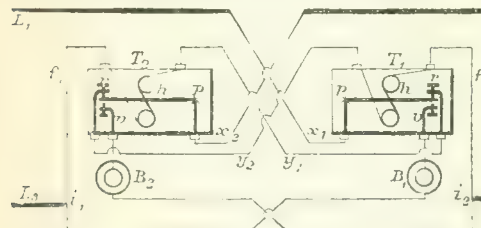


Fig. 5.

Wollte man dauernde Wechselströme zwei verschiedenen Stromquellen entnehmen, so reicht der gewöhnliche Morsetaster aus; man hätte nur in Fig. 2 z. B. in I an Stelle von S_1 noch eine Batterie zu setzen, welche B_1 entgegengesetzt geschaltet ist. Bei Verwendung einer einzigen Stromquelle B müßte man diese nach Fig. 4 mit einem Doppeltaster T verbinden, dessen beide um d und d^1 drehbare Hebel stets zugleich niedergedrückt werden. In der Ruhelage der Hebel liegt der Batteriepol p über c an L, der Pol q über c^1 an L^1, in der Arbeitslage p über a^1 an L^1, q über a an L; beim Niederdrücken des Doppeltasters wird also die Stromrichtung in LL^1 umgekehrt. (S. auch Doppelgegensprechen.)

Um endlich mit flüchtigen Wechselströmen zu telegraphieren, hätte man etwa nur dafür zu sorgen, daß in Fig. 4 die Hebel des Doppeltasters nicht in jeder Lage dauernd, sondern nur vorübergehend mit a und a^1 oder c und c^1 Kontakt machen.

Bei Übertragern (s. Elektrische Telegraphen, Bd. 5, S. 1013 b) treten bei den verschiedenen Betriebsweisen im Übertragungsamt den vorstehend angegebenen verwandte Schaltungen auf; dieselben werden zum Teil deshalb noch etwas verwickelter, weil man verhüten muß, daß die in die nächste Telegraphenlinie weiter zu gebende Stromzustandsänderung auch zugleich in die erste Linie zurückgegeben werde. Am einfachsten gestaltet sich die Übertragung bei Arbeitsstrombetrieb. Hier werden in dem Übertragungsamt die beiden Übertrager T_1 und T_2 nach Fig. 5 in die beiden (durchgehenden) Leitungen $L_1 L_3$ und $L_2 L_4$ eingeschaltet. Bei ruhender Korrespondenz sind die beiden Batterien B_1 und B_2 offen, weil die Ankerhebel h zur Zeit an den obern Kontaktschrauben r anliegen und jeder den Stromweg nach den Rollen des andern Übertragers geschlossen hält. Ein die Leitung $L_1 L_3$ durchlaufender Strom, der im Übertragungsamt seinen Weg von x_1 über p, h und r in T_1 nach y_1 und f_1 nimmt, wirkt in den Elektromagnetrollen von T_2, legt dessen Ankerhebel h auf die untere Kontaktschraube v, und B_2 vermag daher das Zeichen in $L_2 L_4$ fortzupflanzen, ohne daß jedoch der entsendete Strom die Rollen von T_1 mit durchliefe. Umgekehrt überträgt T_1 jedes aus L_2 ankommende Zeichen in die Leitung L_1. Ist das Übertragungsamt (wie in der Praxis meist der Fall) für beide Linien Endamt, so werden L_3 und L_4 durch eine bei i_1 und i_2 anzulegende Erdleitung ersetzt. Verwickelter werden alle Schaltungen für den Betrieb langer Kabelleitungen, weil da auf die Vorgänge der Ladung und Entladung der Leitung (s. Telegraphenleitung) Rücksicht zu nehmen ist. — Über die Schaltungen für die Mehrfache Telegraphie s. d. und Doppeltelegraphie. — Vgl. Zetzsche, Der Betrieb und die Schaltungen der elektrischen Telegraphen (Halle 1891).

Telegraphenschlüssel, Depeschenschlüssel (engl. Cable Codes), die neuzeitliche Ausgestaltung der frühern Chiffriersysteme (s. Chiffrieren), werden hauptsächlich im überseeischen telegr. Verkehr des Großhandels angewandt, um vermittelst gewisser Schlüsselworte (engl. Code Words) ganze Sätze auszudrücken. Sie bezwecken einerseits die Verminderung der hohen Depeschenkosten, andererseits die Geheimhaltung des Inhalts der Telegramme. Die zwischen den Geschäftshäusern zu vereinbarenden Wörter können verschiedenen Sprachen entnommen und bunt durcheinander gebraucht werden, müssen aber wörterbuchmäßig nachweisbar sein, dürfen also nicht in willkürlichen Buchstabenzusammenstellungen bestehen. Codesysteme und Schlüssel werden berufsmäßig her-

gestellt und dem Publikum zugängig gemacht durch sog. Codebureaus in Neuyork, Philadelphia, London, Liverpool, Amsterdam und Hamburg, wo sich ein alle Weltsprachen umfassendes Bureau befindet. Über das offizielle Wörterbuch, welches von 1898 ab ausschließlich im europ. Verkehr gelten soll, s. Kryptograph. – Vgl. F. W. Eitzen, Über kaufmännische Depeschen und Depeschenschlüssel (4. Aufl., Hamb. 1892).

Telegraphenschulen, Unterrichtsanstalten zur Ausbildung der Telegraphenbeamten für den Apparatdienst und den Leitungsbau, sowie der höhern Verwaltungsbeamten. Solche Schulen werden in den Staaten, welche den Telegraphenbetrieb selbst ausüben, meistenteils vom Staate unterhalten, anderwärts von den großen Telegraphengesellschaften, hier und da, z. B. in Amerika, in Paris, in London bestehen auch Privatanstalten. Mitunter dienen die T. nur zur Heranbildung von Apparatbeamten. Da jetzt in vielen Staaten der Telegraphendienst mit dem Postdienst verbunden ist, so giebt es auch staatliche Schulen, die zugleich Postbeamte und Telegraphenbeamte auszubilden haben. In Deutschland wurde zuerst im J. 1859 von der preuß. Telegraphenverwaltung in Berlin eine Telegraphenschule eingerichtet, nach Vereinigung der Post und der Telegraphie im Deutschen Reich erweitert und 1885 in die Post- und Telegraphenschule (s. d.) umgewandelt. Wesentlich anders ist die französische Schule in Paris eingerichtet; sie wurde 1888 zur École professionelle supérieure des postes et télégraphes umgewandelt. T. bestehen außerdem noch in Petersburg (1886), London, Bukarest (1889). Ein ausdrücklich für die Telegraphie bestimmter Lehrstuhl ist zur Zeit nur an dem eidgenössischen Polytechnikum in Zürich vorhanden; an mehrern deutschen technischen Hochschulen, so in Dresden, Hannover, Aachen, Darmstadt werden indessen auch Vorträge über Telegraphie gehalten.

Telegraphenstation, soviel wie Telegraphenamt (s. Telegraphie).

Telegraphentruppen, die zur Ausführung der in das Gebiet der Militärtelegraphie (s. d.) gehörenden Arbeiten bestimmten Truppen. Deutschland hat im Frieden keine derartigen Truppenformationen, dagegen besteht als Centralorgan für diesen Dienstbetrieb eine Inspektion der Militärtelegraphie, welcher eine Militärtelegraphenschule (s. d.) unterstellt ist. Die 5. Compagnie des Gardepionierbataillons ist ausschließlich als Stamm für die im Mobilmachungsfall aufzustellenden Telegraphenformationen bestimmt; diese sind teils Korpstelegraphenabteilungen (jedem Armeekorps zugeteilt), teils Armeetelegraphenabteilungen (jedem Armeehauptquartier zugeteilt). Eine Korpstelegraphenabteilung führt mit sich 45 km Feldleitungsmaterial (blanken Draht und Kabel), 9 Morseapparate, 18 Feldtelegraphenbatterien sowie eine Anzahl von Klopfern, Vibrierapparaten und Telephonen. Eine Armeetelegraphenabteilung führt mit sich 45 km Feldleitungsmaterial (blanken Draht und Kabel) und 500 m Flußkabel, 12 Morseapparate, 24 Feldtelegraphenbatterien sowie eine Anzahl von Klopfern, Vibrierapparaten und Telephonen; auf besondern Reservewagen werden außerdem mitgeführt 25 km Feldleitungsmaterial und 50 km Stahldraht zur Herstellung zerstörter permanenter Strecken. Bei jeder Etappeninspektion besteht eine Etappentelegraphendirektion, welche über 90 km Stahldraht zur Herstellung zerstörter permanenter Leitungen, 39 km Feldleitungsmaterial, 32 Morseapparate, 32 Batterien, eine Anzahl Telephone sowie über das erforderliche Handwerkszeug und Beamtenpersonal verfügt. Jedes Kavallerieregiment hat im Felde einen Kavallerietelegraphen (s. d.), in dessen Bedienung eine Anzahl Offiziere und Mannschaften auf der Militärtelegraphenschule ausgebildet sind.

In Frankreich werden alle auf Organisation und Dienstbetrieb der Militärtelegraphie bezüglichen Fragen von der dem Generalstab unterstellten Abteilung für Militärtelegraphie bearbeitet. Das Personal der Telegraphenverwaltung ist schon im Frieden vollständig militärisch in Sektionen, Parks und Direktionen gegliedert und gezwungen, an Sonderkursen über elektrische und optische Militärtelegraphie teilzunehmen. Die Gliederung richtet sich in Bezug auf Personal und Material nach den Armeekorpsbezirken, die Mobilmachung erfolgt gleichzeitig mit derjenigen der Truppen. In jedem Kavallerieregiment sind sechs Mann vorhanden, welche auf der Kavallerieschule in Saumur (s. d.) einen elfmonatigen Telegraphiekursus durchgemacht haben; jedes Regiment ist im Besitz des nötigen Materials, um zwei mit je drei Mann besetzte Stationen (Ateliers) aufzustellen. Jede Kavalleriebrigade und jede Kavalleriedivision führt außerdem einen Materialienwagen mit sich. Von den Genietruppen werden jährlich einige Mannschaften zur Teilnahme an einem auf dem Mont-Valerien stattfindenden Kursus in optischer Telegraphie und Telephonieren kommandiert.

England hat ein Telegraphenbataillon, von dem die eine Hälfte (Division) bereits im Frieden mit allen erforderlichen Fahrzeugen und Bespannungen ausgerüstet ist und stets zu sofortiger Verwendung bereit gehalten wird. Das Personal der zweiten Hälfte wird unter gewöhnlichen Verhältnissen von der Telegraphenverwaltung beschäftigt. Italien hat im Frieden beim 3. Genieregiment eine Telegraphencompagnie; Rußland hat 17 Feldtelegraphenparks formiert. Österreich-Ungarn hat ein Eisenbahn- und Telegraphenregiment, aus welchem im Kriegsfall 3 Telegraphendirektionen der Armeekommandos, 3 Telegraphendirektionen der Etappenkommandos, ferner 43 Feld- und 3 Gebirgs-Telegraphenabteilungen formiert werden.

Telegraphenverkehr, der durch Telegraphie (s. d.) vermittelte Nachrichtenverkehr. Das Verlangen der Menschen nach einem möglichst raschen Gedankenaustausch auf größere oder kleinere Entfernungen ist uralt. Im Altertum benutzte man zu schnellen Mitteilungen die Feuersignale (pyrsoi bei Homer, Σ, 211). (S. Optische Telegraphen.) Äschylos im «Agamemnon» erwähnt, daß der Fall Ilions durch Fanale (pyr) von Kleinasiens Küste nach Argos gemeldet sei. Flaggensignale werden erwähnt in Plutarchs Bericht über die Schlacht bei Kyzikos. Cäsar fand bei den Galliern Rufsignale in Gebrauch, mittels deren sie das Herannahen der Römer ihren Bundesgenossen auf weite Strecken hin meldeten. Licht- und Flaggensignale werden noch heute, allerdings sehr vervollkommnet, im Eisenbahnwesen, in der Schiffahrt und bei den Seetelegraphen (Semaphoren) verwendet. (S. Eisenbahnsignale und Flaggen.) Eine wesentlich raschere Beförderung von Nachrichten in größere Fernen ermöglichte das Fernrohr zu Anfang des 17. Jahrh., mit welchem optische Zeichen, welche auf hoher gelegenen Punkten gegeben wurden, aus großer Entfernung beobachtet werden konnten; dies versuchten der Marquis von

Worcester (1663), Amontons (1660), Robert Hooke (1684), und 1789 erfanden die Gebrüder Chappe (s. d.) ihren optischen Zeichentelegraphen, welcher in Frankreich lange Zeit in Betrieb war und auch in andern Ländern zur Anlage Optischer Telegraphen (s. d.) den Anstoß gab. Trotzdem bei diesen die Zeichengebung von dem Wetter und den örtlichen Verhältnissen abhängig ist, wurde noch 1833 ein optischer Telegraph von Berlin nach der Rheinprovinz (Trier) erbaut. Die Vorschläge zur Verwertung der Reibungselektricität für die Telegraphie (s. Elektrische Telegraphen) blieben ohne Erfolg. Nachdem Volta 1800 die Erkenntnis der galvanischen Elektricität angebahnt hatte, stellte Sömmering 1809 den ersten brauchbaren elektrischen und zwar elektrochem. Telegraphen her, der indessen im großen nicht zur Anwendung gekommen ist, weil für jedes Zeichen ein besonderer Draht nötig war; erst 1833 ward von Weber und Gauß in Göttingen ein elektromagnetischer Telegraph zwischen der Göttinger Sternwarte und dem physik. Kabinett (9000 Fuß Entfernung) ausgeführt und zur Nachrichtenbeförderung wirklich benutzt. Steinheil befähigte 1836 den elektrischen Telegraphen zum Geben bleibender Zeichen und errichtete 1837 eine Telegraphenlinie nach Bogenhausen (30500 Fuß).

Seitdem kann der elektromagnetische Telegraph als in den Dienst des menschlichen Verkehrs gestellt erachtet werden; Wheatstone und Cooke vervollkommneten 1837 die Nadeltelegraphen und bauten 1840 eine 62 km lange Linie entlang der Great-Western-Bahn. Inzwischen war auch der gegenwärtig allgemein verbreitete Schreibapparat von Morse (s. d.) aufgetaucht; zuerst kam dieser 1844 auf der Linie Washington-Baltimore zur Anwendung. Auf dem europ. Festlande wurde 1843 für einen Zeigertelegraphen die erste elektromagnetische Telegraphenlinie längs der Rheinischen Eisenbahn, 1845 eine solche längs der Taunusbahn errichtet. Brett verband 1851 Dover und Calais zuerst durch eine submarine Kabellinie, der dann die Telegraphenanlagen im Mittelländischen Meere folgten. Wie in Amerika (von 1844 ab), wurden auch in Europa die Telegraphen dem Privatverkehr zugänglich gemacht (in Deutschland 1847 auf einer Linie Bremen-Vegesack), und von da an namentlich ist an der Ausbreitung und Verdichtung des Telegraphennetzes mit größter Ausdauer von allen Kulturvölkern gearbeitet worden. Heute durchzieht der Telegraph auch die Einöden Australiens und Ostasiens sowie Afrikas.

I. Die Ausdehnung des Telegraphennetzes und -Verkehrs. Die äußersten Punkte der Erde, welche durch den Telegraphen verbunden sind, bilden: Nikolajewsk am Ochotskischen Meer im Osten Asiens, das Nordkap am Nördlichen Eismeer, Victoria auf Vancouverinsel in Britisch-Columbia und Ancud auf der chilen. Insel Chiloe im Westen Südamerikas und Chucul in Argentinien, Kapstadt und Kap Agulhas im Süden Afrikas, endlich Recherche Bay auf Tasmanien sowie Invercargill und Mongonui auf Neuseeland. Die von dem Internationalen Telegraphenbureau in Bern amtlich herausgegebenen Karten machen die Gestalt des jeweiligen Telegraphennetzes der Welt erkennbar.

Der Telegraphenbetrieb im J. 1893 ist aus untenstehender dem «Journal télégraphique» (Nov. 1894, April 1895) entnommenen Tabelle ersichtlich.

Zu den in der Tabelle aufgeführten Telegraphenlinien und -Leitungen kommen noch: in Deutschland 32740 km Linien mit 106000 km Leitungen der Privateisenbahnen; in Frankreich 6906 km unterseeische Linien mit 7669 km Leitungen, und ferner 962 km Küstenkabel in Tunis; in Britisch-Indien 3479 km Eisenbahntelegraphenlinien mit 11173 km Leitungen; in Italien 2762 km Eisenbahntelegraphenlinien mit 34895 km Leitungen; in Österreich 15953 km Eisenbahntelegraphenlinien mit 41431 km Leitungen; in Ungarn 1328 km Eisenbahntelegraphenlinien mit 35489 km Leitungen und 816 km Linien mit 1034 km Leitungen der Privatgesellschaften, und in der Schweiz 1307 km Privat- und Eisenbahntelegraphenlinien mit 9782 km Leitungen.

In neuester Zeit sind Centralasien und die Küsten Afrikas dem T. erschlossen worden. Ein doppeltes Netz von submarinen Kabeln verbindet Europa mit Westafrika. Die westafrikanische Telegraph

Länder	Linien	Leitungen	Ämter		Apparate			Telegramme		Quadratkilometer auf 1 Telegraphenamt	Depeschen auf 100 Einwohner
	Kilometer		staatliche	Eisenbahn- und private	Gesamtzahl	davon Morse	davon Hughes	überhaupt	dienstliche		
Deutschland	123285	444399	15233	4151	27898	15870	527	33172116	625113	27,7	67
Frankreich mit Corsica	91400	303303	7198	3581	18010	12042	772	47017117	5440295	49,2	123
Algier (Frankreich)	7176	16482	295	78	570	501	22	1674586	272216	1591,0	41
Großbritannien	56282	343301	9210	1024	14965	6941	43	70899498	1463401	30,7	187
Britisch-Indien (staatlich)	69156	216457	1214	2403	6920	6906	—	4565606	396653	1040,0	2
Britisch-Indien (indisch-europ. Linie)	4457	8719	21	—	66	66	-	250099	13057	—	-
Italien	37493	115540	2823	1569	4733	4512	127	9681912	280601	66,5	32
Österreich	29767	88295	2262	1962	3589	3396	171	12068084	930270	70,1	51
Ungarn	20804	57706	971	1257	3341	3215	61	6522302	410336	144,7	38
Schweiz	7270	19739	1417	84	2278	2018	49	3838323	137984	27,6	132
Belgien	6303	31057	867	103	1791	1486	79	5414864	137181	30,4	89
Rumänien	5835	12878	199	237	1453	1341	9	1649249	2365	30,1	33
Niederlande	5538	19878	477	331	991	535	74	4429771	38706	40,8	94
Dänemark	4683	13201	170	236	558	399	—	1817718	39666	93,0	84
Schweden	8676	23980	137	920	529	504	—	2101850	90213	409,4	49
Ägypten	3109	13375	207	19	488	223	—	1721874	1034349	—	—
Niederländisch-Indien	8329	12028	132	143	435	378	—	506177	21843	6015,0	2
Norwegen	8021	16145	190	197	398	289	-	1740180	11623	829,1	87
Bulgarien	4819	9516	127	24	325	325	—	1173566	38706	648,5	35
Griechenland	7671	9213	190	—	273	263	2	939178	7994	334,7	42
Bosnien-Herzegowina	2848	6428	80	32	177	175	2	496520	35081	456,2	37
Französisch-Indo-China	2667	4091	70	7	140	124	7	258202	22000	1750,0	8
Tunis	3189	5447	64	9	113	92	3	442827	28980	1757,0	29
Luxemburg	475	887	65	48	106	59	–	111317	5183	22,9	50
Rußland	126275	249215	2133	2084	4334	4066	164	12420250	773007	5319,9	—

Company hat ihr Kabel über Spanien, die Canarischen Inseln und Senegal von Dakar über Bathurst, Sierra Leone, St. Thomas, Mossamedes bis Kapstadt ausgedehnt, so daß Afrika nunmehr an der Ost- und Westküste mit einem Kabelgürtel umgeben ist. Nach Mauritius geht eine Linie über die Seychellen von Sansibar aus. Der Anschluß der Insel Madagaskar ist im April 1895 unter Verlegung eines Kabels von Mozambique nach Mojanga auf Madagaskar ausgeführt worden. Durch Legung einer Kabelzweiglinie von Sansibar nach dem Festlande sind auch die deutschen Besitzungen in Ostafrika, Bagamojo und Dar es-Salaam, an das Weltnetz angeschlossen. Im Bau ist eine Verbindung der Kapkolonien und der engl. Interessensphäre im Seendistrikt. In Asien hat Rußland seine Drähte bis an die Grenzen des Chinesischen Reichs (Kiachta) und Koreas (Nowgorodskaja Gawan) ausgedehnt. Die franz. Besitzungen in Tongking, Dong-dang, Montai und Laokai sind infolge des zwischen China und Frankreich abgeschlossenen Telegraphenvertrags mit Kanton und Shang-hai in Verbindung gebracht worden; China selbst besitzt (1895) 200 Telegraphenämter. Zur Zeit sind in China nur noch die Mongolei und Tibet ohne Telegraphen. Ostturkestan ist 1894 und 1895 durch die Herstellung von Linien bis Kaschgar und Kuldscha dem T. geöffnet worden. Die chines. Telegraphen erstrecken sich hiernach bis dicht an die von Rußland und England besetzten innerasiat. Landschaften (Kokan, Pamir). Japan ist durch ein Kabel von Wladiwostok nach Nagasaki an die sibir. Linien angeschlossen; andererseits steht es durch ein Kabel nach Fusan mit Korea und durch mehrere Kabel von Nagasaki nach Shang-hai mit China und dem großen Welttelegraphennetz in Verbindung. Mit der geplanten unterseeischen Verbindung von Victoria auf Vancouverinsel über die Fidschi-Inseln nach Auckland auf Neuseeland wird das letzte fehlende Glied in der Kette der submarinen Kabelverbindungen hergestellt sein und das Telegraphennetz die ganze Welt umspannen. Durch den nördl. Atlantischen Ocean gehen zwölf Leitungen, außerdem die Linie Lissabon-Pernambuco. Die Länge sämtlicher Telegraphenlinien auf der Erde beträgt einschließlich der Eisenbahntelegraphenlinien über 2 Mill. km, etwa 51mal soviel als der Umfang des Äquators. Die einzelnen Leitungen haben eine Ausdehnung von 5423099 km, das ist 134mal der Umfang der Erde. Auf Europa entfallen davon 2560349 km. 1894 wurden auf der gesamten Erde über 351 Mill. Telegramme befördert.

Von 1876 ab wurden eine große Anzahl kleiner Orte, bei welchen die Einrichtung des Morsebetriebes wegen des Mangels an geeigneten Beamten, wegen der Anschaffung und Unterhaltung unverhältnismäßig hohe Kosten verursacht haben würde, mit Telephonen ausgerüstet und an größere Ämter angeschlossen. Die Zahl dieser Telegraphenanstalten mit Telephonbetrieb betrug Ende 1893 allein 6983. Wegen der atmosphärischen Einflüsse auf oberirdische Telegraphenleitungen mußte man den T. durch unterirdische Kabel (s. d.) ergänzen. Von 1876 bis 1880 wurden in Deutschland über 5400 km Kabel verlegt und alle Hauptverkehrsorte, Festungen und militärisch wichtigen Punkte unterirdisch verbunden. Seitdem sind nur wenige unterirdische Linien (1890: Dresden-Hof-München) hinzugekommen.

II. Staatsrechtliche Stellung und Gesetzgebung. Die Wichtigkeit des Telegraphen für den diplomat., militär., administrativen und kommerziellen Nachrichtenverkehr, die Notwendigkeit einer Verhütung der Absendung von Telegrammen, deren Beförderung aus Staatsrücksichten oder aus wirtschaftlichen oder moralischen Gründen unzulässig erscheint, sowie die Fernhaltung ungerechtfertigter Bevorzugung von Privattelegrammen (Börsenmanöver), endlich der Wunsch, eine möglichste Bewahrung des Telegraphengeheimnisses zu sichern, und das Erfordernis gleichmäßiger Regelung der Tarife sowie der internationalen Beziehungen der Telegraphie haben dazu geführt, daß der Staat mit wenigen Ausnahmen (z. B. Vereinigte Staaten von Amerika) die Ausübung der Telegraphenhoheit (nicht ebenso der Telephonie) als Regal (s. Regalien) festgestellt und den Betrieb selbst in die Hand genommen hat. Der Staatsbetrieb soll für zuverlässige und gerechte Verwaltung des schnellsten Verkehrsmittels der Neuzeit bürgen; Privatgesellschaften sind nicht unter allen Verhältnissen im stande, den Telegraphenbetrieb einzig und allein nach den Forderungen des Gemeinwohls zu leiten, wie dies noch jetzt z. B. bei den atlantischen Kabelgesellschaften hervortritt, die die Tarife willkürlich gestalten. Großbritannien sah sich deshalb 1868 genötigt, die bisherigen Privat-Telegraphengesellschaften auf dem Festlande zu beseitigen, ihre Linien anzukaufen (6,8 Mill. Pfd. St. Abfindung) und den Staatsbetrieb einzuführen. In den Vereinigten Staaten von Amerika sind die Telegraphenlinien zum größten Teil in dem Besitz einer mächtigen Privatgesellschaft, der Western Union Telegraph Company. Deutschland hat auch begonnen, submarine Kabel in Staatsbetrieb zu nehmen, wie die Linien Borkum-Lowestoft, Greetsiel-Valentia, Hoyer-Arendal und Arcona-Trälleborg.

In Bezug auf die Telegraphengesetzgebung gelten in den verschiedenen Staaten abweichende Bestimmungen. Für das Deutsche Reich bestand bis 1892 kein Telegraphengesetz. Einen neuen Anstoß hierzu hat namentlich die Einführung der Telephonanlagen (s. d.) geboten, ferner die fortgesetzte Entwicklung der elektrischen Beleuchtungsanlagen, elektrischen Eisenbahnen und Kraftübertragungen und deren Beeinflussung des Telegraphenbetriebes. Hierauf bezügliche Gesetze sind in neuester Zeit namentlich auch in der Schweiz, Österreich-Ungarn, Frankreich, Spanien, Griechenland und Belgien erlassen worden.

Wer vorsätzlich und rechtswidrig den Betrieb einer zu öffentlichen Zwecken dienenden Telegraphenanlage (Fernsprechanlage oder Rohrpostanlage) dadurch verhindert oder gefährdet, daß er Teile oder das Zubehör derselben beschädigt oder Veränderungen an denselben vornimmt, wird nach dem Deutschen Strafgesetzbuch §. 317 (in der Fassung vom 13. Mai 1891) mit Gefängnis von einem Monat bis zu drei Jahren bestraft, fahrlässige Verhinderung oder Gefährdung mit Gefängnis bis zu einem Jahre oder Geldstrafe bis 900 M. Gleiche Strafe trifft die zur Beaufsichtigung und Bedienung der Telegraphenanlagen und ihres Zubehörs angestellten Personen, wenn sie durch Vernachlässigung der ihnen übertragenen Pflichten den Betrieb verhindern oder gefährden (§. 318). Telegraphenbeamte können bei Verurteilung wegen einer Handlung nach §§. 317, 318 zugleich für unfähig zur Beschäftigung im Telegraphendienste erklärt werden (§. 319). Ähnliche Bestimmungen sind in andern europ. Staaten getroffen.

III. Die Verhältnisse der Telegraphenverwaltung zum Publikum. Der Vertrag zwischen der

Telegraphenverwaltung und dem Absender ist nach wissenschaftlicher Auffassung ein Vertrag über Handlungen do ut facias. Nach den gemeinrechtlichen Grundsätzen haftet die Telegraphenverwaltung für Versehen ihrer Beamten (Verstümmelung, Verlust oder Verspätung von Telegrammen) nur dann, wenn sie sich bei der Auswahl dieser Beamten einer sträflichen Nachlässigkeit schuldig gemacht hat. Bei gehöriger Sorgsamkeit der Verwaltung in diesem Punkte ist daher die Haftung als völlig ausgeschlossen zu erachten. Ebenso wird für den Zufall ein Ersatz nicht gewährt, dagegen hat unter Umständen der Telegraphenbeamte civilrechtlich für dolus und culpa zu haften. Demgemäß bestimmt §. 24 der auf Grund des Art. 48 der Reichsverfassung für das Gebiet des Deutschen Reichs mit Gesetzeskraft erlassenen **Telegraphenordnung** vom 15. Juni 1891 folgendes: Die deutsche Telegraphenverwaltung leistet für die richtige Überkunft der Telegramme oder deren Überkunft und Zustellung innerhalb bestimmter Frist keinerlei Gewähr und hat Nachteile, welche durch Verlust, Verstümmelung oder Verspätung der Telegramme entstehen, nicht zu vertreten. Die entrichtete Gebühr wird jedoch zurückerstattet a. für durch Schuld der Telegraphenverwaltung gar nicht oder mit bedeutender Verzögerung beförderte Telegramme; b. für verglichene Telegramme, welche infolge der Verstümmelung ihren Zweck erweislich nicht erfüllt haben.

Über die Benutzung der Telegraphenanstalten zu militär. Zwecken enthält die Kriegstransportordnung vom 26. Jan. 1887 (Reichsgesetzblatt von 1887, S. 13) Bestimmungen.

IV. Völkerrechtliche Stellung; Internationale Konferenzen. Die kosmopolitische Bedeutung des Telegraphen für das moderne Kulturleben macht es unerläßlich notwendig, daß der Betrieb dieses Verkehrsmittels für große Völkergruppen, ja möglichst für die ganze Erde nach gleichen Grundsätzen geregelt werde. So wurden denn bereits 1850 durch den Abschluß des Deutsch-Österreichischen Telegraphenvereins (zunächst zwischen Preußen, Bayern, Sachsen und Österreich) internationale Bestimmungen über die zu benutzenden Apparate, die Betriebsweisen, die Verkehrsformen, die Abwicklung des Verkehrs, die Tarife u. s. w. getroffen, welche der weitern Entwicklung der Telegraphie sehr förderlich waren. Diesem Vorgange folgten bald die roman. Staaten, von denen Frankreich, Belgien, Schweiz und Sardinien 1852 einen besondern Verein bildeten. Beide Vereinsgruppen, welche in den Konferenzen von Paris 1855 und von Brüssel 1858 einen weitern Ausbau der internationalen Beziehungen erstrebt hatten, traten 1865 in Paris zu dem ersten **Internationalen Telegraphenkongreß** zusammen. Der bezügliche, am 16. Mai 1865 von 20 europ. Regierungen unterzeichnete **Vertrag** stellte gemeinsame Grundsätze für Behandlung der internationalen Telegramme, auch telegr. Geldanweisungen, für einheitliche Münzwährung und Abrechnung auf, behielt aber den Zwanzig-Wortetarif (vgl. S. 675a) und die Zonen in den einzelnen Ländern bei. Auch wurden wertvolle Vereinbarungen für wissenschaftliche und praktische Zwecke getroffen, z. B. für Bedienung der Observatorien, metereolog. Meldungen, Windberichte, Sturmwarnungssignale. Der zweite Telegraphenkongreß in Wien 1868 vereinigte zum erstenmal die asiat. Telegraphenverwaltungen mit der großen europ. Vereinsgruppe. In dem am 1. Jan. 1869 in Kraft gesetzten internationalen Telegraphenvertrage wurden mehrfache Tariferleichterungen eingeführt; auch wurde die Feststellung der Statistik nach einheitlichem Muster und die Gründung eines **Internationalen Telegraphenbureaus** in Bern zur Durchführung derselben und als gemeinschaftliche vermittelnde Geschäftsstelle beschlossen, sowie die Herausgabe des in dem genannten Bureau redigierten Vereinsorgans («Journal télégraphique», seit 1869) besorgt. In technischer Beziehung ist die Einführung des Hughes neben dem Morse (s. Elektrische Telegraphen, Bd. 5, S. 1010b) auf langen internationalen Linien durch diese Konferenz erwähnenswert. Die dritte Telegraphenkonferenz tagte vom Dez. 1871 bis 15. Jan. 1872 in Rom; hier ward unter anderm beschlossen, die großen Privat-Kabelgesellschaften zu den Konferenzen zuzulassen, ohne ihnen indessen Stimmrecht einzuräumen. Cyrus Fields Antrag, die Kabel im Kriege zu neutralisieren, fand in Rom keine Annahme. Diese wichtige Frage ist durch die am 14. März 1884 in Paris unterzeichnete **Konvention zum Schutze der unterseeischen Kabel**, welcher 38 Staaten beigetreten sind, in einem Sinne gelöst worden, der ebensowohl die volkswirtschaftlichen und sittlichen Forderungen, als auch die wichtigen privaten Interessen der Kabeleigentümer befriedigt; der Erlaß örtlicher Schutz- und Strafbestimmungen zur Verhütung der Beschädigung dieser wertvollen Linien blieb den einzelnen Staaten überlassen. Auf der Telegraphenkonferenz in Petersburg (1875) wurde der Vertrag von 1869 ganz neu bearbeitet, auch das Betriebsreglement und das Tarifwesen von ihm getrennt, so daß diese auf den spätern Konferenzen abgeändert werden konnten, ohne daß der Vertrag selbst geändert zu werden brauchte. Obwohl Vorschläge auf Herabsetzung der Tarifeinheit vorlagen, ward die Einheit von 20 Wörtern, mit dem Fortschreiten um je 10 Wörter, beibehalten, für außereurop. Telegramme jedoch der Worttarif angenommen. Im europ. Verkehr ward das **Telegraphenavis** (10 Wörter) für $^3/_5$ der Einheitsgebühr zugelassen und **dringenden Privattelegrammen** gegen Zahlung der dreifachen Gebühr die Bevorzugung in der Beförderung zugestanden. Die fünfte internationale Telegraphenkonferenz in London 1879 brachte die allgemeine Annahme des Worttarifs unter Beifügung einer der Beförderungsgebühr von 5 Wörtern gleichen Grundtaxe.

Trotzdem war aber die Anzahl der Telegraphentaxen für den internationalen Verkehr immer noch eine sehr bedeutende; sie wechselte je nach den Bestimmungs- und Ursprungsländern, im Endverkehr und im Durchgangsverkehr. Manche Staaten hatten allein 20 bis 30 Endtaxen; selbst auf einer und derselben Linie galten für Telegramme, je nach Verschiedenheit des Bestimmungslandes, verschiedene Tarsysteme. Gegenseitigkeits- und Wettstreitsrücksichten beeinflußten den Tarif noch immer. Der reine Worttarif ward, besonders zufolge der Bemühungen des Staatssekretärs von Stephan, erst auf der sechsten internationalen Telegraphenkonferenz zu Berlin 10. Aug. bis 17. Sept. 1885 angenommen. Es ward, unter Vorbehalt etwaiger Abrundung in der Landesmünze, eine einheitliche Taxe für den Verkehr zwischen allen Ämtern je zweier Staaten festgestellt; doch sollte in den großen europ. Staaten eine Teilung in zwei Hälften zulässig sein. Die Gebühr soll sich aus der End- oder Terminalgebühr vom Aufgabeorte bis zur Grenze und von dieser bis zum Empfangsamte und nach Befinden einer Durchgangstaxe zusammen-

setzen, wobei, mit wenigen Ausnahmen, der Berechnung der billigste Weg zu Grunde zu legen ist, dem Aufgabestaate jedoch noch eine gewisse, beschränkte Freiheit in der Erhebung der Taxen gelassen wird. Für den europ. Verkehr wurde die Terminaltaxe auf 10 Cent., die Transittaxe auf 8 Cent. für jedes Wort festgesetzt. Für kleinere Staaten wurden die Sätze auf $6^1/_2$ und 4 Cent. ermäßigt. Rußland und der Türkei sind mit Rücksicht auf ihre langen Linien mäßige Zuschlagstaxen zugestanden. Für die Unterseekabel wird eine besondere Durchgangsgebühr für jeden einzelnen Fall festgestellt. Auf der im Juni und Juli 1890 in Paris abgehaltenen internationalen Telegraphenkonferenz gelang es der deutschen Verwaltung im Wege besonderer Einzelabkommen mit den meisten europ. Staaten, den Tarif weiter dahin zu vereinfachen, daß, abgesehen von Griechenland und der Türkei, mit dem Inkrafttreten der Beschlüsse dieser Pariser Konferenz am 1. Juli 1891 nur noch drei verschiedene Taxgruppen bestehen, nämlich Gruppe 1: Verkehr mit den unmittelbar angrenzenden Ländern (Belgien, Dänemark, Frankreich, Niederlande, Österreich-Ungarn und die Schweiz), Wortgebühr 10 Pf.; Gruppe 2: Verkehr mit Großbritannien und Irland, Schweden, Norwegen und Italien, Wortgebühr 15 Pf.; Gruppe 3: Verkehr mit Rußland, Bosnien, Herzegowina, Montenegro, Bulgarien, Serbien, Rumänien, Spanien und Portugal, Wortgebühr 20 Pf. Für den Verkehr mit Griechenland ist die Wortgebühr von 40 auf 30 Pf. ermäßigt worden, für den Verkehr mit Australien ist die Herabsetzung der Gebühr von 10 M. auf 5 M. seitens der beteiligten Kabelgesellschaften zu erwarten. Wenn diese besondern Vereinbarungen schon an sich als eine wesentliche Verkehrserleichterung gelten können, so liegt ihr Hauptwert noch vorwiegend darin, daß sie eine breitere Grundlage und zugleich eine sichere Bürgschaft dafür bieten, daß der Ausbau der erstrebten Verbesserungen auf dem Gebiete des Tarifwesens gedeihlich weitergeführt werden kann. Die nächste internationale Telegraphenkonferenz soll am 20. Mai 1896 in Budapest beginnen.

V. Verwaltung und Betrieb. Die Verwaltung des Telegraphen scheidet sich in die Oberleitung (Centralbehörde, Provinzial- oder Bezirksbehörde) und in die Betriebsstellen (Telegraphenämter, Postämter u. s. w.). Die Centralbehörde ist meistens ein selbständiges Ministerium (Frankreich, England, Deutschland) oder eine Ministerialabteilung (Rußland, Belgien, Österreich, Spanien, Portugal u. s. w.). Die Provinzial- und Bezirksbehörden in Deutschland heißen Ober-Postdirektionen (Bayern: Ober-Postämter). Bayern und Württemberg haben zwar, vermöge der ihnen in der Reichsverfassung von 1871 vorbehaltenen Reservatrechte, eigene Telegraphenverwaltung; sie werden aber dem Auslande gegenüber von der deutschen Reichspostverwaltung vertreten, da dann das Deutsche Reich als geschlossener Körper handelt. (S. auch Post- und Telegraphenbeamte und Telegraphenschulen.)

VI. Tarif. Die Frage der Gestaltung des Tarifs ist von größter Wichtigkeit für die kulturelle und nationalökonomische Wirksamkeit des Telegraphen. Neben einem gesicherten Friedenszustande und dem Vorhandensein guter Telegraphenanlagen bildet ein zweckmäßiger, vernünftig festgestellter Tarif einen mächtigen Anreiz für eine vermehrte Benutzung des Telegraphen seitens des Publikums. Bis 1861 hatte z. B. Preußen noch 7 Taxzonen, die einzelnen Verwaltungen im Auslande zum Teil noch mehr. Die Buntscheckigkeit der Tarife ließ nichts zu wünschen übrig; zudem waren die Zonen keineswegs so abgegrenzt, daß die betreffenden Gebührensteigerungen als Vergütung für entsprechende Mehrarbeit hätten angesehen werden können. 1862 wurden die Tarife in Preußen ermäßigt, und die Zahl der Telegramme stieg von 239781 im folgenden Jahre auf 462996. Ähnlich war der Erfolg 1867. Aber noch immer blieb der sog. Zwanzig-Wortetarif bestehen, welcher den Nachteil hatte, daß er die Telegramme im allgemeinen zu wortreich, die kurzgefaßten im Verhältnis zu teuer machte und infolgedessen die Leistungen der Telegraphen in betreff der Zahl der Telegramme klein erscheinen ließ. Als dem Staatssekretär des Reichspostamtes Stephan Ende 1875 die Leitung der deutschen Telegraphenverwaltung überwiesen worden war, wurden neue Grundlagen für den Tarif geschaffen. Am 1. März 1876 wurde in Deutschland der Worttarif eingeführt; in diesem setzte sich die Beförderungsgebühr aus zwei Elementen zusammen: aus der Grundtaxe von 20 Pf., welche die Vergütung für die bei jedem Telegramm gleichartige und unvermeidliche Arbeit (Buchung, Instradierung, Bestellung, Telegraphieren des sog. Kopfes des Telegramms) darstellt, und aus der Gebühr von 5 Pf. für jedes wirklich zu telegraphierende Wort. Die wichtigste Wirkung dieses Tarifs war die, daß die Wortzahl in den Telegrammen abnahm, was die Beförderung einer größern Zahl von Telegrammen in einer gegebenen Zeit ermöglichte. Nach dem neuen, 1. Juli 1886 eingeführten Tarif werden innerhalb des Deutschen Reichs für ein Wort 5 (im Stadtverkehr 3) Pf. erhoben, wobei die Länge eines Wortes auf 15 Buchstaben oder 5 Ziffern festgesetzt ist. Als Mindestbetrag für ein gewöhnliches Telegramm werden 50 (bei Stadttelegrammen 30) Pf. erhoben. Dringende Telegramme (mit dem Zeichen D versehen) kosten das Dreifache und werden vor den übrigen Privattelegrammen befördert und bestellt. Bezahlte Antwort ist mit RP zu bezeichnen, wobei die Antwort, wenn nicht ausdrücklich anders bestimmt wird, die Zahl von 10 Worten nicht überschreiten darf und innerhalb sechs Wochen aufgegeben werden muß. Verglichene Telegramme (TC), bei denen zur Vermeidung von Verstümmelungen der Wortlaut wiederholt werden soll, kosten ein Viertel des Betrags der Telegrammgebühr für die Vergleichung besonders. Die Gebühr für die Empfangsanzeige eines Telegramms (CR) ist derjenigen eines gewöhnlichen Telegramms von 10 Worten auf demselben Wege gleich. Die Zustellung von Telegrammen (XP) an Empfänger außerhalb des Ortsbestellbezirks der Bestimmungs-Telegraphenanstalt durch besondere Boten kann vom Absender mit 40 Pf. für das Telegramm vorausbezahlt werden, andernfalls hat der Empfänger die wirklich erwachsenden Botenlöhne zu bezahlen. Außerdem sind noch folgende Zeichen im internationalen Verkehr eingeführt: FS = nachzusenden, PP = Postbeförderung bezahlt, RO = offen zu bestellen, MP = eigenhändig, PR = Post eingeschrieben (Beförderung durch eingeschriebenen Brief über die Telegraphenlinien hinaus).

Deutschlands Beispiel folgten bald auch die übrigen Länder Europas, so daß der Worttarif jetzt grundsätzlich in der Mehrzahl der Kulturstaaten zur Annahme gelangt ist; für den ganzen internationalen

Verkehr in Europa durch die Beschlüsse der Internationalen Telegraphenkonferenz in London 1879 und in Berlin von 1885. Frankreich hat ihn durch das Gesetz vom 21. März 1878 eingeführt (5 Cent. für jedes Wort, als Minimum 50 Cent. für ein Telegramm). Großbritannien ist noch einen Schritt weiter gegangen: es hat vom 1. Okt. 1885 ab den sog. «Sixpence»-Tarif eingeführt (Bill vom 14. Aug. 1883), wonach der Minimalpreis der Telegraphengebühren (bisher 1 Shilling für 20 Worte) auf 6 d (sechs Pence) für 12 Worte herabgesetzt ist. Für jedes Wort über zwölf wird eine Gebühr von ½ Penny erhoben. Seitdem hat die Zahl der inländischen Telegramme innerhalb Großbritanniens und Irlands sich um 60 Proz. vermehrt. Für die Verwaltung erwächst dabei natürlich die Aufgabe, dafür zu sorgen, daß die Leistungsfähigkeit des Netzes stets gleichen Schritt mit der Vermehrung der Telegramme hält.

Vgl. K. Knies, Der Telegraph als Verkehrsmittel (Tüb. 1857); Dambach, Das Telegraphenstrafrecht (Berl. 1872); Meili, Das Telegraphenrecht (Zür. 1873); Vidal, Le téléphone au point de vue juridique (Toulon 1886); J. Ludewig, Die Regalität der Telegraphie (in Goldschmidts «Zeitschrift für Handelsrecht», Stuttg. 1885); Santaville, De la responsabilité civile de l'état en matière de poste et de télégraphie (Par. 1886).

Telegráphie (grch.), die Hervorrufung sinnlich wahrnehmbarer Wirkungen (telegraphischer Zeichen) an einem Orte von einem meistens weit entfernten zweiten Orte aus, um dadurch eine Verständigung zwischen zwei an diesen Orten befindlichen Personen zu ermöglichen, ohne daß jedoch der Gedankenaustausch dabei die Beförderung von etwas Materiellem von dem einen Orte nach dem andern nötig machte. Bei der Beförderung der Telegramme (s. d.) wird der an dem einen Ort zum Ausdruck gebrachte Gedanke weder durch einen Boten nach dem andern Orte getragen, noch in verwandter Weise als Schriftstück dahin gebracht. Beim Telegraphieren wird die Nachricht oder die sonstige Mitteilung auch nicht als ein Ganzes auf einmal befördert, sondern in ihre sprachlichen oder sonstigen Bestandteile zerlegt, und diese werden getrennt nacheinander befördert und so am entfernten Orte empfangen. Die Kunst, Nachrichten telegraphisch zu befördern, die sich damit beschäftigende Wissenschaft sowie die Gesamtheit der dazu erforderlichen Einrichtungen werden ebenfalls mit dem Namen T. bezeichnet. Zur Beförderung der Telegramme von einem Telegraphenamte (Telegraphenstation) zum andern dienen die Telegraphen (s. d.), an deren Stelle im Verkehr kleinerer Orte auch Telephone (s. d.) treten. Bei der Beförderung wie beim Empfang der Telegramme haben die Telegraphenbeamten (s. Post- und Telegraphenbeamte) mitzuwirken. Über die dabei zu berücksichtigenden dienstlichen, rechtlichen u. s. w. Verhältnisse s. Telegraphenverkehr. Die Beförderung von Signalen (s. Telegramm), das Signalisieren, ist die Aufgabe des Signalwesens, das sich der T. eng anschließt. Über einfache T. und doppelte T. s. Telegraphenbetriebsweisen.

Telegraphische Depesche, telegraphische Meldung oder Nachricht, soviel wie Telegramm (s. d.).

Telegraphisches Sehen, soviel wie Elektrisches Sehen (s. d.).

Teléki von Szék (spr. tehk), ungar. Grafenfamilie, deren Vorfahre Michael T. v. S. (1634—90), der Minister des letzten Fürsten von Siebenbürgen Mich. Apafy, die Übergabe Siebenbürgens an den König von Ungarn vermittelte und dafür 1685 von Leopold I. in den Grafenstand erhoben wurde. Seine Söhne wurden 1697 zu Reichsgrafen ernannt. Die T. v. S. wurden als Protestanten durch ihre Konfession lange vom Staatsdienst fern gehalten; erst unter Joseph II. war Joseph T. v. S. der Ältere (1738—96) Obergespan. Er veröffentlichte auch lat. Reden und ungar. Gedichte. Sein ältester Sohn Ladislaus (geb. 1764, gest. 1821) wirkte ebenfalls als Staatsmann und Schriftsteller. Besonders agitierte er für die Gründung der Akademie, so in der deutschen Schrift «Über die Errichtung einer gelehrten Gesellschaft in Ungarn» (Pest 1804). Er hatte vier Söhne, von denen Joseph T. v. S. der Jüngere, geb. 24. Okt. 1790, in Göttingen studierte, seit 1818 als Sekretär bei der ungar. Statthalterei wirkte, 1827 in Csanád, 1830 in Szabolcs Obergespan und, nachdem er seit 1832 als Referendarius der ungar. Hofkanzlei, seit 1840 als Kronhüter fungiert hatte, 1842—48 der letzte Gouverneur von Siebenbürgen war. Nach 1849 wohnte er in Pest als Präsident der Akademie, die er begründen half, und der die vier Brüder die 30000 Bände starke Bibliothek ihres Vaters widmeten. T. starb 16. Febr. 1855. Sein Hauptwerk ist «A Hunyadiak kora» («Das Zeitalter der Hunyaden in Ungarn», 5 Bde. und 3 Bde. Urkunden, 1852—55), eins der bedeutendsten ungar. Geschichtswerke.

Ladislaus T. v. S., der jüngste der vier Brüder, geb. 11. Febr. 1811, seit 1843 Führer der Opposition im ungar. Magnatenhause, nahm an der polit. Bewegung in Ungarn lebhaft teil und galt nach 1849 für den Chef der ungar. Emigration. Er wurde in contumaciam zum Tode verurteilt und in effigie gehängt, wirkte nach Ausbruch des Italienischen Krieges von 1859 in Turin für Ungarn, ward 1860 in Dresden gefangen und nach Wien ausgeliefert; begnadigt, kehrte er nach Ungarn zurück und trat 1861 als Mitglied der Opposition in den Reichstag. Hierdurch geriet er mit dem bei seiner Begnadigung gegebenen Versprechen in Konflikt und endete infolgedessen 8. Mai 1861 durch Selbstmord. Seine Tragödie «A kegyencz» («Der Günstling», 1841) gehört zu den bedeutendsten ungar. Dramen. Aus demselben prot. Zweig der Familie stammt Graf Samuel T. v. S., geb. 1845, der 1887—88 mit Höhnel (s. d.) das Gebiet des Kilima-Ndscharo durchforschte und die Rudolf- und Stefanie-Seen entdeckte. Seit 1881 ist er Mitglied der ungar. Magnatentafel.

Telektroskōp, s. Elektrisches Sehen.

Tel el-Kebir, ägypt. Dorf, Station der von Ismailia nach Sagasig führenden Eisenbahn, am Süßwasserkanal gelegen und am Ausgang des Wadi Tumeilat nach dem Nildelta, wurde befestigt, als das brit. Heer unter Wolseley sich im Aug. 1882 des Sueskanals bemächtigt hatte. Bei T. erlitt das ägypt. Heer unter Arabi Pascha (s. d.) 13. Sept. 1882 eine entscheidende Niederlage.

Telelōg (grch.), ein 1877 von Fein in Stuttgart nach den Angaben des bad. Artillerielieutenants Ackermann ausgeführter Telegraph zur Verständigung zwischen einer namentlich auf größere Entfernung schießenden Geschützbatterie und dem Posten, der die Schüsse beobachtet und dann der Batterie die nötigen Winke zu einer wirksamen Beschießung des Ziels giebt. Als Empfänger dient eine auf Ruhestrom (s. Telegraphenschaltungen) geschaltete ge-

wöhnliche elektrische Klingel; ein an der Vorderseite des die Klingel enthaltenden Kästchens angebrachter Knopf wird behufs der Unterbrechung eines federnden Kontakts und dadurch des Stromes niedergedrückt, so oft man einen Schlag gegen die Glocke geben will. Die aus Glockenschlägen gruppierten Signale zur Verständigung sind auf dem vom Posten ins Knopfloch einzuhängenden, im Geschützstande an einen Nagel zu hängenden Kästchen aufgeschrieben. Für ein Sprechen mit dem T. wurden einfache und dreifache Glockenschläge als Elementarzeichen zu einem Alphabet gruppiert. Die Leitung zwischen den beiden T. wird als Schleife mittels eines in Längen von je 200 m auf Trommeln aufgewickelten, zwei Drähte nebeneinander enthaltenden Kabels (s. d.) hergestellt. Die Ruhestrombatterie ist in der feuernden Batterie aufgestellt; die 20 Fächer des Batteriekastens sind mit Bittersalzlösung gefüllt, auf dem Boden jedes Fachs liegt eine mit Kupfervitriol gefüllte Kupferschale und vom Deckel herab reicht in jedes Fach ein hohler Zinkcylinder. — Vgl. H. Ackermann, Der T. (Rastatt 1877).

Telemăchos, der Sohn des Odysseus und der Penelope, war noch sehr jung, als sein Vater nach Ilios zog. Kurz vor dessen Heimkehr kam Athena in Gestalt des Taphierkönigs Mentes zu ihm und riet ihm, nach Pylos und Sparta zu reisen, um sich dort nach seinem Vater zu erkundigen. Auf der Reise begleitete ihn Athena selbst in Gestalt des Mentor; er erhielt in Sparta von Menelaos die Mitteilung der Weissagung des Proteus über seines Vaters Rückkehr. Bei dem Sauhirten Eumaios traf er seinen von Athena in einen Bettler verwandelten Vater. Dieser entdeckte sich ihm und beide beratschlagten nun über die Strafe der Freier. An seines Vaters Seite kämpfte er gegen sie und begleitete ihn dann zu dem hochbejahrten Laërtes. So weit geht die Odyssee. Seine übrigen Schicksale werden auf mannigfache Weise erzählt. Als Säugling legte ihn Palamedes vor den Pflug seines mit einem Pferd und einem Ochsen ackernden Vaters, um diesen zu dem Eingeständnis, daß er nur Wahnsinn erheuchele, zu zwingen. Dem T. soll Polykaste, die Tochter des Nestor, oder Nausikaa, die Tochter des Alkinoos, den Perseptolis geboren haben. Nach andern vermählte er sich mit der Kirke, die ihm den Latinos gebar. Die Geschichte des T. ist der Inhalt des Romans von Fénelon: «Les aventures de Télémaque».

Telemann, Georg Philipp, Tonsetzer, geb. 14. März 1681 zu Magdeburg, bezog 1701 die Universität Leipzig, um die Rechte zu studieren, machte sich aber sofort als Musiker und Opernkomponist geltend. 1704 stellte ihn der Rat als Organist und Musikdirektor an der Neuen Kirche (jetzigen Matthäikirche) an; schon vorher hatte T. ein studentisches Collegium musicum gegründet, das für die weitere Entwicklung des Leipziger Musikwesens sehr wichtig wurde und zum Aufschwung der deutschen Instrumentalmusik einen bedeutenden Anstoß gegeben hat. Von Leipzig wurde T. noch 1704 als Hofkapellmeister nach Sorau i. d. L. berufen, ging in gleicher Stellung 1708 nach Eisenach, von da 1712 nach Frankfurt a. M. Seit 1721 war er städtischer Musikdirektor in Hamburg, wo er 25. Juni 1767 starb. T. ist einer der angesehensten deutschen Komponisten des 18. Jahrh. Von seiner Fruchtbarkeit einen Begriff zu geben, genügen einige Titel: 44 Passionsmusiken, 12 Jahrgänge Kirchenkantaten. So fleißig wie für die Kirche arbeitete er auch für die Bühne, für das Konzert und die Hausmusik. Tiefe geht T.s Kompositionen ab; dafür verstand er sich aber vortrefflich auf den Geschmack seiner Zeit, schrieb drastisch und gefällig. Matthesons «Ehrenpforte» (Hamb. 1740) enthält die für die Musikgeschichte des 18. Jahrh. sehr wichtige Selbstbiographie T.s.

Telemarken (Thelemarken), Name der innern Landschaften des norweg. Amtes Bratsberg (s. d.), zählt etwa 50000 E. und wird von Reisenden viel besucht. Der höchste Berg ist der Gausta (1883 m); die Wälder sind sehr bedeutend. Bergbau, Waldwirtschaft und Viehzucht sind die Hauptnahrungsquellen der Bevölkerung. Durch die zahlreichen, durch schiffbare Flüsse oder Kanäle verbundenen Binnenseen wird der Verkehr erleichtert.

Telemēter (grch.), ein von Ch. L. Clarke und R. Hewitt 1884 auf der Elektrischen Ausstellung zu Philadelphia vorgeführter elektrischer Apparat, mittels dessen die Angaben eines Thermometers, Barometers, Manometers, Wasserstandzeigers u. s. w. telegraphisch auf größere Entfernung weiter gegeben werden sollen. Der gebende sowohl als der empfangende Teil enthält zwei Elektromagnete; besitzen diese nicht polarisierte Anker, so sind zwei und bei einer neuern, größere Sicherheit bietenden Anordnung gar drei Leitungen zwischen den beiden Teilen nötig. Der Grundgedanke des T. ist: In dem Instrument wird von dem Quecksilber, Wasser u. s. w., dessen Stand beobachtet und telegraphiert werden soll, ein Kontaktarm unmittelbar bewegt und entsendet jedesmal, wenn die Änderung im Flüssigkeitsstande eine gewisse Größe erreicht hat, einen Strom in die eine oder die andere Leitung, so daß die zwei in dieser Leitung liegenden Elektromagnete ihre Anker anziehen und dabei die Zeiger am gebenden und empfangenden Orte, je nachdem der Strom durch die erste oder die zweite Leitung gesendet ward, um einen Schritt vorwärts oder rückwärts drehen, und daß endlich ein fünfter Elektromagnet durch die Anziehung seines Ankers den Strom unterbricht, worauf sämtliche Anker in ihre Ruhelage zurückkehren.

Telemikrophōn (grch.), von E. Mercadier in Paris 1886 angegebene Verbindung von Telephon und Mikrophon. An der Platte des Telephons sind zwei Kohlenstückchen befestigt, die das Mikrophon bilden; sie sind von einer dünnen Eisenröhre umschlossen, und ihr Druck auf die Unterlage wird durch einen kleinen Hilfsmagneten reguliert. Gesprochen wird gegen eine dünne Tafel aus Glas, Glimmer, Holz u. dgl., welche von der Platte durch eine geschlossene Luftschicht von 1 cm Dicke getrennt ist. Beim Sprechen entsendet das T. telephonische und mikrophonische Ströme zugleich, letztere unter Mitwirkung einer Induktorrolle. (S. Mikrotelephon.)

Telenŏmus terĕbrans *Rtzb.*, Eierwespe, s. Schlupfwespen, sowie die Tafel: Insekten II, Fig. 15.

Teleobjektiv, s. Photographie (Bd. 13, S. 116b).

Teleologie (vom grch. telos, Zweck), die Betrachtung der gesamten Natur oder wenigstens gewisser Gebiete derselben, besonders der organischen Natur, unter dem Gesichtspunkt des Zwecks, namentlich wenn man dabei den Zweck zur Ursache macht. Der teleologischen Naturauffassung steht gegenüber die kausale oder mechanische, die alle Erscheinungen ausschließlich nach dem Gesetz der Verursachung, insbesondere mechan. Verursachung erklären will. Über Recht und Unrecht der T. s. Zweck. Historisch ist die T. eigentlich die älteste Art der

Naturauffassung; sie ist dem menschlichen Denken höchst natürlich, weil wir überall geneigt sind, unsere subjektiven Auffassungsweisen in die Dinge hineinzutragen. So behauptet Plato eine letzte Abzweckung der Natur auf das sittlich Gute, so führt Aristoteles die teleologische Auffassung im weitesten Sinne, in seiner Weise großartig, namentlich durch das organische Reich durch, und von daher blieb sie herrschend, bis die Philosophie und Wissenschaft der Neuzeit, am stärksten bei Descartes, Spinoza und deren Anhängern, sich dawider erhob und die kausalische Betrachtungsweise zum Siege brachte. Leibniz strebte einen Ausgleich an; Kant läßt die T. ausschließlich als subjektives Princip der Beurteilung gelten; einige seiner Nachfolger versuchen sie (fast stets in irgend einem Ausgleich mit der Kausalität) zu retten, so z. B. noch Lotze. Die Fortschritte der neuern Naturwissenschaft sind der T. wenig günstig, daher die Frage im Materialismus- und Darwinismusstreit obenan stand.

Teleorman, linker Nebenfluß der Vede in Rumänien, in der walach. Tiefebene. Der Distrikt T. mit der Hauptstadt Turnu-Magurele hat 4685 qkm und 223447 E.

Teleosaurier (Teleosaurus), krokodilähnliche, bis 6 m lang werdende Reptilien der ältern Juraperiode, von denen man mehrere Arten kennt. Sie haben ihre ersten Vorläufer in dem triasischen Geschlecht Belodon (s. d.) und nahe, gleichaltrige Verwandte in den Steneosauriern; im obern Jura werden sie durch Krokodilier aus den Gruppen der Dakosaurier, Machimosaurier u. a. abgelöst.

Teleostĕi, s. Knochenfische.

Telepăthie (grch.), das angebliche Vermögen mancher Individuen, räumlich oder zeitlich auseinander liegende Vorgänge zu empfinden. (S. Gedankenlesen und Zweites Gesicht.)

Telephănie (grch.), s. Elektrisches Sehen.

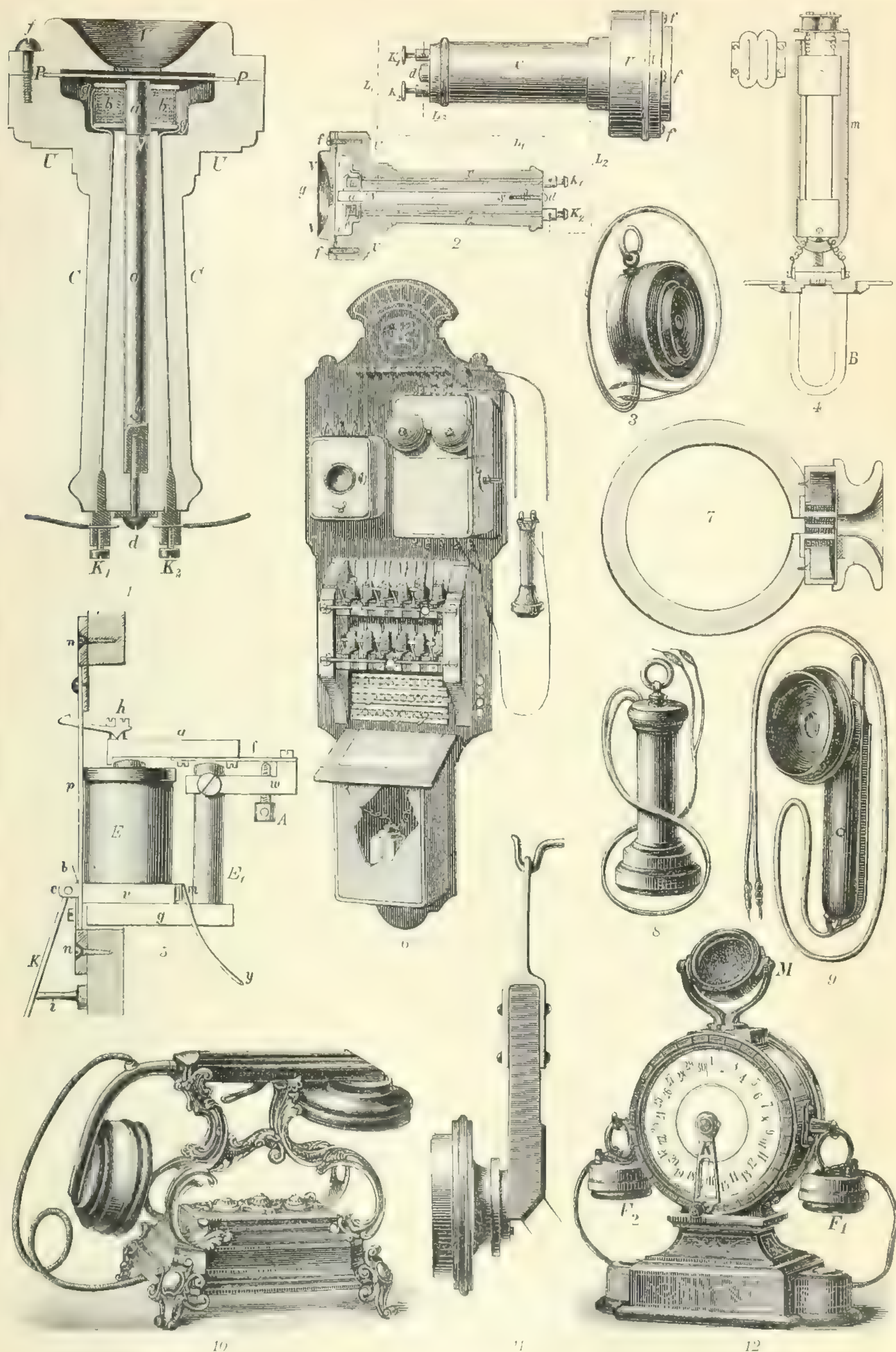
Telephōn (grch., d.h. Ferntoner), Fernsprecher, Apparat zur Übermittelung von Tönen oder Worten auf weite Entfernungen; die T. gehören zu den Akustischen Telegraphen (s. d.), wenn es sich bei ihnen um die wirkliche Fortleitung des Schalls in einem Schallleiter handelt, dagegen zu dem Elektrischen Telegraphen (s. d.), wenn die an dem einen Orte vorhandenen tönenden Schwingungen zur Schließung und Unterbrechung, zur Verstärkung und Schwächung oder zur Erregung von elektrischen Strömen verwendet und durch letztere dann an einem andern Orte neue tönende Schwingungen hervorgebracht werden, welche jenen am ersten Orte gleichen.

I. Akustische T. Nachdem schon mehrere Jahrzehnte vorher unter der Benennung T. einige akustisch-telegr. Vorrichtungen in Vorschlag gebracht worden waren, stellte Professor Weinhold in Chemnitz 1870 sein Bindfadentelephon, aus zwei Resonanzböden (Cigarrenkistchen ohne Deckel) her, welche durch einen straff gespannten Bindfaden oder besser durch einen Eisendraht miteinander verbunden sind; bei 3—4 qdcm Resonanzbodenfläche ließ sich auf über 600 m Entfernung durch einen 0,6 mm dicken Draht ganz leises Klopfen und der Schall der Stimme vernehmen. Nimmt man anstatt der Resonanzböden zwei Membranen, so läßt sich die Sprache mehrere hundert Meter weit deutlich übertragen. Auch in dem 1886 von der Stanhope Company in London gelieferten Bong-Telephon vermittelte das Geben und Hören eine Holzplatte. Bei Shavers T., dessen Patentrechte die Consolidated Telephone Company of New York erwarb, war sogar die Möglichkeit der Verbindung verschiedener Leitungen in einer Centralstelle beschafft.

II. Elektrische T. Das erste elektrische T. wurde von Philipp Reis in Friedrichsdorf bei Frankfurt a. M. wahrscheinlich 1860 erfunden, aber erst 1861 beschrieben; doch soll sich Meucci schon früher um die Herstellung eines elektrischen T. bemüht haben, nachdem er 1849 in Habana ein akustisches T. hergestellt hatte. Bei dem T. von Reis wurde durch eine Membran (erst Tierblase, dann Schweinsdünndarm), gegen welche gesprochen oder gesungen wurde, der Strom einer galvanischen Batterie in rascher Folge abwechselnd geschlossen und unterbrochen; an der Empfangsstelle aber durchlief der Strom eine Drahtspule und versetzte den in dieselbe eingelegten dünnen Eisenkern in tönende Längsschwingungen, deren Tonhöhe von dem Tempo der Stromschließungen, also von der dieselben bewirkenden schwingenden Membran abhängig war.

Verbesserungen dieses T., welche bereits 1863 Legat vorschlug, näherten seine Einrichtung den die gesprochenen Worte ganz deutlich wiedergebenden neuern T., welche sich in Batterietelephone und Magnettelephone einteilen lassen, je nachdem bei ihnen als Stromquelle eine galvanische Batterie oder ein Magnetinduktor benutzt wird. Zu den Magnettelephonen gehört das sehr einfache T. von Alex. Graham Bell in Boston (s. Tafel: Telephon und Telephonanlagen, Fig. 1 und 2), welches 1877 in einer sehr handlichen Form auch in Europa sich rasch verbreitete. Jedes dieser Bellschen T. ist Empfänger und Sender in Einem und trägt zugleich auch die Elektricitätsquelle in sich. Dasselbe arbeitet mit Magnetinduktionsströmen, welche folgendermaßen zu stande kommen. Dadurch, daß man in das Mundstück V hineinspricht, wird die hinter demselben liegende Eisenplatte p in Schwingungen versetzt, die den durch das Sprechen entstandenen Luftschwingungen konform sind. Bei jeder Doppelschwingung nähert sich die Platte p dem weichen Eisenkern a einmal und entfernt sich von demselben einmal. Da der Eisenkern a an einem in dem Holzrohr C eingelegten Stahlmagneten o anliegt, so ist in ihm Magnetismus induziert, welcher durch die Vibrationen der Eisenplatte abwechselnd verstärkt und geschwächt wird; dabei werden in der über diesen Pol gesteckten Spule b Induktionsströme erregt und durchlaufen die Leitung L_1, L_2, sowie die Spule eines zweiten in den Stromkreis L_1, L_2 eingeschalteten, ganz ebenso eingerichteten T., das man aber als Empfänger benutzt, indem man es mit seinem Mundstück V ans Ohr legt; die Ströme verstärken und schwächen im Empfänger die vom Stabmagnet o auf die Platte p ausgeübte Anziehung in rascher, regelmäßiger Folge, die Platte des Empfängers gerät daher in ebensolche Schwingungen wie die im Sender, und das Ohr vernimmt diese Schwingungen als Töne oder Worte, je nachdem die Platte im Sender durch einen Ton oder durch die menschliche Rede zum Schwingen gebracht wurde. Am deutlichsten hört man, wenn man gleichzeitig an jedes Ohr ein T. hält. Die von den Klemmschrauben K_1 und K_2 kommenden, in dem Rohre C liegenden Drähte sind bei g, g mit den Drahtenden der Spule b verlötet. Die Schrauben f halten V und zugleich p auf der Verbreiterung U des Rohres C fest. Mittels der Stellschraube d läßt sich die Entfernung des Magnets SN von der Platte p regulieren. Die Empfindlichkeit dieses T. ist eine ganz

TELEPHON UND TELEPHONANLAGEN.



1. 2. Bells Magnettelephon. 3. Dosentelephon. 4. Telephon mit Hufeisenmagnet von Siemens & Halske. 5. Teil eines Klappenschrankes der deutschen Vermittelungsämter. 6. Kleines amerikanisches Vermittelungsamt. 7. Adersches Telephon. 8. Stabtelephon. 9 Löffeltelephon. 10. Tischtelephongestell von Mix & Genest. 11. Neueres Telephon (mit Hufeisenmagnet) der deutschen Verwaltung. 12. Kurbelumschalter von Fein.

überraschende und macht es auch als feinen Untersuchungs- oder Beobachtungsapparat brauchbar. Mit zwei solchen T. konnten unter anderm 1877 auf einer von Leipzig nach Dresden reichenden Telegraphenlinie (167 km) in Leipzig und Dresden befindliche Personen sich verstehen; in neuester Zeit spricht man auf noch weit größere Entfernungen, besonders mit dem neuern, noch empfindlichern T. Sehr kräftig waren die 1878 für Siemens & Halske in Berlin patentierten T. mit Hufeisenmagnet; Fig. 4 zeigt die wirksamen Teile dieses T. aus der sie umschließenden Blechröhre herausgenommen; der Magnet m läßt sich samt den Drahtspulen, welche die auf seinen Polen sitzenden Polschuhe umgeben, mittels einer in seinen Bug eingreifenden Schraube der Platte mehr oder weniger nähern. Mit dem Bügel B läßt sich dieses T. an einen Haken eines selbstthätigen Umschalters anhängen. Leichter und handlicher war schon das Adersche T. (Fig. 7), dessen Magnet kreisrund gebogen ist und auf seinen Polen ebenfalls zwei Spulen trägt. Auch durch die Wahl der Dosenform hat man besonders leichte und bequeme T. herzustellen vermocht; in diesen Dosentelephonen (Fig. 3) ist der Magnet kreisbogenförmig und wendet seine umgebogenen, die Drahtrollen tragenden Enden der Sprechplatte zu. In Deutschland traten an Stelle jener schweren T. teils leichte stabförmige T. (Fig. 8), mit Stabmagnet (wie in Fig. 1) oder ebenfalls mit Hufeisenmagnet, vorwiegend die nach ihrer Form sog. Löffeltelephone (Fig. 9), welche teils, wie in Fig. 9, am T., teils, wie in Fig. 11 (neueres T. mit Hufeisenmagnet der deutschen Verwaltung), am Buge des Magneten mit einer Öse zum Aufhängen versehen sind. Die Bewicklung des Elektromagneten schließt sich mit ihren beiden Enden an die zwei Leiter einer Leitungsschnur an, die am Ende der Schnur getrennt sind und frei liegen (vgl. Fig. 3, 8 u. 9), um in geeignete Klemmen eingesteckt werden zu können und dadurch das T. in die Leitung einzuschalten.

Bei den mit Batterieströmen arbeitenden T. werden durch die Schwingungen der Telephonplatte teils abwechselnde Schließungen und Unterbrechungen, teils Schwächungen und Verstärkungen des Stroms hervorgebracht. Jetzt wird bei denselben als Geber vorwiegend ein Mikrophon (s. d.) benutzt.

Mit Bitelephon bezeichnet man zwei durch eine (nach Befinden magnetisierte) stählerne Feder miteinander verbundene, sehr kleine und leichte T.; von Mercadier 1891 für physik. Versuche hergestellt, eignet sich auch gut zur Benutzung in Telephonsprechstellen. Die Platte dieser T. ist zur Erzielung möglichster Deutlichkeit und Tonstärke thunlichst dünn und klein gewählt, daher wiegen die T. nur 50 g und haben nur 3—4 cm Durchmesser; auch konnte die Büchse aus Ebonit gemacht werden. Der Deckel der Büchse trägt einen Ansatz, worauf eine auswechselbare Kautschukhülse aufgesteckt wird, bevor der Ansatz ins Ohr eingefügt wird. Dem Beobachter bleiben so beide Hände frei.

Über die praktische Verwendung des T. vgl. Telephonanlagen und Telephonverkehr.

Litteratur. Schenck, Phil. Reis, der Erfinder des T. (Frankf. 1878); Reis, Das T. und sein Anrufapparat (Mainz 1878); Grawinkel, Lehrbuch der Telephonie und Mikrophonie (Berl. 1884); Wietlisbach, Die Technik des Fernsprechwesens (Wien 1886); Schormaier und Baumann, Telegraph und T. in Bayern (3. Aufl., Münch. 1893); Haßler, Die Staatstelephonie in Württemberg (Stuttg. 1887); Mourlon, Les téléphones usuels (2. Aufl., Brüss. und Par. 1887); Mix und Genest, Anleitung zum Bau elektrischer Haustelegraphen, Telephon- und Blitzableiteranlagen (Berl., 2. Aufl. 1891); W. E. Fein, Elektrische Apparate, Maschinen und Einrichtungen (Stuttg. 1888); E. Buels, Téléphonie et télégraphie simultanées (Brüss. 1885); Prescott, Bell's electric speaking Telephone (Neuyork 1884); Baur, Die Entwicklung der Fernsprechkunst (Bas. 1887); Brault, Histoire de la téléphonie (3. Aufl., Par. 1890); Ducret, L'exploitation des téléphones (ebd. 1888); Maier und Preece, Das T. (Stuttg. 1889); Meili, Das Telephonrecht (Lpz. 1885); Sack, Der Telephonbetrieb mit Klappschränken mit Vielfachumschalter (Berl. 1894).

Telephonanlagen, Verbindungen mehrerer Telephone zu Fernsprechanlagen. Das elektrische Telephon (s. d.) hat nach zwei verschiedenen Richtungen hin eine sehr ausgedehnte Verwendung gefunden. In dem einen Falle, bei den städtischen T., handelt es sich darum, Personen, welche in derselben Stadt oder in verschiedenen Städten wohnen, in einer solchen Weise durch ein Telegraphenleitungsnetz (vgl. Telephonverkehr II) miteinander zu verbinden, daß sie innerhalb gewisser Tagesstunden jederzeit in telephonischen Verkehr miteinander treten können. In dem andern Falle, bei den Haustelephonanlagen, liegen die in gleicher Weise zu verbindenden Arbeitszimmer und Geschäftsräume von kaufmännischen, gewerblichen oder dergleichen Betriebsanlagen in demselben Hause oder in einer zu einem Ganzen vereinigten Häusergruppe. In einzelnen Fällen wieder, so namentlich in Gasthäusern u. dgl., sind bloß eine Anzahl von Zimmern mit einer Centralstelle in telephonische Verbindung miteinander zu setzen, während sie unter sich selbst nicht zu verkehren haben; es ist daher hier einfach das Telephon mit den Haustelegraphen zu vereinigen.

I. Die städtischen T. (vgl. Telephonverkehr) ermöglichen den Verkehr der Teilnehmer untereinander durch ein Leitungsnetz, und zwar wird von jedem einzelnen Teilnehmer eine Leitung nach einem sog. Vermittelungsamte (Centralamte) geführt, und in diesem kann jedes Paar der Leitungen miteinander verbunden werden. In großen Städten werden zweckmäßig mehrere Vermittelungsämter angelegt und die Teilnehmer unter dieselben verteilt; dabei fallen nicht nur die Leitungen zu den Teilnehmern kürzer aus, sondern durch die kleinere Anzahl der in dasselbe Vermittelungsamt eingeführten Leitungen vereinfacht sich in diesem der Dienst; außerdem wird dabei auch noch die Zahl der in einem Leitungsstrange nebeneinander fortzuführender Leitungen kleiner, was namentlich bei oberirdischer Führung der Leitungen sehr wichtig ist, weil die Unterbringung der großen Anzahl von Drähten auf den Dächern der Häuser sehr große Schwierigkeiten macht. Sind in einer Stadt mehrere Vermittelungsämter vorhanden, so werden gewöhnlich die Teilnehmer nur mit Rücksicht auf die Lage ihrer Wohnungen unter die Ämter verteilt, so daß also jeder Teilnehmer in der Regel dem seiner Wohnung am nächsten gelegenen Amte zugewiesen wird. Abweichend hiervon ist ein Vorschlag, welcher für London im Februar 1888 von Walter Moseley im «Electrician» gemacht worden ist und dahin geht, diejenigen Teilnehmer, bis höchstens 5000, welche am häufigsten telephonieren, einem in der Mitte der Stadt gelegenen

Amte zuzuweisen, die andern, zu je 100—150, aber etwa 40 weiter weg von der Mitte gelegenen kleinern Ämtern; der jährliche Beitrag für erstere sollte auf 400 M., der der letztern auf 200 M. bemessen werden.

Der Dienst im Vermittelungsamt ist wesentlich nur ein Umschaltedienst. Das **Vermittelungsamt** muß zunächst im stande sein, jeden Ruf aus einer der in dasselbe einmündenden Leitungen zu vernehmen, in jede dieser Leitungen zu rufen und sich zum Sprechen in dieselbe einzuschalten, endlich je zwei der Leitungen zu verbinden, bei Beendigung des Gesprächs aber den Auftrag zur Trennung der beiden Leitungen entgegenzunehmen. Alle Leitungen werden zu diesem Zwecke an einen schrankartigen Rahmen, den **Klappenschrank**, geführt. In den deutschen Vermittelungsämtern läuft z. B. jede Leitung eines Teilnehmers nach Fig. 5 der Tafel: **Telephon und Telephonanlagen** zunächst durch einen Elektromagnet E mit Fallscheibe K; der Schenkel E_1 des Kerns ist unbewickelt und trägt auf dem Messingwinkel w an der mittels der Schraube A regulierbaren Feder f den Anker a; an a ist das Häkchen h stellbar festgeschraubt, woran sich die Klappe K, wenn sie um c nach oben gedreht wird, fängt, indem ein Loch in ihr über h greift; durch die Feder b drückt K leicht gegen den Haken h, so daß sie beim Anziehen des Ankers a leicht abfällt; sowie aber dabei K den Messingstift i erreicht, kann sie (wenn dies gewünscht wird) über die Eisenschienen n und i einen Lokalstrom durch eine allen Leitungen des Klappenschranks gemeinschaftliche elektrische Klingel schließen; für gewöhnlich reicht aber das Fallen der Klappe aus, um dem den Schrank bedienenden Umschaltbeamten das Einlangen eines Rufes aus der Leitung dieses Teilnehmers hörbar und bleibend sichtbar zu machen; ein Nummerschildchen unterhalb der Klappe K und eine größere Nummer auf dem Eisenplättchen p, das an die Schienen n, n angeschraubt ist, geben die Nummer der Leitung an, woraus der Ruf ertönte. Die Bewicklung von E endet an zwei Messingplättchen m an der die Bewicklung unten begrenzenden Holzplatte v; beim Einsetzen des Ganzen in den Schrank tritt mit jedem Plättchen m eine Messingfeder y in Berührung, um so die Bewicklung in den Stromkreis der Teilnehmerleitung einzuschalten, da die eine Feder y das eine Ende der Bewicklung von E mit der Leitung, die andere das zweite Ende mit der Kontaktfeder eines Klinkenumschalters verbindet, die Kontaktfeder aber auf einem Stifte aufruht, von welchem ein Draht zur Erde weiter geführt ist. Jeder Klappenschrank enthält in fünf Reihen untereinander 50 Klappen und die Verbindung zweier an denselben Klappenschrank geführten Leitungen läßt sich auf Verlangen leicht dadurch bewirken, daß zwei an den Enden einer Leitungsschnur angebrachte Stöpsel in die unter den beiden Klappen K der beiden Leitungen vorhandenen Löcher der Klinkenumschalter eingesteckt werden, wobei jeder Stöpsel in dem Loche die über y mit der betreffenden Leitung verbundene Kontaktfeder von dem zur Erde abgeleiteten Kontaktstifte abhebt, hierdurch also jeder Stöpsel seine Leitung von der Erdleitung trennt, wogegen dafür beide Leitungen miteinander leitend verbunden werden. Der eine Stöpsel schaltet zugleich auch den Elektromagnet E seiner Klappe durch Herstellung einer Kurzschließung aus der Leitungsverbindung aus.

Eine sehr zweckmäßige und leicht zu bedienende Anordnung für einen Klappenschrank in einem Vermittelungsamte hat 1890 D. **Sinclair** in London angegeben. Dabei wird nach nachstehender Fig. 1 jede Leitung L im Schranke zunächst an die Feder f ihres Klinkenumschalters U mittels des Drahtes x geführt; von dem Kontaktstifte c aber läuft ein Draht q durch den Klappenelektromagnet E, während der von diesem weitergehende Draht d sich in der eindrähtigen und einzelstöpseligen Schnur s bis zu dem Stöpsel S am freien Ende der Schnur fortsetzt. Für gewöhnlich stecken alle Stöpsel reihenweise in je einem Loche

Fig. 1.

eines Tisches und sitzen mit ihrem untern metallischen Ende in einer Metallplatte P, welche mit der Erde verbunden ist; die Schleife s, s jeder Schnur aber wird durch eine in ihr hängende Rolle mit Gewicht straff erhalten. Es kann dabei jeder Teilnehmer den Rufstrom durch seinen Klappenelektromagneten E senden. Beim Eintreffen des Rufes schaltet der Beamte zunächst durch Einstecken eines besondern Stöpsels in das Loch der rufenden Leitung und fragt, welche Leitung gewünscht wird, dann steckt er denselben Stöpsel in das Loch der zweiten Leitung und ruft in diese, nach Beantwortung dieses Rufes aber steckt er den Stöpsel S der rufenden Leitung L in das Loch der gewünschten Leitung; dadurch sind die beiden Leitungen miteinander zum Sprechen verbunden und es ist auch bloß der Elektromagnet E der rufenden Leitung noch in die Leitungsverbindung eingeschaltet, so daß bei Beendigung des Gesprächs einer der beiden Teilnehmer die Klappe, welche der Beamte vorher wieder emporgehoben hat, wieder zum Herabfallen bringen und so ein sichtbares Schlußzeichen geben kann.

Übersteigt die Zahl der Leitungen 50, so müssen mehrere Schränke aufgestellt werden und dann wird die Verbindung nicht nur umständlicher und aufhältlicher, sondern sie macht, da sie nicht mehr unmittelbar bloß in demselben Schranke und zwischen den zwei Leitungen, sondern in beiden Schränken zugleich und zwar unter Mitbenutzung der zu diesem Zwecke zwischen den Schränken anzuordnenden Verbindungsdrähte hergestellt werden muß, den mündlichen Verkehr der Beamten, ein Anfragen über das Freisein der gewünschten Leitung, den Auftrag zur Verbindung in dem Schranke dieser Leitung u. s. w. nötig. Deshalb hat man für große Ämter sog. **Vielfachumschalter** (s. d.) oder **Multiplexumschalter** für 1000 und mehr Leitungen gebaut, in denen jede Leitung mit jeder andern unmittelbar verbunden werden kann. Den Umschalter für ein kleines amerik. Vermittelungsamt zeigt Fig. 6 der Tafel. An einem Wandbrettchen ist oben rechts eine elektrische Klingel für Wechselströme nebst dem zugehörigen Magnetinduktor untergebracht, welche hier zum Rufen gebraucht werden. Links oben befindet sich das Mikrophon (s. d.), aus dessen

Kästchen unten die beim Aus- und Einhängen des Telephons selbstthätig die Umschaltungen besorgende Gabel hervorsteht; zu unterst sieht man unter einem Schreibpulte das Mikrophonelement. Über dem Pulte befinden sich zunächst eine Anzahl Stöpsellöcher; mittels zweier durch eine Leitungsschnur verbundener Metallstöpsel, welche in zwei Löcher eingesteckt werden, lassen sich die zu diesen Löchern gehörigen Teilnehmerleitungen verbinden. Über den Löchern sind eine gleiche Anzahl von Elektromagneten mit Fallscheiben (vgl. K in Fig. 5) angebracht, deren jeder zu einer Teilnehmerleitung gehört und als Rufzeichen für den Beamten seine Klappe herabfallen läßt, wenn der Teilnehmer durch Entsenden elektrischer, zugleich auf die Klingel wirkender Ströme das Vermittelungsamt ruft; bei Beendigung des Gesprächs muß der eine Teilnehmer wieder Ströme senden, damit die Klingel wieder ertönt und zugleich die vorher wieder gehobene Klappe als sichtbares Schlußzeichen abermals herabfällt.

Die Anordnung der Sprechstelle eines Teilnehmers in einem Netze mit Batterierufbetrieb und ohne Benutzung von Mikrophonen ist in nachstehender Fig. 2 skizziert. Die sämtlichen Apparate sind in

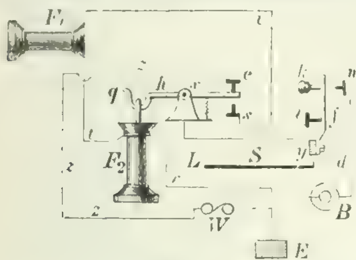


Fig. 2.

einem Kästchen oder Gehäuse mit zwei verschließbaren Seitenthüren untergebracht. In die Vorderwand des Kastens ist ein Fernsprecher F_1 eingesetzt, so daß sein Mundstück frei vorsteht und bequem gegen dasselbe gesprochen werden kann. Ein zweiter Fernsprecher F_2 hängt an dem aus dem Kästchen vorstehenden hakenförmigen Ende q des Umschalthebels h und ist mittels einer Leitungsschnur in den Stromkreis eingeschaltet. Endlich steht aus dem Kästchen noch der Knopf k einer Läutetaste f vor. Der eine Pol der Rufbatterie B ist mit der Erdleitung E, der andere durch den Draht d mit dem Amboß n der Taste f verbunden, von deren Kontakt i ein Draht nach der Achse x des Hebels h geführt ist. Eine Fortsetzung der Rückwand des Kästchens endlich trägt die Klingel W. Aus der Schaltungsskizze ist ersichtlich, daß ein Druck auf k jederzeit einen Strom der Batterie B über n, f, y in die Leitung L nach dem Vermittelungsamt befördert. So lange F_2 an q hängt und deshalb h an der Schraube e liegt, nimmt ein ankommender Rufstrom seinen Weg aus L durch einen Spindelblitzableiter bei S über y, f, i, x, e, z und durch W zur Erde E; W ertönt also und giebt das Rufzeichen. Der so gerufene Teilnehmer nimmt F_2 von q ab und an das eine Ohr und legt beim Hören das andere Ohr nach Befinden zugleich an das Mundstück von F_1; die Spiralfeder an h zieht h auf s herab, und dadurch wird W ausgeschaltet, F_1 und F_2 zum Sprechen und Hören eingeschaltet; der Stromweg ist jetzt: L, S, y, f, i, x, s, v, F_1, t, F_2, r, E.

Die Schaltungsskizze für eine Sprechstelle bei Batterierufbetrieb und unter Benutzung von Mikrophonen in der jetzt in Deutschland üblichen Anordnung ist in nachstehender Fig. 3 gegeben. Hier sind in einem Kästchen der selbstthätige Umschalter U, die Ruftaste f mit Knopf k und die Rufklingel W, der Induktor J und das Mikrophon M untergebracht, letzteres an der Rückwand der Thür des Kästchens. F_1 und F_2 sind Löffeltelephone; F_1 hängt an einem festen Haken rechts am Kästchen; F_2 an dem links aus letzterm vortretenden Haken q des Umschalterhebels h. Unten am Kästchen steht aus dessen Thür der Knopf k der Ruftaste f vor, in der Mitte der

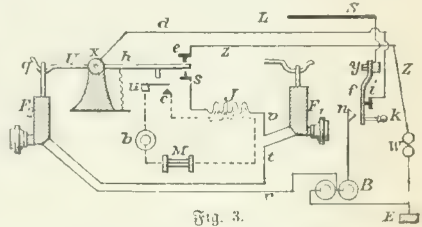


Fig. 3.

Thür das Mundstück des rückwärts an der Thür befestigten Mikrophons mit Dämpfung. Wird F_2 von q abgenommen, so drückt h hier zugleich die Kontaktfeder u auf den Kontakt c und schließt so die Mikrophonbatterie b durch M und die primäre Rolle des Induktors J. Bei angehängtem Telephon F_2 finden ankommende Rufströme einen Weg aus L durch den Blitzableiter S über y, f, i, d, x, h, e, z nach dem Wecker W und zur Erde E; ein Druck auf den Knopf k legt f an n und entsendet den Rufstrom von B in L. Ist F_2 abgenommen, so wird für die Telephonströme aus L der Weg über y, f, i, d, x, h, s, die sekundäre Rolle von J, v, F_1, t, F_2, r zur Erde E geschlossen; zwischen r und E ist dabei ein Element der Rufbatterie B eingeschaltet, weil dieses als Kontrollelement dienen soll. Wird bei abgenommenem Telephon F_2 gegen die Platte des Mikrophons M gesprochen, so wechselt in der primären Rolle von J den Tonschwingungen entsprechend die Stromstärke, wodurch in dessen sekundärer Rolle Induktionsströme erregt werden und das Gesprochene in allen in L eingeschalteten Telephonen hörbar machen.

In den städtischen T. werden meist auch öffentliche Sprechstellen eingerichtet, in denen jedermann mit den Teilnehmern sprechen kann. Ähnlich werden bei T. zwischen verschiedenen Städten besondere Vorkehrungen in Rücksicht auf Börsenzwecke getroffen, damit die Börsenbesucher aus besondern Sprechzellen oder Telephonzellen, die in den Börsen beider Städte eingerichtet worden sind, gleich in mündlichen Verkehr miteinander treten können.

II. Bei den Haustelephonanlagen ist die Zahl der untereinander zu verbindenden Sprechstellen und der Leitungen meist nicht sehr groß, auch sind die Leitungen verhältnismäßig kurz, was die Wahl anderer Anordnungen als bei den Stadttelephonanlagen erleichtert; dagegen wird oft Wert auf geschmackvolle Ausführung der Apparate gelegt; ferner soll die Benutzung der Apparate möglichst bequem gemacht werden, z. B. auf einem Schreibtische selbst aufgestellt werden können. So wählten E. & F. Fein in Stuttgart die Säulenform, wobei die Säule durch das Mikrophon gekrönt wird, während der Knopf der Ruftaste am Säulenfuße angebracht ist; seine Kontaktteile sowie die des selbstthätigen Umschalters liegen innerhalb der Säule, und es ragen von demselben über die beiden flügelförmigen Arme der

Säule nur die beiden Haken des einen ungleicharmig zweiarmigen Hebel bildenden Umschalthebels vor, an denen links und rechts die beiden Telephone aufgehängt werden; die Umschaltung der Apparate vermittelt auch hier selbstthätig der Kontakthebel des Umschalters, welcher beim Abnehmen und Wiederanhängen der Telephone abwechselnd mit drei im Innern der Säule angebrachten Reibungskontaktfedern in Berührung kommt. Mix & Genest in Berlin liefern teils geschmackvolle Tischgehäuse, in denen sämtliche Apparate untergebracht sind, während das Mikrotelephon (s. d.) an der Außenseite des Kastens aufgelegt wird und mit dem einen Ende auf dem Haken des selbstthätigen Umschalters ruht, teils Tischtelephongestelle (Fig. 10 der Tafel) aus vergoldeter Bronze für das mit Umschalter ausgerüstete Mikrophon (s. d.), wobei die mittelste Rosette auf dem polierten Nußbaumkästchen der Rufknopf ist, der Rufwecker aber hier, wie bei Fein, an der Wand angebracht wird.

Bezüglich der Verbindung der Sprechstellen untereinander kommt es bei Haustelephonanlagen nicht selten vor, daß nur eine einzige Sprechstelle mit einer beliebigen aus einer Anzahl anderer Stellen soll sprechen können, und in diesem Falle kann man unter andern den in Fig. 12 abgebildeten Kurbelumschalter von Fein in Stuttgart benutzen, bei welchem auf der Achse der Kurbel K im Innern der Dose ein federnder Kontaktarm sitzt und bei Stellung der Kurbel K auf eine der Ziffern 1—30 auf denjenigen Kontaktknopf zu stehen kommt, welcher zu der Leitung der dieselbe Ziffer tragenden Sprechstelle gehört; das Telephon F_2 hängt an dem Kontakthebel des selbstthätigen Umschalters F_1 an einem fest ans Gehäuse angeschraubten Haken; von den am Untersatze sichtbaren Druckknöpfen wird der eine beim Anrufen und bei der Beantwortung eines angekommenen Rufes benutzt; der andere dient dazu, um die Klappen oder Fallscheiben des Nummernkästchens wieder zurückzulegen, wenn sie gefallen sind. Sollen dagegen alle Rufstellen miteinander in telephonischen Verkehr treten können, so benutzt man auch hier Umschalterschränke, sofern die Zahl der Sprechstellen groß ist; bei einer kleinen Anzahl von Stellen muß

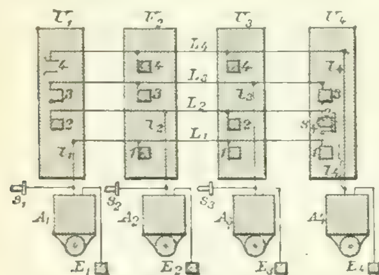


Fig. 4.

es erwünscht sein, den zur Bedienung des Klappenschrankes nötigen Beamten, sowie die von ihm zum Umschalten gebrauchte Zeit zu ersparen, und zu diesem Behufe haben unter andern Mix & Genest in Berlin einen Linienwähler hergestellt, dessen Grundgedanke einem für dieselben patentierten Vielfachumschalter entnommen ist. Vorstehende Fig. 4 zeigt dessen Anwendung in ihrer einfachsten Weise bei einem Netze mit nur vier Stellen. A_1, A_2, A_3 und A_4 sind die Apparatsätze der vier Stellen; jeder besitzt einen am Ende einer Leitungsschnur befestigten gewöhnlichen Metallstöpsel s_1, s_2, s_3 und s_4, welcher in eins der drei Löcher des in derselben Stelle vorhandenen Linienwählers U_1, U_2, U_3 und U_4 hineingesteckt werden kann; jeder Apparatsatz ist übrigens mit seiner Leitung L durch eine Zimmerleitung l verbunden, die drei Löcher seines Linienwählers aber mit den drei andern Leitungen. Die Verbindungen innerhalb der Kästen A mögen Fig. 3 entsprechen. Wird nun der Stöpsel von A_4 in das Loch 2 von U_4 eingesteckt, so kann A_4 rufen und der Rufstrom geht in l_4, L_2 und l_2 durch A_2 zur Erde E_2 und zurück nach E_4. Nach dem Abnehmen der Telephone können A_4 und A_2 miteinander in demselben Stromkreise sprechen, nach Beendigung des Gesprächs aber wird der Ruhezustand einfach dadurch wieder hergestellt, daß der Stöpsel s_4 aus dem Loche 2 in U_4 wieder herausgezogen wird.

Es kostet:

	M.
1 Bell-Telephon	5— 10
1 Handtelephon mit Anruftrompete	22— 30
1 Mikrotelephonstation	30—110
Hotel- und Haustelephonstation	25— 40
Transportable Tisch-Telphonstationen mit Mikrophon Patent Mix & Genest)	60— 80
Centralumschalter pro Stationsnummer	12— 20
1 Batteriewecker	4— 15
1 Induktionsläutewerk	12— 40
1 Element	2,50 — 4
1 m Innenleitung verlegt	0,12—0,20
1 m Außenleitung inkl. Stangen und Isolatoren	0,10—0,20

Telephonkabel, s. Kabel (Bd. 10, S. 4b).

Telephonverkehr, ein Zweig des Telegraphenverkehrs (s. d.), welcher jedoch eine eigenartige Gestaltung angenommen hat. Als telegraphischer Apparat werden dabei elektrische Telephone (s. Telephon II) benutzt. Insoweit nun das Telephon in der unter Telephon II bereits hinreichend besprochenen Weise ganz wie ein anderer Telegraph benutzt wird, fällt der T. ganz unter den Telegraphenverkehr. Höchst einfach ist der T. bei Benutzung des Telephons im Hausgebrauche (s. Telephonanlagen II). Daher bleibt hier wesentlich nur der T. in den städtischen, bez. mehrere Städte verbindenden Telephonnetzen (s. Telephonanlagen I) zu besprechen.

I. Die sachliche und räumliche Entwicklung des T. Das Telephon gelangte zu einer ausgedehntern Verwendung zuerst in Nordamerika. Die Verhältnisse lagen hierfür in diesem Weltteile insofern günstig, als die Arbeitskräfte, Botenlöhne u. s. w. dort sehr teuer sind und dem Chef eines Etablissements durch das Telephon die erwünschte Gelegenheit geboten wurde, seine Weisungen nach den verschiedensten Punkten des Geschäfts mündlich zu erteilen. Die Anwendung des Telephons hat dem socialen und öffentlichen Leben ein anderes Gesicht gegeben. Sehr viele Geschäfte werden jetzt mittels Telephon abgeschlossen; über die Schwankungen der Börsenkurse wird der Bankier in seinem Arbeitszimmer unmittelbar von der Telephonzelle in der Börse unterrichtet; leichter und schneller wickelt sich die Arbeit in den Schreibstuben und Zeichensälen der kaufmännischen und gewerblichen Geschäfte und in den Staatskanzleien ab. Vor allem sind die Stadttelephonanstalten auch in kurzer Zeit ein unentbehrliches Verkehrsmittel innerhalb der größern Städte geworden. Schon 1880 waren die bedeutendsten Städte der Vereinigten Staaten mit Telephonanstalten (telephone exchanges) versehen, deren Betrieb Privatgesellschaften meist gegen Zahlung einer gewöhnlich ziemlich hohen Rente an den betreffenden

Bundesstaat übernommen hatten. Die von den Teilnehmern zu zahlenden Jahresbeträge sind daher in Amerika oft beträchtlich (jährlich 500—900 M.).

Dem Vorgange Amerikas folgten in Europa zuerst England, Deutschland und Frankreich. In Deutschland wurden 1877 im Oktober in Berlin seitens der Reichstelegraphenverwaltung und 23. und 24. Nov. in Dresden, sowie 6. Dez. zwischen Dresden und Chemnitz (80 km) von Professor Zetzsche und dem Telegraphen-Oberinspektor Pörsch der sächs. Staatsbahnen die ersten Versuche mit dem Telephon angestellt; noch in demselben Jahre wurden die ersten amtlichen Telephonsprechstellen in Berlin und Friedrichsruh eingerichtet. Ende 1877 waren bereits 16 Telephonanstalten im Reichstelegraphengebiet vorhanden, welche als Telegraphenämter dienten, und 1890 betrug die Zahl dieser Verkehrsanstalten 5722 oder rund 33 Proz. aller deutschen Telegraphenämter; bei der Billigkeit der Telephone führte namentlich die Einfachheit der Bedienung derselben zu deren Verbreitung auf dem platten Lande und in kleinen Ortschaften, wo nicht technisch gebildete Beamte, sondern meist Privatpersonen den Dienst versehen. Auch den Feuer- und Unfallmeldedienst und die Wasserstandsmeldungen hat man mit diesen Telephonanstalten zum Nutzen der Gemeinden verbunden. Überaus schnell haben die öffentlichen Stadttelephonanlagen im Deutschen Reiche eine gewaltige Ausdehnung gewonnen. Die erste Einrichtung dieser Art trat zu Berlin 1. April 1881 mit 94 Teilnehmern und 193 Sprechstellen ins Leben, kurz darauf zu Mülhausen im Elsaß und zu Hamburg. Ende 1890 waren in 223 Städten dergleichen Anlagen vorhanden. Die Grenzen der Gebrauchsfähigkeit des T. wurden wesentlich erweitert, als man einerseits das Mikrophon (s. d.) als Geber benutzte, andererseits den Bronzedraht an Stelle des Stahl- oder Eisendrahtes in den Telephonbau einführte. Es gelang dadurch, das gesprochene Wort auch in sehr weiten Entfernungen ganz deutlich telephonisch wiederzuerzeugen und den Betrieb von Stadt zu Stadt, von Land zu Land (z. B. Paris, London) auszudehnen. 1885 wurde der unmittelbare mündliche Verkehr zwischen den Teilnehmern der Stadttelephonnetze in Berlin und Magdeburg ins Werk gesetzt; dann folgte die Eröffnung des T. zwischen Berlin und Hannover und nach und nach wurden die Städte Braunschweig, Breslau, Cottbus, Dessau, Dresden, Forst, Guben, Görlitz, Halle, Hamburg, Kiel, Leipzig, Stettin in gleicher Weise telephonisch mit der Reichshauptstadt verbunden. Ferner wurde in den dicht bevölkerten industriellen Gegenden Deutschlands zuerst eine größere Anzahl benachbarter Sprechnetze unter sich in Verbindung gebracht und zu einer zusammenhängenden Anlage vereinigt. (S. Deutschland und Deutsches Reich, Bd. 5, S. 145 b.)

Von im Auslande bestehenden Telephonverbindungen zwischen verschiedenen Städten sind noch zu erwähnen: Neuyork-Washington (450 km), Paris-Brüssel (320 km), Oporto-Lissabon (312 km), Buenos-Aires-Montevideo (312 km), Wien-Budapest (270 km), Brüssel-Antwerpen und Brüssel-Gent. Der Versuch, unterseeische Kabel von größerer Länge zu Telephonzwecken zu benutzen, ist auf dem Kabel Cuxhaven-Helgoland (75 km) mit günstigem Erfolg gemacht worden.

II. **Mitbenutzung von Telegraphenlinien und Telegraphendrähten für die Telephonie.** Bei der Verbindung der Telephonnetze verschiedener Städte oder Ortschaften mußte es aus ökonomischen Gründen wertvoll erscheinen, die Telephondrähte mit auf demselben Gestänge zu führen, auf welchem die Telegraphenleitungen zwischen diesen Städten liegen. Man stößt indessen dabei auf Schwierigkeiten, weil bei der überaus großen Empfindlichkeit des Telephons selbst bei großer Entfernung der verschiedenen Drähte voneinander die Telegraphierströme in den Telephonleitungen Ströme inducieren, welche sich im Telephon deutlich wahrnehmbar machen und daher das Sprechen stören. Man hat sich daher dazu genötigt gesehen, derartige Telephon-Verbindungsleitungen getrennt von den Telegraphenleitungen auf besondere Gestänge zu legen, womöglich auf einem ganz andern Wege.

Weiter tauchte die wichtige Frage auf, ob man nicht nach den für die gleichzeitige Mehrfache Telegraphie (s. d.) maßgebenden Gesetzen die für den gewöhnlichen Telegraphendienst bestimmten Drähte zugleich mit für den T. benutzen könne. Dahin zielende Versuche wurden bereits 1877 von Zetzsche in Dresden angestellt. Sehr nachhaltig hat sich der belg. Physiker F. van Rysselberghe um die Lösung dieser Aufgabe bemüht, seine Anordnungen sind auch in Belgien, Frankreich und Österreich zur Ausführung gekommen, sie sind aber, ebenfalls wegen der elektrischen Induktion aus benachbarten Drähten, sehr verwickelt und haben sich deshalb noch nicht eine größere Verwendung zu erringen vermocht.

Dasselbe gilt von einer 1885 von Charles Langdon-Davis in London für denselben Zweck vorgeschlagenen, Phonopore oder Elektrophon benannten Anordnung.

III. **Staats- und privatrechtliche Stellung des Telephons.** Die Frage, ob und in wie weit telephonische Mitteilungen, sofern sie nicht zufolge der Betriebsweise (s. unter I) Telegrammen ganz gleichstehen, in das Gebiet des staatlichen Hoheitsrechts (Monopols) fallen, hat in den verschiedenen Staaten eine abweichende Beantwortung erhalten. Deutschland hat das Recht, Telephonanlagen in Städten und zwischen Städten auszuführen und zu betreiben, dem Staate allein vorbehalten, ebenso die Ausführung oder mindestens die Überwachung von Anlagen, welche bloß bestimmten einzelnen Privatpersonen dienen sollen. Ebenso hat die Schweiz die den Privatgesellschaften erteilten Konzessionen nicht wieder erneuert und in allen Teilen des Landes staatliche Telephonnetze errichtet, so daß zur Zeit die Telephonie in der Schweiz als ein Regierungsmonopol anzusehen ist. In Italien hat sich die Regierung das Recht der Konzessionierung von Telephonanlagen gegen Zahlung eines Anteils am Reingewinn vorbehalten. In Österreich, England und Frankreich betreibt der Staat die Telephonie und erteilt daneben auch Konzessionen an Privatgesellschaften. Amerika dagegen hat gänzlich freien Betrieb durch Private. Neuerdings haben alle europ. Staaten das Telephon als zu den droits régaliens (jura regalia) gehörig erachtet und dem entsprechende Reglements für die Anlage und den Betrieb desselben erlassen.

Auf den internationalen Telegraphenkonferenzen zu Berlin (1885) und Paris (1890) wurden die Grundsätze für den **internationalen Telephondienst** hinsichtlich der Wahl der Apparate, Leitungen u. s. w. vereinbart und die Durchschnittsdauer eines Gesprächs bezüglich der Taxierung von 5 auf 3 Minuten herabgesetzt.

Mit der beständigen Ausbreitung der Telephonanlagen in Städten ist auch die Frage wichtig geworden, ob und inwieweit bei Anlage von Telephonleitungen die Verwaltung auf den Grundstücken dritter Personen Stangen und Stützpunkte anzubringen und Drähte über die Gebäude zu ziehen befugt ist, ohne die Genehmigung der Eigentümer zu bedürfen. Während man in Deutschland lediglich im Wege der gütlichen Verhandlungen auszukommen sucht, hat man in Frankreich, Österreich, Ungarn und der Schweiz die Rechte der Verwaltung zur Benutzung von Privateigentum im Wege des Gesetzes festgestellt. Nach dem franz. Gesetz vom 28. Juli 1885, dem ungar. Gesetz über Telegraphen-, Telephon- und andere elektrische Einrichtungen sind die Eigentümer gehalten, die Befestigung der Stützpunkte auf und an den Gebäuden und die Führung der Leitungen ober- oder unterhalb der Erde zu dulden, soweit dadurch die unumschränkte Benutzung des Eigentums nicht behindert wird. Den Eigentümern steht nur das Recht zu, die Erstattung des etwa verursachten Schadens oder die Wiederherstellung des frühern Zustandes zu fordern. Ähnliche Vorschriften hat auch die belg., griech. und die norweg. Gesetzgebung getroffen.

Unter den aus der Benutzung des Telephons von seiten der Angeschlossenen sich ergebenden Rechtsfragen ist besonders von Wichtigkeit, ob die mittels Telephon abgeschlossenen Verträge im Sinne des bürgerlichen Rechts als zwischen Gegenwärtigen, oder als unter Abwesenden geschlossen anzusehen sind. Nach der allgemeinen Rechtsauffassung liegt bei Vertragsschlüssen durch das Telephon ein Vertrag unter Anwesenden insofern vor, als die sofortige, unvermittelte Antwort möglich ist, ein Vertrag unter Abwesenden dagegen, insofern die Parteien ihre Erklärungen an getrennten Punkten des Raums abgeben. Handelt es sich demnach um die Bestimmung des Ortes, an welchem der Vertrag zu stande gekommen ist, so muß der Ort, an welchem der Annehmende seine Erklärung abgab, als der Ort des Vertragsschlusses angesehen werden.

IV. Hinsichtlich der **Gebührenfrage** kommen bei Stadttelephonanlagen drei verschiedene Verfahrungsweisen vor: die besonders in Schweden anzutreffende Kooperationsbildung, bei welcher die Angeschlossenen einen Verein bilden, welcher das Telephonnetz auf gemeinsame Kosten baut und betreibt, ferner ein Vorgehen, bei welchem die Angeschlossenen die Kosten für Herstellung des Anschlusses, sowie fortlaufend eine bestimmte Jahresgebühr zu zahlen haben, und endlich die auch in Deutschland in Anwendung stehende Zahlung eines bloßen Jahresbeitrags. Die letztere Zahlungsweise begünstigt am meisten die Ausbreitung der Stadttelephonnetze.

Beim T. von Ort zu Ort gestaltet sich das Telephon schon mehr zu einer Abart des Telegraphen. Die Unternehmer der Telephonanlagen haben hier, und in ähnlicher Weise bei den öffentlichen Sprechstellen eines städtischen Telephonnetzes, nicht mehr mit festen Teilnehmern zu thun, welche eine besondere Leitung beanspruchen, sondern mit beliebigen Personen, mit jedem, der die Gebühr für die Benutzung eines Verkehrsmittels entrichten will. Bei großen Entfernungen erreicht diese Gebühr eine solche Höhe, daß sie ein erhebliches Hindernis gegen Telephonanlagen zwischen weit entfernten Orten bildet. Die Gebühren für die Benutzung der großen Telephonverbindungsanlagen (interurbane Telephonlinien) sind in den einzelnen Staaten sehr verschieden. Sie betragen z. B. für die Linie Buenos-Aires-Montevideo (312 km) für ein Gespräch bis zu 5 Minuten Dauer 5 M., für 5—10 Minuten 12 M. 50 Pf., 10—15 Minuten 25 M. Auf der Linie Wien-Budapest (270 km) 1 Fl. für ein Gespräch von 3 Minuten bez. 3 Fl. für ein dringendes Gespräch, in Deutschland für alle interurbanen Linien 1 M. für die Zeit von 3 Minuten, in der Schweiz dagegen bis auf eine Entfernung von 50 km 30 Cts., von 50 bis 100 km 50 Cts. und für größere Entfernungen 75 Cts.

Um die Beitragskosten für die ständige Benutzung von Telegraphen- und Telephonleitungen zwischen zwei verschiedenen Städten ermäßigen zu können, hat P. B. Delany in Neuyork 1890 den Vorschlag gemacht, dieselbe Leitung mehrern Personenpaaren zugleich so zugänglich zu machen, daß in regelmäßiger Abwechselung jedem Paar die Leitung in jeder Stunde auf eine bestimmte Zeit, z. B. 5 Minuten, zur Verfügung gestellt wird. Dazu sind Einrichtungen in den Vermittelungsämtern in den beiden Städten nötig, welche wesentlich den für die absatzweise Vielfachtelegraphie (s. Mehrfache Telegraphie) erforderlichen gleichen, jedoch unter Beigabe von Uhren, welche zur rechten Zeit die Umschaltung besorgen und durch geeignete Korrektionsvorrichtungen im übereinstimmenden Gange erhalten werden.

In Deutschland gliedert sich der T. in den Stadtverkehr, den Vorortsverkehr und den Fernverkehr. Die ständigen Zahlungen seitens der Teilnehmer betragen jährlich für den Stadtverkehr 150 M. bei Sprechstellen innerhalb des Postortsbestellbezirks, für Stellen außerhalb dieses Bezirks 50 M. mehr für 1 km Leitung; im Vorortsverkehr außer der Abonnementsgebühr von 150 M. noch 50 M. für die Benutzung der Verbindungsleitung; im Fernverkehr ist ein ständiger Beitritt unzulässig.

Zur Förderung des telephonischen Verkehrs übernimmt die Reichstelegraphenverwaltung die Herstellung von Privatleitungen zwischen Geschäftsstuben oder Wohnungen untereinander; gegen Entrichtung einer Jahresgebühr von 75 M. für eine 1 km lange Leitung und jedes weitere Kilometer mehr 30 M. Die Herstellung solcher Privattelephonanlagen kann auch von Privaten bewirkt werden. Die Genehmigung hierzu wird seitens der Telegraphenverwaltung ohne Anspruch auf Entschädigung in den Fällen erteilt, wenn die Leitung nicht zwei Orte mit verschiedenen Telegraphenanstalten verbindet. Andernfalls wird als Entschädigung eine jährliche Vergütung erhoben, welche dem aus der Einrichtung entstehenden Ausfall an Telegrammgebühren entspricht.

Für eine besondere Gebühr wird es in den Städten verschiedener Länder den Teilnehmern an dem städtischen Telephonnetze gestattet, ihre Telegramme telephonisch dem Telegraphenamte zuzuführen und für sie ankommende Telegramme von diesem Amte telephonisch in Empfang zu nehmen.

Telephoridae, s. Weichhäuter.

Telephotograph, s. Elektrisches Sehen.

Telephotographie, einerseits Bezeichnung für die Methoden des Elektrischen Sehens (s. d.), andererseits für die neuere Methode, mittels eines photogr. Apparats und eines vergrößernden Objektivs (Teleobjektiv) vergrößerte Photographien entfernter Gegenstände zu erhalten; auch eine solche Photographie selbst heißt T. (S. Photographie, Bd. 13, S. 116b und Tafel: Photographie I, Fig. 5.)

Teleskōp (grch.), s. Fernrohr.

Teleskōpfisch, s. Goldfisch.

Telestĭchon (grch.), s. Akrostichon.

Tel est notre bon plaisir (frz., «das ist unser gnädiger Wille»), Schlußformel in Ordonnanzen der Könige von Frankreich, findet sich zuerst in der Form «Tel est notre plaisir» bei Karl VIII.

Teleūten, ein türk. Volksstamm, der früher die jetzigen altaischen Bergkalmücken und die T. umfaßte. Die T. ergaben sich im 16. Jahrh. Rußland und siedelten sich im Batchat bei Salaïrskoje nördlich von Kusnezk an, wo jetzt noch der größte Teil lebt. Ein Teil zog später in die Nähe der Stadt Tomsk und südlich von Biisk zur untern Katunja. Die Tomsker T. sind jetzt Mohammedaner, die Biisker T. Christen. Die am Batchat verbliebenen T. sind ausschließlich dem Schamanismus ergeben. Alle T. leben angesiedelt in Dörfern wie die Russen.

Teleutosporen (grch.), s. Puccinia und Uredineen.

Telezker See, tatar. Altyn-nor oder -kul (d. i. Goldener See), durch Naturschönheiten ausgezeichneter Gebirgssee im Bezirk Biisk des russ.-sibir. Gouvernements Tomsk, 434 m hoch, zwischen den Telezkischen und Abatanischen Bergen, hat 478 qkm, ist sehr stürmisch und fischreich. Dem Nordostende des T. S. entströmt die Bija.

Telfs, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft Innsbruck in Tirol, am Inn, in 631 m Höhe, an der Linie Innsbruck-Bregenz der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (517,95 qkm, 11176 E.), hat (1890) 2693 E., alte und neue Kirche; große Baumwollspinnerei und mehrere Fabriken. Von hier aus zweigt die Poststraße nach Nassereith und Reutte ab. In der Nähe bei Seefeld Bergbau auf Asphalt. Das in der Maximilianhütte raffinierte Steinöl wird nach Hamburg zur Gewinnung von Ichthyol ausgeführt.

Telgte, Stadt im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Münster, links an der Ems, in 56 m Höhe, an der Nebenlinie Münster-Rheda-Lippstadt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 2415 E., darunter 18 Evangelische und 47 Israeliten, Post, Telegraph, Reste der ehemaligen Befestigungen, prächtige Kirche (1654) mit wunderthätigem Marienbild und sog. Gnadenkapelle, Rektoratsschule, private Knaben- und höhere Mädchenschule, St. Rochushospiz für weibliche Irre und Kranke beiderlei Geschlechts; Baumwoll-, Leinen- und Wollweberei, Brauerei, Branntweinbrennereien, Bettfedernsortieranstalt, Liqueurfabrik, Wasser- und Dampfmühlen, Sägewerk, Jahr- und Kälbermärkte.

Telinga, s. Telugu.

Tell (arab., Mehrzahl Tulul oder Telul, «Hügel»), Teil des Atlas (s. d.).

Tell, Wilhelm, die volkstümlichste Gestalt der schweiz. Heldensage, war der Überlieferung nach ein als Armbrustschütze und kühner Schiffer weit berühmter Landmann aus Bürglen (Uri), der von dem Vogte Geßler gefangen gesetzt wurde, weil er dem Hute, den dieser zu Altdorf als Zeichen der österr. Herrschaft aufgepflanzt hatte, die anbefohlene Reverenz nicht bewies. Um das verwirkte Leben zu lösen, sollte er vom Haupte seines eigenen Sohnes einen Apfel schießen. T. wagte den Schuß und traf glücklich; aber weil er einen zweiten Pfeil aus dem Köcher genommen hatte, um damit, im Fall er sein Kind getroffen hätte, den Vogt zu töten, sollte er auf dessen Befehl in die Burg Küßnacht übergeführt werden. Auf der Fahrt über den Vierwaldstätter See gelang es ihm jedoch während eines Sturmes, sich am Axenberg (Tellsplatte) durch einen kühnen Sprung ans Land zu retten, worauf er sich auf Schleichwegen nach Küßnacht begab und dort durch einen Pfeilschuß aus einem Hinterhalt in der Hohlen Gasse den heimkehrenden Landvogt tötete und dadurch der Befreiung der Waldstätte den Weg bahnte. 1315 soll er nach der Vermutung späterer Gelehrten an der Schlacht am Morgarten teilgenommen und bei der Rettung eines Kindes aus dem angeschwollenen Schächenbach den Tod gefunden haben.

Als Wahrzeichen T.s gelten die drei Tellskapellen (in Bürglen, zu Küßnacht an der Hohlen Gasse, auf der Tellsplatte) und der Tellenturm und -Brunnen in Altdorf; indessen sind diese teils nachweislich neuern Datums, teils sehr zweifelhaften Alters. Manches, was mit der Überlieferung von T. zusammenhängt, namentlich die Existenz eines Vogtes Geßler, ist urkundlich erschüttert worden. Wir finden die früher nicht namentlich aufgeführte Sage zum erstenmal aufgezeichnet im sog. Weißen Buch des Archivs von Obwalden (um 1470) und der Chronik des Melchior Ruß (1482) sowie in einem etwa gleichzeitigen Volkslied («Tellenlied»), wenn auch noch in rohen, unvollkommenen, zum Teil voneinander abweichenden und sich widersprechenden Umrissen. Im 16. Jahrh. bringen dann Tschudi und andere, aus denen Schiller geschöpft hat, jene sichtlich ausgeschmückte Darstellung, welche später die herrschende geworden ist. Auf die Entstehung der Tellsage ist vielleicht ein altgerman. Mythus von Einfluß gewesen. So erzählt der dän. Chronist Saxo Grammaticus von einem Schützen Toko, den der Dänenkönig Harald Blauzahn zu gleichem Schusse gezwungen und dessen Pfeil später Harald erlegt habe. Die Isländer legen den Pfeilschuß unter denselben Umständen verschiedenen Männern bei, wie z. B. dem mythischen Helden Eigil, dem Bruder Wielands des Schmieds. Desgleichen ein Volkslied des nördl. Englands von William of Cloudesly. Auch in Holstein, am Oberrhein, in Norwegen an verschiedenen Orten hat sich diese Wandersage eingebürgert. Züge dieser alten Sagen können auf einen wirklichen Helden der Befreiungskämpfe des 13. Jahrh. übertragen worden sein.

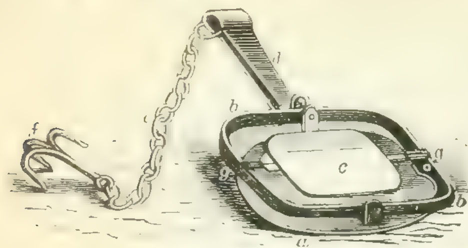
Vgl. Ideler, Die Sage vom Schusse des T. (Berl. 1836); Häusser, Die Sage vom T. (Heidelb. 1840); Hisely, Recherches critiques sur l'histoire de Guillaume T. (Lausanne 1843); Huber, Die Waldstätte Uri, Schwyz und Unterwalden bis zur festen Begründung ihrer Eidgenossenschaft. Mit einem Anhang über die geschichtliche Bedeutung des Wilhelm T. (Innsbr. 1861); H. von Liebenau, Die Tellsage zu dem Jahr 1230 (Aarau 1864); Vischer, Die Sage von der Befreiung der Waldstätte nach ihrer allmählichen Ausbildung. Nebst Beilage: Das älteste Tellenschauspiel (Lpz. 1867); Rochholz, T. und Geßler in Sage und Geschichte (Heilbr. 1877); Meyer von Knonau, Die Sage von der Befreiung der Waldstätte (Bas. 1873).

Tell el-Amarna, s. El-Amarna.

Tellenburg, s. Frutigen.

Tellereisen, eine eiserne Falle zum Fang von Raubtieren, bei der die Stellung mittels eines Tellers erfolgt, der zwischen die auseinander gehenden und niedergetretenen Bügel eingespannt wird. Tritt ein Tier auf den Teller, so schlagen die Bügel zusammen. Die umstehende Abbildung zeigt das T. fängisch. Es besteht aus einem Kranz (a), der

etwa 2 cm breit ist und 20 cm Durchmesser hat, aus den beiden Bugeln (b b), dem Teller (c), der Feder (d), der Kette (e) mit dem Anker (f). Die kleinen



eisernen Häkchen (g g) dienen zum Festhalten der aufgestellten Bügel, die rund oder viereckig sind, desgleichen zum Festhalten des Tellers.

Tellerhammer, s. Treiben (des Bleches).

Tellerofen, s. Eisenerzeugung (Bd. 5, S. 927 b) und Gold (Bd. 8, S. 121 b).

Tellerschnecken, s. Süßwasserschnecken.

Tellersilber, s. Amalgamation.

Tellez (spr. telljeß), Frai Gabriel, bekannter unter dem Namen El Maestro Tirso de Molina, spanischer dramat. Dichter, geb. 1572 zu Madrid, wurde vor 1610 Mönch im Kloster der Mercenarier in Toledo, bekleidete wichtige Stellen in seinem Orden, wurde 1645 Komtur des Klosters Soria und starb 1648. In seiner dramat. Laufbahn, die er unter dem Namen Tirso de Molina betrat, war er ein Schüler Lope de Vegas. Er selbst giebt um 1623 die Zahl seiner Komödien auf 300 an. Doch sind von ihm nur etwa 70 Komödien, einige Loas und Zwischenspiele und Autos sacramentales erhalten. Von den Komödien befinden sich 51 in der ungemein seltenen Sammlung seiner «Comedias» (5 Bde., Madr., Valencia und Tortosa 1627—36), 3 in den «Cigarrales de Toledo» (ebd. 1621—24) und etwa 19 sind zerstreut gedruckt. Drei der Autos stehen in dem unter seinem wahren Namen herausgegebenen «Deleitar aprovechando» (Madr. 1635, 1677, und 2 Bde., 1765). Die spätern Sammlungen, die von Madrid 1734—36, von Hartzenbusch und Durand (12 Bde., Madr. 1836—42) und Bd. 5 der «Biblioteca de autores españoles» geben nur eine Auswahl. Von den vielen Lustspielen mag nur das berühmte «Don Gil de las calzas verdes» genannt werden. Nicht minder bedeutend ist er auch in den ernsten Charaktergemälden, wie in der «Prudencia en la muger», welches zu den großartigsten Werken der span. Bühne gehört, in dem ergreifenden Stücke «Escarmientos para el cuerdo» und in dem tiefgedachten und mit glühenden Farben ausgeführten mystisch-ascetischen Drama «El condenado por desconfiado». Sein Don Juan («El burlador de Sevilla, ó el convidado de piedra», deutsch von Dohrn) ist die Quelle aller spätern Behandlungen des gleichen Stoffs. Die Novellen und Gedichte in den «Cigarrales de Toledo» und dem «Deleitar aprovechando» sind von geringerm Wert. Außerdem ist von T. noch ein religiöses Gedicht «Acto de contricion» (Madr. 1630), eine «Genealogia del Conde de Sástago» (ebd. 1640) erhalten. — Vgl. Cotarelo, Tirso de Molina (Madr. 1893).

Tellez y Giron (spr. telljeß i chi-), Don Pedro, [s. Osuna.

Tell Hûm, Trümmerstätte am nordwestl. Ufer des Sees Genezareth (s. d.), in der von den meisten Bibelforschern das Kapernaum (s. d.) des Neuen Testaments, von andern die Matth. 11, 21 genannte Stadt Chorazin erkannt wird.

Tellinidae, s. Tellmuschel.

Tellkampf, Joh. Ludw., Volkswirt, geb. 28. Jan. 1808 in Bückeburg, studierte in Göttingen, wurde 1831 Rechtsanwalt in Hannover, trat mit der Schrift «Über Verbesserung des Rechtszustandes in den deutschen Staaten» (Berl. 1835) an die Öffentlichkeit, habilitierte sich 1836 zu Göttingen, verließ aber diese Stellung 1838 wegen des Umsturzes der hannov. Verfassung und begab sich auf wissenschaftliche Reisen. Er wurde Professor am Union College im Staate Neuyork und 1843 am Columbia College in Neuyork. Hier veröffentlichte er die Schrift «Über die Besserungsgefängnisse in Nordamerika und England» (Berl. 1844). 1846 wurde er Professor der Staatswissenschaften zu Breslau. 1848 war T. Mitglied der Deutschen Nationalversammlung, 1849—51 des preuß. Abgeordnetenhauses, wurde 1855 in das preuß. Herrenhaus berufen und 1871 in den Deutschen Reichstag gewählt, wo er zur nationalliberalen Partei gehörte. 1874 wurde er Mitglied der königlich preuß. Statistischen Centralkommission. T. starb 15. Febr. 1876 zu Berlin. Er veröffentlichte in Buchform: «Beiträge zur Nationalökonomie und Handelspolitik» (2 Hefte, Lpz. 1851—53), «Über die neuere Entwicklung des Bankwesens in Deutschland» (Bresl. 1857; 4. Aufl. 1859), «Essays on law reform, commercial policy, banks, penitentiaries etc. in Great Britain and the United States of America» (Lond. 1859; 2. Aufl., Berl. 1875), «Die Principien des Geld- und Bankwesens» (Berl. 1867), «Über Arbeiterverhältnisse und Erwerbsgenossenschaften in England und Nordamerika» (Halle 1870), «Selbstverwaltung und Reform der Gemeinde- und Kreisordnungen in Preußen und Selfgovernment in England und Nordamerika» (Berl. 1872), «Erfordernis voller Metalldeckung der Banknoten» (ebd. 1873), «Vorschläge zur Verbesserung des Aktiengesellschaftswesens» (ebd. 1876). Mit C. J. Bergius übersetzte und ergänzte er Mac Cullochs «A treatise on metallic and paper money and banks» u. d. T. «Geld und Banken» (Lpz. 1859).

Tellmuschel (Tellinidae), eine in allen Meeren, auch in der Ostsee vorkommende, aus 11 Gattungen und etwa 550 Arten bestehende Familie der Muscheln (s. d.), mit zarten, schmalen, gleichseitigen oder vorn verlängerten, oft hinten, auch vorn klaffenden Schalen; die T. graben sich, und zwar manche Arten gesellig, in Schlamm und Sand ein. Viele werden von Küstenvölkern gegessen; aus einer Art (Tellina gari *Gm.*) wird in Amboina eine in ganz Indien berühmte Tunke, Amboinische Tunke oder Bacassan bereitet.

Tellskapelle, Tellsplatte, s. Tell.

Tellūr (chem. Zeichen Te; Atomgewicht 125), ein chem. Element, das 1782 von Müller von Reichenstein in goldführenden Erzen Siebenbürgens entdeckt, jedoch erst 1798 von Klaproth in Berlin und 1830—34 von J. Berzelius genauer untersucht wurde. Es kommt in der Natur gediegen vor, besonders aber in Verbindung mit Gold, Silber, Blei und Wismut. Die tellurhaltigen Erze hat man in Ungarn und Siebenbürgen und in neuerer Zeit auch in namhafter Menge an einzelnen Stellen in Nordamerika gefunden. Das reine T. besitzt alle Eigenschaften eines Metalls, ist von starkem Metallglanz, fast silberweiß, von krystallinischem Gefüge (krystallisiert hexagonal in Rhomboedern), ist

spröde, hat das spec. Gewicht 6,26, schmilzt bei etwa 500° C. und ist bei hoher Temperatur destillierbar. In konzentrierter Schwefelsäure ist es mit purpurroter Farbe löslich. Sein Dampf hat goldgelbe Farbe. An der Luft erhitzt, verbrennt das T. mit hellblauer grünumsäumter Flamme unter Bildung eines schwach sauer riechenden Dampfes von telluriger Säure. Gleich dem Schwefel und Selen, denen es in chem. Hinsicht sehr ähnlich ist, verbindet es sich mit Wasserstoff zu Tellurwasserstoff, TeH_2, einem farblosen Gase, das dem Schwefelwasserstoff ähnlich riecht, mit Sauerstoff zu dem festen Anhydrid der **tellurigen Säure**, TeO_2, und zu **Tellursäure**, H_2TeO_4.

Tellūrblei oder **Altait**, ein reguläres, aber gewöhnlich körnige Aggregate bildendes Mineral von zinnweißer Farbe, die sich bald durch Anlaufen in Gelb verwandelt, der Härte 3 bis 3,5 und dem spec. Gewicht 8,1 bis 8,2. Die chem. Analysen führen auf die Formel PbTe. Fundorte sind: Bontddu zwischen Dolgelly und Barmouth in Nordwales, die Grube Sawodinskoi im Altai, das Calaverasgebiet in Kalifornien, die Red-Cloud-Grube in Colorado, die Grube Condoriaco in Chile.

Tellurige Säure, s. Tellur.

Tellūrisch, was auf die Erde (lat. tellus) Bezug hat. **Tellurisches Klima**, s. Klima. **Tellurismus** wird von einigen der Tierische Magnetismus (s. d.) genannt.

Tellurīt oder **Tellurocker**, ein aus telluriger Säure, TeO_2, bestehendes Mineral, das ganz kleine, glas- bis harzglänzende Kugeln und Halbkugeln von radialfaseriger Zusammensetzung und gelblich- oder grauweißer Farbe, auch wohl einzelne, pyramidal oder prismatisch entwickelte Kryställchen bildet und selten zu Facebaja und Zalatna in Siebenbürgen, sowie mit andern Tellurerzen auf einigen Gruben in Colorado vorkommt.

Tellurium (vom lat. tellus, Erde), ein Modell, das den Wechsel der Jahreszeiten, die Veränderung der Tageslängen sowie das Eintreten von Finsternissen der Sonne und des Mondes während des jährlichen Umlaufs der Erde um die Sonne zur Anschauung bringt. (S. auch Planetarium und Lunarium.)

Tellūrocker, s. Tellurit.

Tellūrosalze, s. Salze.

Tellūrsäure, s. Tellur.

Tellūrsilber, **Hessit**, reguläres Silbererz, gewöhnlich aber nur derb, von körniger Zusammensetzung. Chemisch ist es Ag_2Te, mit 62,8 Proz. Silber und 37,2 Tellur. Es findet sich in Siebenbürgen (Zalatna, Nagyag), Ungarn (Rezbanya), am Altai, in Kalifornien und Chile.

Tellurwasserstoff, s. Tellur.

Tellus (auch **Terra**), röm. Erdgöttin, besaß einen 268 v. Chr. gelobten Tempel und galt namentlich als Beschützerin gegen die Gefahren des Erdbebens.

Telmann, Konrad, s. Zitelmann, Ernst Otto Konrad.

Telmissos, im Altertum Stadt an der Nordwestküste von Lycien, war früh berühmt durch seine Weissager. Unter den zahlreichen Resten des Altertums ragen die eigenartigen, Holzarchitektur nachahmenden Felsengräber hervor. Jetzt liegt auf der Stelle die Stadt **Makri** mit 400 Häusern, deren Name wie der des Golfs von dem antiken Namen der vorgelagerten kleinen Insel Makris entlehnt ist. – Vgl. Benndorf und Niemann, Reisen in Lycien und Karien (Wien 1884).

Telpherbahn, s. Elektrische Eisenbahn (Bd. 5, S. 993a).

Telphūsa, s. Krabben.

Telschi. 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Kowno, im Oberlauf der Windau, Minja, Barta u. a., im W. an Ostpreußen grenzend, hat 5341,9 qkm, 189162 E., darunter Litauer (75), Juden (15,8), Polen (7,5 Proz.); Getreide, Flachsbau, Bierbrauereien, Handel (zwei Zollämter: in Gorshdy und Krottingen). — 2) T., in den Chroniken der Kreuzritter **Talsen**, **Kreisstadt** im Kreis T., am See Mastis, hat (1894) 10958 E., darunter 8510 Juden, russ., kath. Kirche, 2 Synagogen; Buchdruckerei, Buchhandlung, Gerbereien, Brauereien und Handel.

Teltow. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Potsdam, hat 1642,44 qkm und (1890) 221960 (111158 männl., 110802 weibl.) E., 6 Städte, 135 Landgemeinden und 62 Gutsbezirke. Sitz des Landratsamtes ist Berlin. — 2) **Stadt** im Kreis T., 14,8 km südwestlich von Berlin, an der Beeke, am Schönower und südwestlich vom **Teltower See**, mit Dampfstraßenbahn nach Groß-Lichterfelde und Stahnsdorf, hat (1890) 2902 E., darunter 95 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche mit einem neuen Turm im altdeutschen Stil und Anbau der Teltower Rüben (s. Weiße Rübe). T. ist seit 1232 Stadt. (S. Karte: Berlin und Umgebung.)

Teltower Rüben, s. Weiße Rübe.

Teltsch, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Datschitz in Mähren, südlich von Iglau, von Teichen umgeben, Sitz eines Bezirksgerichts (462,67 qkm, 29449 meist czech. E.), hat (1890) 1337, als Gemeinde 4914 czech. E., got. Kirche (15. Jahrh.), Schloß der gräfl. Familie Podstatzky-Lichtenstein, czech. Landes-Oberrealschule, Museum, Kaserne in der ehemaligen Jesuitenkirche; Wollwaren-, Tuch- und Hutfabrikation, Baumwollweberei, Färberei, Ziegelei, Landwirtschaft und Märkte.

Telugu, **Telinga**, eine dravidische Sprache (s. Drâvida und Dekanische Sprachen). Die Litteratur des T. gehört mit einzelnen Ausnahmen dem 14. und den folgenden Jahrhunderten an. Vemanas gefeierte antibrahmanische Aphorismen entstanden im 16. Jahrh. — Vgl. Brown, On the language and literature of the T. (Madras 1839—40). Grammatiken von Campbell (Madras 1849), Brown (ebd. 1840), Carey (Serampore 1874). Wörterbücher von Campbell (Madras 1821), Morris (1835—39), Brown (T. dictionary, 2 Bde., Madras 1852—53).

Telyn, ein kelt. Instrument, das Klopstock den nordischen Skalden zuschreibt («Wingolf», I), weshalb es in der Regel für ein altnordisches gehalten wird. Die altnordischen Sänger kannten überhaupt keine musikalischen Instrumente.

Telyphōnus, s. Fadenskorpione.

Tem., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für **Coenrad Temminck**, geb. 1778, gest. 1858 als Direktor des Reichsmuseums in Leiden. Er veröffentlichte besonders: «Nouveau recueil de planches coloriées d'oiseaux» mit 600 Tafeln und andere Werke über Vögel und Säugetiere.

Tembo (im Suaheli, Mehrzahl **Matembo**), Elefant; auch soviel wie Palmwein.

Tembuland, **Tambukiland**, Distrikt in der Ostprovinz der Kapkolonie, liegt zwischen dem Indwe, einem Zufluß des Großen Kei, und dem Umtatafluß, im NO. von Ostgriqualand und im S. vom Transkeidistrikt begrenzt, hat auf 10676 qkm (1891) 180431 E., darunter 5177 Weiße, sehr gut be-

wässertes Acker- und Weideland, vortrefflich für Schafzucht. Die Bevölkerung, Amatembu-Kaffern oder Tambuku, zählt an 173000 Köpfe. Sie schlossen sich 1877 in einem Kriege der Engländer und Fingo gegen die Galeka an die letztern an, wurden aber besiegt. Ihr Gebiet ward 1885 einverleibt.

Temenīden, s. Argos und Temenos.

Temĕnos (grch.), abgesondertes Stück Land, besonders zu heiligem Gebrauch; Tempelbezirk.

Temĕnos, ein Herakleide (s. d.). Seine Tochter hieß Hyrnetho und sein Schwiegersohn Deïphontes (s. d.). Da er diesen zu sehr begünstigte, wurde er auf Veranlassung seiner Söhne getötet. Sein Grab befand sich im Temenion in Argolis; seine Nachkommen, Temeniden genannt, sollten das Macedonische Reich gegründet haben.

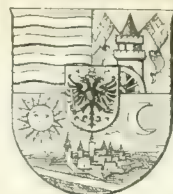
Temērin, Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Neusatz des ungar. Komitats Bács-Bodrog, nordöstlich von Neusatz, in der fruchtbaren Bácska, hat (1890) 8543 meist kath. magyar. E. (1134 Deutsche) und Getreidebau. Östlich von T. zwei große Erdwälle, sog. Römerschanzen.

Temes (spr. -mesch), bei den Alten Tibiscus, ein linker Nebenfluß der Donau, entspringt an der Pietra Gozna (1450 m), in der Nähe der Nera und Berzava, fließt anfangs südostwärts, wendet sich aber alsbald durch die Paßgegend des Teregovaer Schlüssels gegen N., fließt dann in einem Bogen durch das Banat und mündet unterhalb Pancsova in die Donau. Die T. ist 440,2 km lang und bis 64 m breit, nimmt rechts die Bistra, links die Poganis (Bogonicz) und Berzava auf und giebt dem Begakanal (s. Bega) zum Teil das Speisewasser. Nach der T. wurde das Temeser Banat benannt, welches, zwischen der Maros im N., der Theiß im W., der frühern Militärgrenze und Siebenbürgen im S. und O. gelegen und die drei Komitate Torontal, Temes (s. d.) und Krassó umfassend, 1849 mit der Serbischen Woiwodschaft zu einem eigenen Kronlande der österr. Monarchie vereinigt, 1860 jedoch (bei Aufhebung dieses Kronlandes) wieder dem Königreich Ungarn zurückgegeben wurde. (S. auch Banat.)

Temes (spr. -mesch), Komitat in Ungarn, jenseit der Theiß, grenzt im N. an das Komitat Arad, im O. an Krassó-Szörény, im S. an Serbien (durch die Donau getrennt), im W. an das Komitat Torontál und hat 7110,56 qkm und (1890) 437039 meist griech.-orient. E. (161449 Rumänen, 160456 Deutsche, 62813 Serben, 37976 Ungarn, 2598 Slowaken), darunter 186011 Römisch-, 12339 Griechisch-Katholische, 16262 Evangelische und 8649 Israeliten. Das Gebiet ist im S. gebirgig, im N. hügelig und wird von der Donau und der Maros, der Bega und T. durchflossen, von dem Begakanal durchzogen. Der Boden ist fruchtbar und gut bebaut. An den Abhängen der Berge und Hügel gedeiht die Rebe vortrefflich. Das Komitat umfaßt die königl. Freistädte Temesvár und Werschetz, 2 Städte mit geordnetem Magistrat und 11 Stuhlbezirke. Hauptstadt ist Temesvár (s. d.).

Temeser Banat, s. Banat und Temes (Fluß).

Temesvár (spr. témmeschwahr), königl. Freistadt und Hauptstadt des ungar. Komitats Temes, ehemals Festung, am Begakanal und an den Linien Arad-T. (58 km), Budapest-Orsova und T.-Báziás (121 km) der Ungar. Staatsbahnen, mit zahlreichen neuen Lokalbahnen, Sitz des Obergespans, der Komitatsbehörden, einer königl. Gerichtstafel, eines königl. Gerichtshofs, Bezirksgerichts, kath. Bischofs mit Domkapitel, eines griech.-orient. serb. Bischofs, einer Finanzdirektion, Handels- und Gewerbekammer sowie der Kommandos des 7. Korps, der 34. Infanterietruppendivision, 67. Infanterie-, 7. Kavallerie- und 7. Artilleriebrigade, besteht aus der eigentlichen Stadt (Festung) und den durch breite, zum Teil in Parkanlagen umgewandelte Glacis von der Festung getrennten Vorstädten Fabrik, Josephstadt, Meierhöfe und Mehala und hat (1890) 39884 meist deutsche kath. E. (10657 Magyaren, 3613 Rumänen, 1545 Serben), darunter 4863 Griechisch-Orientalische, 2288 Evangelische und 4870 Israeliten, in Garnison 1 Bataillon des 37. Infanterieregiments «Erzherzog Joseph», 3 Bataillone des 61. Infanterieregiments, das 7. Korps-Artillerieregiment «Leopold Prinz von Bayern», das 20. Divisions-Artillerieregiment und 1 Batterie des Divisions-Artillerieregiments Nr. 19, städtisches Elektricitätswerk und Pferdebahn. An Stelle der Festungswerke sind schöne Anlagen getreten, so der Stadtpark vor dem Siebenbürger und der Scudierpark mit dem Denkmal des Feldzeugmeisters Baron Scudier vor dem Peterwardeiner Thor. Von Denkmälern sind zu erwähnen die 20 m hohe, 1852 von Kaiser Franz Joseph errichtete got. Säule, von dem böhm. Bildhauer Max, zur Erinnerung an die Belagerung von 1849, von öffentlichen Gebäuden die kath. Kathedralkirche, von Maria Theresia erbaut, die griech. Domkirche (1733—57), die 1864 errichtete Synagoge, das Dikasterialgebäude, jetzt Sitz der Civilbehörden, das Generalkommando, Zeughaus, Rathaus, Stadthaus, Komitatsgebäude, das 1882 nach dem Brande von 1880 wiederhergestellte Franz-Josephs-Theater, das histor.-archäol. Museum, die neue Realschule und die riesige Siebenbürger Kaserne. Von Unterrichtsanstalten bestehen ein kath. Obergymnasium, eine Staatsoberrealschule, höhere Mädchenschule, Bürgerschule, Mädchenbürgerschule, staatliche Lehrerpräparandie, Erziehungsanstalten der Schulschwestern mit Lehrerinnenpräparandie, Infanterie-Kadettenschule, Mittelhandels- und Privatschule. Die Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von Tuch, Papier, Seidenstoffen, Spiritus, Tabak und Leder, Dampfsägewerke, Mühlen, Brauereien und Kunstgärtnereien; der Handel, der durch eine Filiale der Österreichisch-Ungarischen Nationalbank gefördert wird, insbesondere auf Getreide, Wachs, Honig und Branntwein. Die Jahrmärkte sind mit großen Pferdemärkten verbunden.



Geschichte. Der Name T. kam im 13. Jahrh. auf. Die Stadt wurde 1242 von den Tataren zerstört, doch wird sie schon 1311 wieder als fest und volkreich bezeichnet. Karl Robert von Anjou ließ die Stadt befestigen. Vor den Thoren der Stadt ward 1514 der Bauernanführer Georg Dózsa (s. d.) geschlagen, gefangen und nebst 40 andern Rädelsführern hingerichtet. Von dem Beglerbeg Mohammed Sokolli 1551 fruchtlos belagert, wurde T. 1552 vom Beglerbeg Achmed nach heldenmütiger Verteidigung durch Stephan Losonczy bezwungen. Erst 1716 wurde T. durch Eugen von Savoyen nach 164jähriger Botmäßigkeit wieder vom türk. Joche befreit. Infolgedessen wurde die heutige Festung angelegt, zu diesem Behufe die alte Stadt bis auf das 1443 erbaute Schloß Johann Hunyadys geschleift und nach einem neuen Plane aufgebaut. T. ward 1781 zur königl.

Freistadt erhoben. Vom 25. April bis 9. Aug. 1849 wurde sie von dem ungar. General Graf Vécsey vergebens belagert und fast zerstört. Am 9. Aug. 1849 besiegte zwischen T. und Klein-Becskerek Haynau die Ungarn unter Dembinski und Bem. Die Folge war der Entsatz T.s. Von 1849 bis 1860 war T. die Hauptstadt der Serbischen Woiwodschaft und des Temeser Banats. — Vgl. Preyer, Monographie der königl. Freistadt T. (Temesvár 1853).

Temir-Chan-Schura. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gebietes Dagestan in Ciskaukasien, am Nordwestufer des Kaspischen Meers, hat 6637,6 qkm, 78470 E., Kumyken (66), Awaren (16), Darginer (13 Proz.); Ackerbau und Viehzucht. — 2) T. (d. i. See des Chan Temir), **Hauptstadt** des Gebietes Dagestan und Kreisstadt im Kreis T., im Thale des Erpili-Osen, hat (1893) 2579 E., Post, Telegraph, 3 russ. Kirchen, 2 Moscheen, 2 Synagogen, Realschule, Progymnasium für Mädchen. Der See in der Nähe, nach dem die Stadt benannt ist, ist zugeschüttet.

Temme, Jodocus Donatus Hubertus, Kriminalist, Politiker und Romanschriftsteller, geb. 22. Okt. 1798 zu Lette in Westfalen, studierte in Münster und Göttingen und begann 1817 seine jurist. Laufbahn in Paderborn. 1839 kam er als zweiter Direktor des Kriminalgerichts nach Berlin und ward wegen polit. Opposition 1844 als Direktor des Stadt- und Landgerichts nach Tilsit versetzt, 1848 Vicepräsident des Oberlandesgerichts zu Münster. Seine Thätigkeit in der preuß. Nationalversammlung, in der er zu den Führern der entschiedenen Linken gehörte, zog ihm eine Anklage auf Hochverrat zu. Während seiner Untersuchungshaft ward er aber in die Deutsche Nationalversammlung gewählt, in der er auch am Stuttgarter Rumpfparlament sich beteiligte. Am 4. Juli 1849 abermals verhaftet, wurde er zwar freigesprochen, aber disciplinarisch aus dem Staatsdienst entlassen. Von 1851 bis 1852 führte T. die Redaktion der «Neuen Oderzeitung» in Breslau, schuf sich als Rechtskonsulent einen Erwerbszweig und erhielt bald darauf eine Professur an der Hochschule zu Zürich; hier starb er 14. Nov. 1881. Mehr als durch seine jurist. Werke machte er sich einen Namen auf dem Gebiete des Kriminalromans und der Kriminalnovelle (über 150 Bände). Unter anderm erschienen von ihm: «Deutsche Kriminalnovellen» (4 Bde., Lpz. 1858—59), «Kriminalnovellen» (10 Bde., Berl. 1860—63), «Dunkle Wege» (ebd. 1862), «Schwarzort» (3 Bde., ebd. 1863), «Die Heimat» (3 Bde., Lpz. 1868) und «Die Generalin» (4 Bde., ebd. 1877). Auch als Sagensammler erwarb sich T. Verdienste. Seine «Erinnerungen» gab Born (Lpz. 1883) heraus.

Temmermetten, s. Mette.

Temnōdon saltātor, s. Blaufisch.

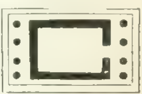
Temp., hinter wissenschaftlichen Tiernamen Abkürzung für Robert Templeton.

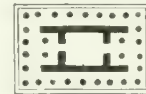
Tempe (d. h. die Einschnitte) nannten die alten Griechen die wegen ihrer großartigen romantischen Wildheit hochberühmte Thalschlucht im nordöstl. Thessalien, die sich, vom Peneios durchströmt, in der Länge von 6 km zwischen den meist ganz schroff abfallenden Felswänden des Olymp und den Abhängen des Ossa hinzieht. Dem rechten Ufer des Flusses folgt die alte Heerstraße, die an mehrern Stellen, wo auch die Abhänge des Ossa unmittelbar an den Fluß hinantreten, aus dem Felsen gearbeitet ist. An einer breitern Stelle stand ein berühmter Altar des Apollon, nach welchem von Delphi aus alle acht Jahre eine Prozession gesandt wurde. Die militär. Wichtigkeit des Thals, das den Haupteingang Thessaliens von Macedonien her bildete, war die Veranlassung zur Anlage verschiedener Sperrkastelle, unter denen das am westl. Eingange oberhalb des linken Ufers des Peneios gelegene Gonnos das bedeutendste war. Bei den Byzantinern hieß T. Lykostomo («Wolfsrachen»), bei den Türken Boghas («Engpaß»).

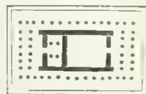
Tempel (lat. templum, ursprünglich der vom röm. Augur durch seinen Stab in vorgeschriebener feierlicher Weise am Himmel und auf der Erde abgegrenzte Raum), zunächst bei den Römern Bezeichnung für ein für gottesdienstliche Zwecke bestimmtes Gebäude, die dann von ihnen auch für die Heiligtümer und heiligen Gebäude anderer Völker, namentlich der Griechen in Gebrauch genommen worden ist. Der T. des klassischen Altertums, insbesondere der griechische T., stand auf einem Unterbau mit mehrern Stufen. (S. Tafel: Griechische Kunst I, Fig. 8.) Er hatte gewöhnlich einen rechteckig oblongen Grundriß und war an seinen Schmalseiten mit Giebeln (ursprünglich einem Vorrecht des T., welches keinem Profanbau zukam) versehen. Auf der Ostseite gelangte man durch eine auf Säulen ruhende Vorhalle (pronaos) in die Cella (naos), an deren Westwand das Götterbild sich befand. Größere T. hatten gewöhnlich noch eine hintere Halle (opisthodomos). Oft war die Cella mit ihren Vorhallen noch von allen Seiten mit einer Säulenhalle, seltener auch mit einer doppelten Säulenstellung umgeben. Beleuchtet wurde das Innere der T. durch die Cellathür (s. Hypäthraltempel). Man unterscheidet außer den sog. Rundtempeln nach der rechteckigen Plananlage eines T.: Antentempel (Fig. 1), Prostylos (Fig. 2), Amphiprostylos (Fig. 3), Peripteros (Fig. 4 u. 5), Dipteros (Fig. 6) u. s. w. (S. die betreffenden Artikel; ferner Griechische Kunst, Römische Kunst.)

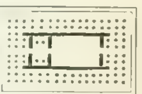

Fig. 1.


Fig. 2.


Fig. 3.


Fig. 4.


Fig. 5.


Fig. 6.

über die T. der Ägypter s. Ägypten (Bd. 1, S. 244b fg.), über die der Inder s. Indische Kunst.

Im ältesten Israel gab es zahlreiche Heiligtümer, die, ursprünglich kanaanitisch, im Alten Testament auf die Patriarchen und Heroen als Stifter zurückgeführt werden. Im Nordreich Israel blieben Bethel, Dan, Gilgal, Beërseba bis zum assyr. Exil die angesehensten Kultorte. In Juda ward der Berg Zion zuerst von David durch Überführung der alten Stiftshütte (s. d.) zum Residenzheiligtum ausersehen. Salomo (s. d.) erbaute mit Hilfe phöniz. Künstler für die Bundeslade einen T., der im Zusammenhange mit der Königsburg stand. Die Anlage war die folgende. Der gesamte heilige Raum war umschlossen von einer Mauer, durch deren Thore man von Osten zunächst in einen großen Vorhof gelangte, in dessen

Hintergrunde der Altar (Brandopferaltar) stand. Hier sammelte sich das Volk, um dem am Altar sich vollziehenden Kulte beizuwohnen. Hinter dem Altare stieß man auf die nach Osten gerichtete Vorhalle des eigentlichen Tempelhauses, an deren Eingang zwei bronzene Kolossalsäulen (Jachin [s. d.] und Boas) standen. Die Halle nebst dem Hause lagen höher. Das Hauptgebäude war auf drei Seiten von einem Seitenbau umgeben, der dreistöckig den T. bis zur halben Höhe umschloß. Das Innere des T. zerfiel 1) in einen größern Vorderraum, das Heilige, wo der Tisch für die Schaubrote (s. d.), nach späterer unwahrscheinlicher Hinzufügung auch 10 goldene Leuchter und ein Räucheraltar standen, und 2) in einen niedrigern und kleinern dunklen Hinterraum, das Allerheiligste (s. d.) genannt. In diesem stand die Bundeslade (s. d.) und als symbolische Hüter derselben zwei geflügelte Cherube. Getrennt waren beide Räume durch eine Cederwand. Die spätern judäischen Könige änderten und verschönerten das Tempelhaus und seine Umgebung unablässig. Der Vorhof wurde in zwei Abteilungen zerlegt. Der erstere diente zur Aufnahme der Massen, in den zweiten traten die Opfernden und es funktionierten in ihm die Priester. (Vgl. Stade, Geschichte des Volkes Israel, Bd. 1, Berl. 1887, S. 325—343; Benzinger, Hebr. Archäologie, Freib. i. Br. 1894, S. 233 fg., 383 fg.; schwerlich richtig sind die Konstruktionen von Th. Friedrich, T. und Palast Salomos, Innsbr. 1887, und O. Wolff, Der T. von Jerusalem, Graz 1887.) Dieser T. wurde 587 v. Chr. von den Chaldäern zerstört. Eine ideale Rekonstruktion desselben giebt der Prophet Ezechiel, Kap. 40—43. Die wirkliche Erneuerung des T. nach dem Exil durch Serubabel 516 v. Chr. blieb weit hinter diesen Vorbildern zurück. Herodes d. Gr. baute den T. ganz um. Er vergrößerte die Grundfläche des Tempelplatzes um das Doppelte. Auf allen vier Seiten liefen neben den Umfassungsmauern prächtige Säulenhallen, deren großartigste auf der Südseite dreischiffig war. Die beiden Vorhöfe wurden jetzt vollständig durch Mauern geschieden; vom äußern Vorhof stieg man auf 45 Stufen zum innern hinauf. Dieser war wieder durch eine Quermauer in zwei Hälften geteilt. Die östliche war auch Frauen zugänglich (Vorhof der Frauen), die westliche, noch etwas höher liegende, war der Raum, wo die Priester ihr Amt verrichteten und in den sonst nur die Opfernden eintreten durften. Dieser Herodianische T., bei dem der griech. Baustil maßgebend war, ward im J. 69 v. Chr. durch Titus zerstört. — Vgl. Rosen, Das Haram von Jerusalem (Gotha 1866); F. Spies, Das Jerusalem des Josephus (Berl. 1881). — In der neuern Baukunst heißen T. die Gotteshäuser der Juden. (S. Synagoge.)

Tempelbrüder, s. Tempelherren.

Tempelburg, Stadt im Kreis Neustettin des preuß. Reg.-Bez. Köslin, zwischen dem Zepplinsee und dem Drazigsee, in 138 m Höhe, an der Nebenlinie Ruhnow-Konitz der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Köslin), hat (1890) 4533 E., darunter 118 Katholiken und 151 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Sparkasse; Zündholz- und Dachpappenfabrikation. 7 km entfernt die Burgruine Draheim. T. wurde 1291 von Tempelrittern gegründet und kam 1668 von Polen an Brandenburg.

Tempelgesellschaft, Tempelverein, deutscher Tempel, Jerusalemsfreunde, Hoffmannianer, Bezeichnung für eine in Württemberg durch Chr. Hoffmann (gest. 8. Dez. 1885) seit 1848 gebildete Gemeinschaft zur Sammlung des Gottesvolks in Jerusalem, wo die gläubigen Auswanderer das Gottesreich finden und aufrichten sollten. Nachdem sich die Anhänger Hoffmanns auf dem Kirschenhardthof bei Marbach ein sociales Gemeinwesen eingerichtet hatten, wurden seit 1868 mehrere Niederlassungen in Palästina begründet, in Haifa, Jaffa, Sarona und Rephaim bei Jerusalem. Als Hoffmann freiere dogmatische Ansichten entwickelte, entzog sich ein Teil der Templer unter Hardeggs Leitung seinem Einfluß. Die Leitung der T. liegt jetzt in den Händen eines Ausschusses. Auch in Amerika giebt es Mitglieder. Der auf christl. Kolonisation Palästinas gerichtete Plan ist gescheitert, aber die blühenden Ackerbau und Weinkultur treibenden Tempelgemeinden behaupten sich. Organ derselben ist die «Warte des Tempels», früher «Süddeutsche Warte». — Vgl. Chr. Hoffmann, Fortschritt und Rückschritt in den zwei letzten Jahrhunderten, oder Geschichte des Abfalls (3 Bde., Stuttg. 1864); ders., Mein Weg nach Jerusalem (2 Bde., ebd. 1881—84).

Tempelherren oder Tempelbrüder, auch Templer (Templarii), geistlicher Ritterorden, der, wie die Orden der Johanniter und der Deutschen Ritter, seinen Ursprung den Kreuzzügen verdankte. Einige Waffengefährten Gottfrieds von Bouillon, Hugo von Payens und Gottfried von Saint-Omer, traten 1118 mit sieben andern franz. Rittern in eine Gesellschaft zusammen, um die nach den heiligen Orten wallfahrtenden Pilger vor den Anfällen der Sarazenen zu schützen. Der Bund legte vor dem Patriarchen von Jerusalem das Gelübde der Keuschheit, des Gehorsams und der Armut ab. In den ersten Jahren lebten die Brüder äußerst dürftig. König Balduin II. von Jerusalem räumte ihnen einen Teil seines Palastes ein, der auf der Stelle des Salomonischen Tempels erbaut sein sollte und dicht neben der Kirche des Heiligen Grabes lag. Daher nannten sich fortan die Ordensglieder Templer, und auch ihre Ordenshäuser, z. B. in Paris, erhielten den Namen «Tempel». Papst Honorius II. bestätigte den Orden 1127 auf dem Konzil zu Troyes und verlieh ihm die ersten Statuten. Der Zweck des Ordens wurde dabei erweitert, indem die Templer unter kanonischer Disciplin und mönchischer Ascese ihr Leben im Kampfe gegen die Ungläubigen zur Bewahrung des Heiligen Grabes hinbringen sollten. Bald erhielten die Ritter (im J. 1160 waren ihrer schon 300) für ihren Dienst die ansehnlichsten Geschenke und Vermächtnisse in Europa wie in Palästina. Ihre großen Privilegien bestätigte und vermehrte 1172 Alexander III. Von jeder andern Gewalt unabhängig, standen sie unmittelbar unter dem Papst und waren befreit von allen Zehnten, Zöllen und Abgaben. Die Zucht des Ordens ward infolge des zunehmenden Reichtums und Wohllebens bald erschüttert, und sehr früh, schon seit dem Anfang des 13. Jahrh., wurde er selbst von Päpsten ketzerischer Neigungen beschuldigt; doch blieb die Tapferkeit und Unerschrockenheit der Ritter unvermindert. Um die Mitte des 13. Jahrh. stand der Orden in höchster Blüte und besaß nahezu 9000 Komtureien, zahllose Güter und reiche Einkünfte. Viele angesehene Leute beiderlei Geschlechts pflegten als Affiliierte, Donaten und Oblaten in ein Verhältnis mit dem Orden zu treten, wodurch dieser in allen Kreisen des bürgerlichen Lebens Einfluß

gewann. Ein Noviziat hielten die Templer nicht. Oberhaupt des Ordens war der Großmeister, der fürstl. Rang besaß. Ihm folgten die Großprioren, die die Provinzen regierten. Die höchste Gewalt lag in dem aus den Ordensobern und einigen berufenen Rittern zusammengesetzten Generalkapitel, dessen Stelle jedoch in gewöhnlichen Fällen und Zeiten das Kapitel zu Jerusalem einnahm. Überdies verhandelte jedes große Ordenshaus seine Angelegenheit in einem eigenen Kapitel. Alle Ordensglieder trugen als Zeichen der Keuschheit einen hanfenen Gürtel. Die Geistlichen führten weiße, die Servienten dagegen schwarze oder graue Kleidung. Die Ritter trugen über ihrer Rüstung einen weißen Mantel, der auf der linken Seite mit einem achtspitzigen roten Kreuze geziert war.

Trotz der Tapferkeit der Ritterorden haben ihr Stolz und ihre Unbotmäßigkeit, vorzüglich die bis zu offenem Kampf gesteigerte Eifersucht zwischen den Templern und Johannitern, viel zum Verlust des Heiligen Landes beigetragen. Als die christl. Herrschaft in Syrien 1291 zu Grunde ging, wandte sich der Großmeister der Templer nach der Insel Cypern, wo er sich zu Limisso niederließ. Die meisten und umfangreichsten Besitzungen aber hatten sie in Frankreich, und diese reizten die Habsucht König Philipps IV. (s. d.). Zum Gehorsam gegen den Papst verpflichtet, hatten sie gegen ihn zu Bonifacius VIII. gehalten. Als in Clemens V. ein vom König ganz abhängiger Papst erhoben war, beschloß Philipp ihren Untergang. Der Papst lud die Großmeister der Templer und Johanniter nach Frankreich, um über einen neuen Kreuzzug zu beraten, aber nur der Templer Jakob von Molay (s. d.) kam. Am 13. Okt. 1307 ließ der König sämtliche Templer in Frankreich des Götzendienstes (Verehrung des Baphomets, s. d.), der Verleugnung Christi und unnatürlicher Ausschweifungen beschuldigen, sie auf einmal einziehen und ihnen mittels der Folter Geständnisse erpressen. Clemens V. versuchte vergeblich Widerstand: er setzte eine Untersuchungskommission ein und gebot 12. Aug. 1308 eine Untersuchung gegen die Templer in allen Ländern. Da die Kommission nicht rasch genug vorwärts kam, ließ der Erzbischof von Sens mit seinem Provinzialkonzil 54 Templer, die ihre Aussagen widerrufen hatten, 12. Mai 1310 als rückfällige Ketzer verbrennen. Clemens V., gedrängt und bedroht vom König, sprach in einem geheimen Konsistorium 22. März 1312 die Aufhebung des Ordens aus und verkündigte sie 3. April im Konzil zu Vienne sowie durch eine Bulle vom 2. Mai 1312. Der Großmeister Molay hatte sich zu einem Geständnis bewegen lassen und sollte es öffentlich in Paris bestätigen; anstatt dessen beteuerte er laut die Unschuld des Ordens und ebenso der Großpräceptor der Normandie, worauf sie der König 18. März 1313 verbrennen ließ. Die Ordensgüter kamen zum Teil an die Johanniter; viele Güter, namentlich in Frankreich, behielten die Fürsten. In Portugal wurde der Orden 1319 in den noch bestehenden Christusorden (s. d.) verwandelt. Von den Templern selbst, deren Anzahl sich im Beginn des Prozesses auf 20000 belaufen haben soll, wurden einige lebenslänglich im Gefängnis oder in Klöstern verpflegt; viele traten in den Johanniterorden; andere kehrten in die Welt zurück.

Im 18. Jahrh. bemühten sich die Jesuiten, in die Freimaurerei manche angeblich dem Templerwesen entlehnte Spielereien und Gaukeleien einzuführen, um so den Bund im kath.-hierarchischen Sinne zu leiten. Das Jesuitenkollegium Clermont in Paris ward der Sitz dieses Systems, das allmählich in die Logen aller Länder eindrang. (S. Freimaurerei, Bd. 7, S. 275a.) Der **neue Templerorden** in Frankreich hat sein Dasein der jesuitischen Freimaurerloge von Clermont zu verdanken. Im Nov. 1754 verließ eine Menge vornehmer Mitglieder die Loge, um den Orden der alten Templer in Wahrheit fortzusetzen. Die Bewahrung des ritterlichen Geistes und das Bekenntnis eines aufgeklärten, in der Zeitphilosophie wurzelnden Deïsmus waren die Hauptpunkte des neuen Bundes. Während der Revolution ging der Orden als Adelsbund auseinander. Erst in den letzten Jahren der Direktorialregierung sammelten sich die Trümmer wieder, und Napoleon sah das Emporkommen und die Ausbreitung der Templerspielerei nicht ungern. Indessen zerrütteten die lächerlichsten Streitigkeiten den Orden; die Heermeister von Asien, Afrika und Amerika empörten sich, bis endlich 1811 ein neues Statutenbuch zu stande kam. Die aufgeklärten Tendenzen machten den Orden unter der Restauration sehr verdächtig, so daß der Großmeister, ein Arzt Fabré de Palaprat, auf Betrieb der Jesuiten mehrmals eingezogen wurde. Nach der Julirevolution von 1830 wagte der Orden wieder die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Auch der Abbé Châtel (s. d.) wirkte in dem Orden, wurde aber ausgestoßen. Am 13. Jan. 1833 fand zu Paris die Einweihung eines neuen Tempelhauses statt, wobei auch ein templerischer Damenbund auftrat. Der Orden versprach die Veröffentlichung von Beweisstücken, die seinen ununterbrochenen Zusammenhang mit den alten Templern darthun sollten, hat aber keine beigebracht.

Vgl. Moldenhawer, Prozeß gegen den Orden der T. Aus den Originalakten der päpstl. Kommission in Frankreich (Hamb. 1792); Münter, Statutenbuch des Ordens der T. (Tl. 1, Berl. 1794); Wilcke, Geschichte des Tempelherrenordens (3 Bde., Lpz. 1826—35; 2. Aufl., 2 Bde., Halle 1860); Michelet, Procès des Templiers (2 Bde., Par. 1841—51); Soldan, Über den Prozeß der T. (im «Histor. Taschenbuch», 1845); Havemann, Geschichte des Ausgangs des Tempelherrenordens (Stuttg. 1846); Merzdorf, Geheimstatuten des Ordens der T. (Halle 1877); Prutz, Geheimlehre und Geheimstatuten der T. (Berl. 1879); ders., Kulturgeschichte der Kreuzzüge (ebd. 1883); ders., Entwicklung und Untergang des Tempelherrenordens (ebd. 1888); ders., Kritische Bemerkungen zum Prozeß des Templerordens (in der «Deutschen Zeitschrift für Geschichtswissenschaft», Bd. 11, Freib. i. Br. 1894); K. Schottmüller, Der Untergang des Templerordens (2 Bde., Berl. 1887); Gmelin, Schuld oder Unschuld des Templerordens (Stuttg. 1893).

Tempelhof, Dorf im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, 2 km südlich von Berlin (s. Karte: Berlin und Umgebung), mit dem es durch Pferdebahn verbunden ist, an der Linie Berlin-Jüterbog der Preuß. Staatsbahnen und der Berliner Stadt- und Ringbahn, hat (1890) mit Hasenheide 5248 E., darunter 445 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, in Garnison das Garde-Trainbataillon, alte Kirche aus Granit, wahrscheinlich aus der Zeit der Tempelherren, höhere Knaben- und Mädchenschule, Garnisonlazarett, Militärmagazine; ein Elektricitätswerk, Eisenbahn-Reparaturwerkstät-

ten, Fabriken für Feldbahnen und große Baumschulen. T., ein beliebter Sommeraufenthalt und Vergnügungsort, ist im 12. Jahrh. von den Tempelherren gegründet. Nördlich von T. bis zum Kreuzberg und zur Hasenheide das Tempelhofer Feld, seit Friedrich Wilhelm I. Übungsplatz der Berliner Garnison.

Tempeln, Hasardspiel, bei dem eine tempelartige Figur auf den Tisch gezeichnet wird, die so viel Felder haben muß als verschiedenwertige Karten vorhanden sind, also wenn man mit Whistkarten tempelt 13, mit Piquetkarten 8. Die Felder, von denen je eins für die Asse, die Könige u. s. w. bestimmt ist, nehmen die Einsätze der Spielenden auf. Der Bankier legt darauf die Karten in zwei Haufen auf; links gewinnt er, rechts die Pointeure.

Tempeltey, Eduard, geb. 13. Okt. 1832 in Berlin, studierte an der Universität daselbst Philologie und Geschichte, redigierte 1860—61 das Feuilleton der Nationalzeitung und war bei Gründung der deutschen Fortschrittspartei Schriftführer im Centralkomitee der Partei. 1862 trat er als Kabinettsrat in die Dienste des Herzogs von Coburg, führte gleichzeitig 1868—74 die Hofkapell- und Theaterintendanz, wurde 1871 Kabinettschef und 1887 Präsident. 1863 begleitete T. den Herzog zum Frankfurter Fürstenkongreß, 1864—65 weilte er in diplomat. Sendung in Kiel beim Herzog Friedrich von Augustenburg. Als Dichter hatte T. einen durchschlagenden Erfolg mit der Tragödie «Klytämnestra» (Berl. 1857), die 1856 zuerst im Wiener Hofburgtheater aufgeführt wurde und über die meisten deutschen Bühnen ging. Günstige Aufnahme fanden später noch das vaterländische Schauspiel «Hie Welf — Hie Waiblingen» (Lpz. 1858; 2. Aufl. 1861; zuerst aufgeführt 1883 im Leipziger Stadttheater) und das Drama «Cromwell» (1883). Ferner schrieb T. ein modernes Schauspiel «Daheim» (1861), den Text zu der vom Grafen Redern komponierten großen Oper «Christine» (1860) und einen Liedercyklus «Mariengarn» (Lpz. 1860 u. ö.), veröffentlichte einen Vortrag über «Theodor Storms Dichtungen» (Kiel 1867), eine Festrede «Friedrich Rückert» (Coburg 1869) u. a.

Tempelverein, s. Tempelgesellschaft.

Tempelweihe, jüd. Fest, s. Chanukka.

Tempĕra (ital.), die vor Erfindung der Ölmalerei (bis gegen Ende des 15. Jahrh.) für Staffeleibilder und auch noch jetzt besonders in der Dekorationsmalerei angewandte Maltechnik. Baron Alfons von Pereira hat erkannt, daß die alten Meister, wenn sie Ölfarben gebrauchten, beinahe ohne Ausnahme mit T. untermalt und zu diesem Zwecke ihre Farben nur mit dünnem Leim und Honig angesetzt und erst beim Malen das für die jeweiligen Zwecke passende Malmittel (Leim, Gummi, Eigelb oder Feigenmilch) frisch beigemischt haben. Zum Vollenden des Bildes nahmen sie zuweilen noch Harz- oder Ölfarben. Nachdem es ihm gelungen, die Farben, Malmittel und Leinwanden in der richtigen, den Vorschriften der ältern Meister entsprechenden Weise herzustellen, hat er die Temperatechnik in ein neues System gebracht. Das Farbenmaterial für die Temperamalerei besteht nach ihm aus Temperafarben (feinste, geschlemmte Erd- und Mineralfarben) und Majolikafarben (so benannt, weil sie mit einem Teil Majolikaerde gemischt sind). Diese beiden Farben werden mit klarem Honig oder Leimwasser angerieben und mit klaren Malmitteln, wie Hausenblasenlösung oder Schnitzelleim oder wässeriger Lösung von Gummiharzen, verwendet; sie dienen sowohl zur Untermalung als zur Fertigstellung des Bildes, während die Harzfarben zur Übermalung und Vollendung von Temperabildern benutzt werden. Ein derart a tempera gemaltes Bild besitzt ungefirnißt den feinen Zauber des Pastells und erhält gefirnißt, da die Temperafarbe den Firnis vollständig aufsaugt und bis auf den Grund eindringen läßt, die größte Leuchtkraft und Transparenz. Die Farben, Malmittel, Leinwanden u. s. w. werden hergestellt von J. G. Müller in Stuttgart. 1894 wurde von Schlichtegroll in Berlin eine Malschule für das Pereirasche Malverfahren eingerichtet. — Vgl. A. von Pereira, Leitfaden für die Temperamalerei (2. Aufl., Stuttg. 1893).

Temperamént (lat.), die individuelle Disposition zur Entstehung von Gemütsbewegungen. Von alters her unterscheidet man vier T., das cholerische, phlegmatische, sanguinische und melancholische. (S. die Einzelartikel.) Die Verschiedenheit der T. suchten sich die Alten aus der Beschaffenheit und der Mischung (das Wort temperamentum heißt Mischung) der den Körper bildenden Bestandteile zu erklären. Von dem vermeintlichen Vorherrschen der gelben Galle (grch. cholē), des Blutes (lat. sanguis), der schwarzen Galle (grch. melaina cholē) und der Lymphe oder des Schleims (grch. phlegma) suchten sie die Ursache der Temperamentsverschiedenheit abzuleiten, und so entstanden zunächst die Namen der T. Später suchte man diese Unterscheidung auf sehr verschiedene physiol. Gesichtspunkte zurückzuführen. Den geistigen Unterschieden entspricht meist eine gewisse körperliche Beschaffenheit. Natürlich giebt es auch viele Mittelstufen und gemischte, d. h. aus zweien zusammengesetzte T. Temperamentstugenden und Temperamentsfehler nennt man Tugenden und Fehler, zu denen der Mensch schon vermöge seines T. geneigt ist. So ist z. B. die Verträglichkeit eine Temperamentstugend des Phlegmatischen, Jähzorn ein Temperamentsfehler des Cholerikers. (S. auch Konstitution, medizinisch.)

Temperantĭa (lat.), s. Kühlende Mittel.

Temperánzgesellschaften, freiwillige Vereinigungen in den Vereinigten Staaten und in England, die ihren Mitgliedern, den sog. Temperenzlern, die völlige oder teilweise Enthaltsamkeit von allen geistigen Getränken zur Pflicht machen und dem Laster des Trunks entgegenarbeiten. In den Vereinigten Staaten lassen sich ihre ersten Spuren bis 1808 zurückverfolgen. Doch traten sie bis zum Anfang der dreißiger Jahre nur vereinzelt auf und gewannen erst in dem zweiten Drittel des 19. Jahrh. eine größere polit. und sociale Bedeutung. Der Staat Maine führte 1851 das erste absolute Verbot aller geistigen Getränke ein, und wenn dieses Gesetz, das sog. Maine Liquor Law, auch 1856 wieder aufgehoben wurde, so ging es doch mehr oder minder in die Gesetzgebung fast aller Staaten der Union über. So gilt unter anderm auch das absolute Verbot im Staate Massachusetts. Ein Ausfluß der Temperanz ist die Gesetzgebung für die strikte Beobachtung des Sonntags (Sunday Laws), an dem kein Wirtshaus geöffnet und kein berauschendes Getränk verkauft werden darf, wie z. B. in den Neuengland-Staaten Neuyork, Pennsylvanien und selbst in einigen der westl. Staaten. Wenn auch keine besondere Partei, so bilden die Temperenzler doch in den Vereinigten Staaten ein

mächtiges polit. Element, das besonders von der Geistlichkeit und den Frauen gestützt wird. In Fällen, wo ein unbedingtes Verbot geistiger Getränke unerreichbar scheint, verstehen sie sich auch zu Kompromissen; namentlich wurde in einer Anzahl von Staaten das sog. Local Option Law zum Gesetz erhoben, wonach es jeder Stadt freisteht, den Verkauf berauschender Getränke zu verbieten. Die bedeutendste Organisation in der Union ist die National Temperance Society, die fast in allen Staaten Hilfsgesellschaften errichtet hat, und auch die Woman's Christian Temperance Union ist eine weitverbreitete und einflußreiche Verbindung.

In Irland bildete sich die erste Temperanzgesellschaft 1829; Schottland und England folgten bald nach, 1831 wurde die British and foreign Temperance Society gebildet, die jahrelang der Mittelpunkt aller Mäßigkeitsbestrebungen in England war. 1832 entstand in Preston der erste sog. Teetotal-Verein, dessen Mitglieder sich nicht nur des Branntweins, sondern überhaupt aller berauschenden Getränke (des Weins, Biers u. s. w.) enthalten. Die Schreibart Tea-totaler (von Thee), die häufig gebraucht wird, ist unrichtig, obwohl die Enthaltsamkeitsmänner allerdings, da ihnen die Spirituosen verboten, hauptsächlich auf den Genuß des Thees oder Kaffees angewiesen sind. Die Entstehung des Wortes wird darauf zurückgeführt, daß einst ein Schmied aus Birmingham in einem Meeting anstatt «I am a totaler» mit stotternder Stimme gesagt haben soll: «I am a t-t-totaler».

Im J. 1838 begann in Irland die großartige Thätigkeit des Paters Mathew, eines Franziskaners, der 1838—41 Millionen seiner Landsleute das Enthaltsamkeitsgelübde abgenommen haben soll. Dagegen machte in England die Sache der T. nur langsame Fortschritte, bis endlich 1880 R. T. Booth die 1877 in Nordamerika begründete Blue Ribbon army, die ihre Enthaltsamkeitsforderung besonders auf religiöse Motive gründete, dorthin verpflanzte. Obgleich der Name der Blue Ribbon army und das Blaue Band als Symbol der Abstinenz jetzt fast ganz verschwunden ist, so sind die Vereine jener christl. Temperenzler doch bestehen geblieben. Unterstützung finden ihre Bestrebungen durch den Independent Order of good Templars, der 1851 in Amerika begründet, 1868 in England eine neue Heimat fand, und besonders auch durch die Heilsarmee (s. d.), die ihren Mitgliedern beim Eintritt völlige Abstinenz auferlegt.

In Deutschland wurden Mäßigkeitsvereine in Nachahmung der amerik. und engl. Bestrebungen 1837 zunächst in Preußen auf Veranlassung König Friedrich Wilhelms III. ins Leben gerufen. Geistliche und Regierungsbeamte standen an der Spitze. 1845 betrug die Zahl der Mäßigkeitsvereine 875 mit 60000 Mitgliedern, abgesehen von den bloß kirchlichen und örtlichen Gesellschaften gleichen Zweckes. Zwölf Mäßigkeitszeitungen wurden herausgegeben. Als Apostel zog Baron von Seld von Stadt zu Stadt. In diesen Vereinen wurde nur der Branntweingenuß bekämpft, und zwar mit solchem Erfolg, daß viele Brennereien den Betrieb einstellen mußten. Da man für die Landeskultur des Ostens darin einen schweren Schaden sah, erlahmte allmählich der Eifer angesehener Führer, die polit. Erregung der Zeit aber zerstreute die Vereine. Die wenigen übriggebliebenen entschlossen sich zu den strengsten Grundsätzen der Enthaltung. Sie bilden, 11 an der Zahl, seit 1884 einen Centralverband. Vergebens war der Versuch, durch einen Kontinentalen Mäßigkeitskongreß zu Hannover (1863) die stockende Bewegung in Fluß zu bringen. Die zahlreich in kath. Gemeinden Schlesiens vorhandenen Mäßigkeitsvereine stellte Pius IX. unter den besondern Schutz der Jungfrau Maria und erhob sie zu einer eigentlichen Sodalität oder Bruderschaft, die besondere Andachten, Festtage, Altäre und Ablässe hat. Der 1877 in Genf zur Bekämpfung der Trunksucht begründete Verein «Blaues Kreuz» (s. d.) hat auch in Deutschland Verbreitung gefunden. Größere Wirksamkeit hat der seit 1883 bestehende «Verein gegen den Mißbrauch geistiger Getränke» (s. d.) entfaltet. (S. auch Alkoholismus, Bd. 1, S. 411b).

Vgl. Dawson Burns, Temperance History (wovon bis jetzt 3 Bde., die Jahre 1826—42, 1843—61 und 1862—72 umfassend, 1889—91 erschienen sind); B. W. Richardson, Twenty-one years of scientific progress in the temperance reform (Lond. 1882); E. Blackwell, Booth of the Blue Ribbon movement (ebd. 1883); J. P. Lewis, Temperance or Teetotalism (3. Aufl., ebd. 1877); Martius, Die jetzigen deutschen Mäßigkeitsbestrebungen (Gütersloh 1888). Unter den Zeitschriften seien erwähnt: Blue Ribbon Chronicle (Lond. 1882 fg.); Gospel Temperance Herald (ebd. 1882 fg.); The Jubilee Chronicle (ebd. 1883 fg.); Ephemerides, National Temperance Yearbook.

Temperatūr (lat.), der Wärmezustand eines Körpers. Man nimmt an, daß der größere oder geringere Wärmegrad eines Körpers von der stärkern oder schwächern Bewegung seiner kleinsten Teile (Moleküle, s. d.) abhängt. Wenn sich letztere ganz in Ruhe befinden, so hat nach dieser Vorstellung der Körper gar keine Wärme, ist absolut kalt. (S. Absolute Temperatur.) Als Maß für die T. benutzt man die mit der Bewegung der kleinsten Teile verbundene Ausdehnung der Körper, worauf die Temperaturmesser, die Thermometer (s. d.), beruhen. (S. auch Lufttemperatur und Atmosphäre.)

Temperaturkurve, s. Fieber (Bd. 6, S. 776a).

Temperatūrsinn, s. Tastsinn.

Temperatūrsprünge, beträchtliche, rasch aufeinander folgende Unterschiede in der Lufttemperatur. Sie kommen in Europa besonders im Sommer bei Gewittern vor. Die herabstürzenden Wasser- und Hagelmassen können die Luft in kurzer Zeit um 10° C. und noch mehr abkühlen, während nachher manchmal eine ziemlich schnelle Erwärmung eintreten kann. Im Winter können nach starkem Frostwetter schnell hereinbrechende Cyklonen die Temperatur in kurzer Zeit beträchtlich erhöhen. Im allgemeinen stehen die T. mit raschen Änderungen in der Windrichtung im Zusammenhang. Bekannt durch bedeutende T. sind Westsibirien und noch mehr Nordamerika. Hier bewirken die Northers (s. d.) bedeutende Rückgänge der Luftwärme. Setzen dann südl. Winde ein, so steigt die Temperatur schnell wieder. Am 20. Jan. 1854 betrug in Washington z. B. die Temperatur 3 Uhr nachmittags + 19°, am andern Morgen bei Sonnenaufgang — 12°. Umgekehrt wurde an andern Orten bei Nordwestwind früh 7 Uhr — 8°, um 2 Uhr nachmittags bei Südwind aber + 13° vorgefunden.

Temperatūrumkehr, s. Klima (Bd. 10, S. 416b).

Temperaturverteilung, die Verteilung der Lufttemperatur (s. d.) auf der Erdoberfläche. Über die vertikale T. s. Atmosphäre (Bd. 2, S. 46a).

Zur Darstellung der horizontalen T. auf einem größern Bezirk pflegt man die an den einzelnen Stellen beobachteten Temperaturen auf das Niveau des Meers zu reduzieren, wobei man auf 100 m Erhebung je nach der Jahreszeit 0,4—0,7° C., vielfach 0,5° C. durchschnittlich Temperaturabnahme annimmt. Die in Karten eingeschriebenen Zahlen pflegt man dann zur Konstruktion von Isothermen (s. d.) zu verwenden. Je nachdem man Beobachtungen in einem bestimmten Zeitmoment oder Monats- oder Jahresmittel u. s. w. zu Darstellung anwendet, erhält man Karten synchroner Monats- oder Jahresisothermen u. s. w. Zur vergleichenden Darstellung der T. auf der Erde pflegt man nur die Wärmeverhältnisse im Winter, Sommer und im Durchschnitt des ganzen Jahres zu geben. So giebt die hierher gehörende Karte: **Temperaturverteilung auf der Erde**, die mittlern Wärmeverhältnisse für Januar und Juli als die beiden extremsten Monate sowie für das Jahr. Die Jahresisothermen lassen erkennen, daß im allgemeinen die Temperatur vom Äquator nach den Polen zu abnimmt. Es treten jedoch bemerkenswerte Abweichungen von diesem allgemeinen Gesetz auf. Man sieht drei Gebiete höchster Temperatur von den Isothermen + 28 bis 30° C. umschlossen ungefähr unter 10 bis 20° nördl. Br. in Centralamerika, Afrika und Indien. Nach Süden von dem **Wärmeäquator**, welcher zwischen dem 10. und 20.° nördl. Br. liegt, nimmt die Temperatur ziemlich gleichmäßig ab, die Isothermen gruppieren sich um den Südpol, der als ein **Kältepol** wird betrachtet werden können. Nur über den südl. Kontinenten zeigen die Isothermen eigentümliche Nasen, die erkennen lassen, daß die Temperatur (im Meeresniveau) über den Kontinenten höher ist als unter gleicher Breite über dem Meere. Die Isothermen der höhern nördl. Breiten gruppieren sich nicht um den Nordpol, sondern mehr um eine Gegend, deren Mitte zwischen 80 und 90° nördl. Br. und etwa bei 140° westl. Länge von Greenwich liegen wird. Diese von der Isotherme — 20° C. umrahmte Gegend wird man (zunächst bis weitere Beobachtungen vorliegen werden) als die kälteste Gegend der Nordhemisphäre und wohl auch der ganzen Erde zu betrachten haben, sie ist der nördl. Kältepol. Die polwärts gerichtete Ausbuchtung der Isothermen liegt auf der nördl. Halbkugel vielfach über dem Meere, so daß hier die Gewässer in gleicher Breite oft wärmer sind als das feste Land. Besonders tritt dies an der Westküste Europas hervor und wird der Wirkung des Golfstromes zugeschrieben. Danach ist das Temperaturjahresmittel des Nordens von Schottland gleich dem von Berlin, und London und Wien haben ebenfalls gleiche Jahrestemperatur. Die Juliisothermen haben in ihrem Verlauf viel Ähnliches mit denen des Jahres, das System erscheint nur mehr nach Nord zu verschoben. Auffallend ist der Unterschied ihres Verlaufs über Europa und dem angrenzenden Teil des Atlantischen Oceans von dem der Jahresisothermen. Es findet im Juli eine entschiedene Abnahme der Temperatur von Südost nach Nordwest statt. Ein ganz anderes Bild ergeben die Januarisothermen. Der Wärmeäquator liegt über dem südl. Wendekreis. Fast ganz Australien hat Temperaturmittel von 30° und mehr. In Afrika findet man zwei von der Isotherme + 30° umrahmte Gebiete und ein kleines solches Gebiet in Südamerika. Auf der nördl. Halbkugel nimmt bis zum 40. Breitengrad die Temperatur ziemlich regelmäßig polwärts ab. Von da an zeigt sich der große Einfluß von Wasser und Land. Der Atlantische Ocean hat Temperaturen, die auf seiner europ. Seite erst vom Polarkreis an unter den Eispunkt gehen. Auf den Kontinenten zu beiden Seiten dieser warmen Meeresstraße erstrecken sich Frostgebiete bis zum Parallel 35° herab. Die Temperaturabnahme ist über Europa eine fast genau westöstliche.

Die Isothermenkarten haben zu einer Reihe von Vergleichungen und Untersuchungen Veranlassung gegeben, die nach mehrfachen Richtungen hin Interesse bieten. General A. von Tillo hat so unter der Annahme, daß beide Erdhälften im Jahresdurchschnitt gleiche Temperatur haben, folgende Temperaturmittel gefunden:

Gebiete	Januar	Juli	Jahr
Nördliche Hemisphäre . . .	+ 8,3	+ 22,6	15,5
Südliche Hemisphäre . . .	+ 19,0	+ 11,9	15,5
Ganze Erde	+ 13,7	+ 17,2	15,5

Die Nordhemisphäre hat also einen um 3,6° kältern Winter, dagegen einen ebenso wärmern Sommer als die Südhemisphäre. Ebenda übersteigt die Sommertemperatur die des Winters um 14,3°, im Süden aber nur um 7,1° C. Interessant ist der Unterschied der Lufttemperaturen über den Meeren und dem Festland in gleichen Breiten:

Zonen	Januar		Juli		Jahr	
	Meer	Festland	Meer	Festland	Meer	Festland
90—50° N. .	—14,7	—21,2	+ 7,5	+14,9	— 3,2	— 4,0
50— 0° N. .	+19,0	+10,7	+24,0	+28,0	+21,0	+19,7
0—50° S. .	+22,3	+27,1	+17,1	+19,6	+19,1	+22,9

Im Januar ist also auf der ganzen nördl. Halbkugel das Meer wärmer als das Festland, während auf der südl. Halbkugel bis 50° südl. Br. die Kontinente um 4,8° wärmer sind als die Meere. Im Juli übersteigen die Festlandstemperaturen auf dem ganzen Raum von 50° südl. Br. bis zum Nordpol diejenigen des Meers.

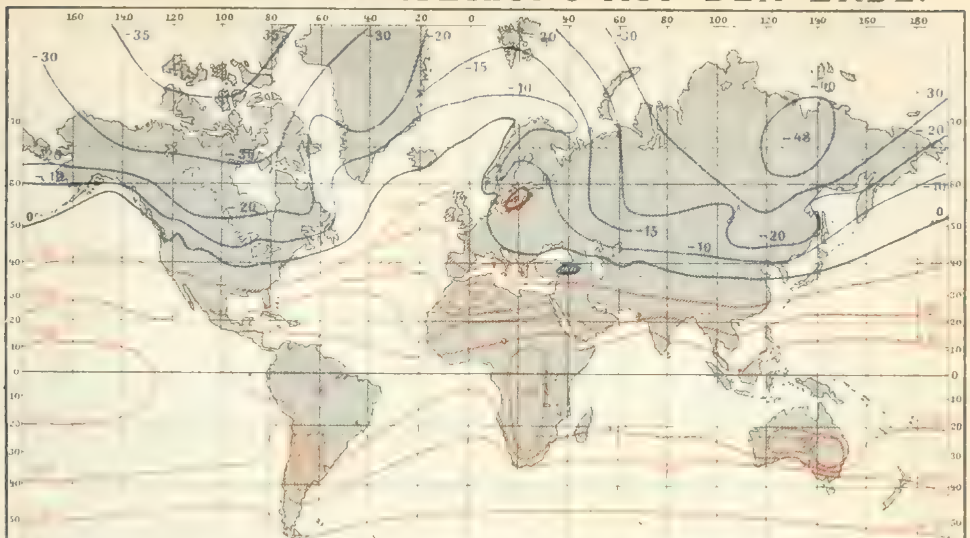
Ein Vergleich der Kontinente ergiebt:

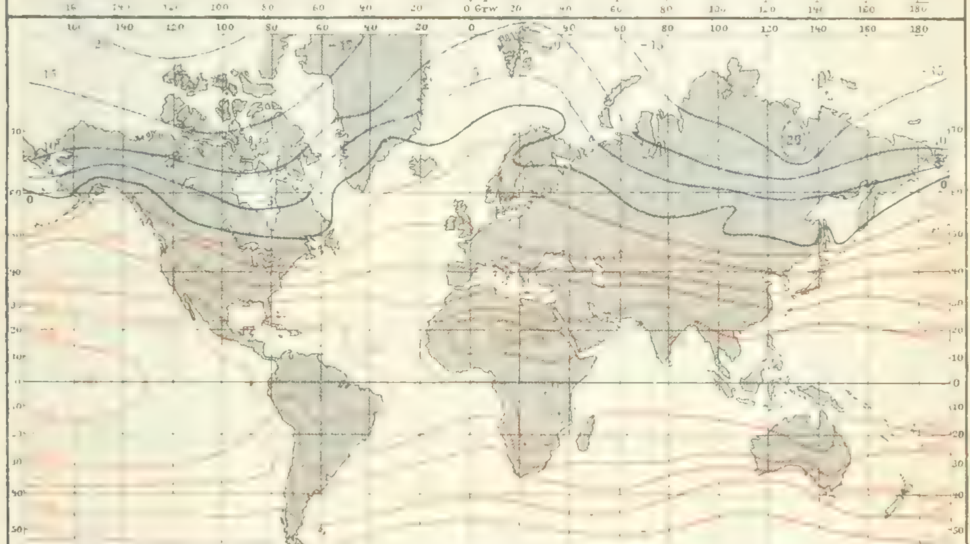
Kontinente	Januar	Juli	Jahr
Europa-Asien	— 3,0	+ 23,1	10,0
Nordamerika	— 8,7	+ 19,7	4,7
Südamerika	+ 25,1	+ 20,9	23,0
Afrika	+ 23,7	+ 27,1	26,4
Australien	+ 29,4	+ 16,4	22,3

Danach ist Nordamerika im Nordwinter am kältesten und wesentlich kälter als Europa-Asien, auch im Nordsommer kühler, so daß das Jahresmittel stark von dem für Südamerika absticht. Südamerika und Afrika können wegen ihrer Lage nur geringe jahreszeitliche Temperaturänderungen haben, anders Australien, das sich im Südwinter verhältnismäßig wenig abkühlt, dagegen im Südsommer stärker als einer der andern Kontinente erwärmt.

Eine andere Behandlung der Isothermenkarten wurde namentlich von Dove begründet und in neuerer Zeit von andern Meteorologen ausgebaut. Es wurden die mittlern Temperaturen berechnet, die den einzelnen Breitenkreisen rings um die Erde zukommen, und als Normaltemperaturen betrachtet, die allen Orten auf dem entsprechenden Breitenkreise zugehören. Diese Normaltemperaturen haben nach Spitaler folgende Werte:

TEMPERATURVERTEILUNG AUF DER ERDE.







Brockhaus' Konversations-Lexikon 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt Leipzig

Breite	Januar		Juli		Jahr	
	Nord	Süd	Nord	Süd	Nord	Süd
0	26,2	26,2	25,5	25,5	25,9	25,9
10	25,7	25,9	26,7	24,0	26,4	25,0
20	21,7	25,5	28,1	20,5	25,6	22,7
30	13,9	22,6	27,4	15,3	20,3	18,5
40	3,9	16,1	23,8	9,7	14,0	11,8
50	— 7,2	8,1	18,1	3,2	5,6	5,9
60	—16,0	—	14,1	—	— 0,8	0,2
70	-25,5	—	7,3	—	- 9,9	—4,9
80	—32,0	—	2,6	—	—16,5	—8,4
90	—36,0	—	2,0	—	—20,0	—9,3

Der Wärmeäquator liegt demnach im Jahresmittel zwischen 10 und 15° nördl. Br., im Januar zwischen 0 und 5° nördlich und im Juli zwischen 20 und 25° nördlich. Die nördl. Halbkugel ist bis zum 45. Breitengrad im Jahresmittel wärmer als die südliche, in den höhern Breiten ist sie aber wesentlich kälter als diese. Dove bildete daraus die Abweichungen der an den verschiedenen Stellen eines Breitengrades beobachteten Temperaturen von dem Normalwert dieses Grades und nannte sie **Anomalien**. Er trug diese in Karten ein, konstruierte Linien gleicher Abweichungen, die Isanomalen (s. d.), die bei Beurteilung der Temperaturverhältnisse eines Gebietes sehr wichtig sind.

Die Isothermenkarten geben eine viel natürlichere Grundlage für die klimatische Einteilung der Erde, als die rein geometrische der Parallelkreise. Deshalb wurden sie auch schon öfters zur Aufstellung von **Temperatur- oder Wärmezonen** benutzt. So teilt Supan die Erde folgendermaßen ein: I. **Warme Zone** zwischen den Jahresisothermen + 20° C. a. **Tropengürtel**, polwärts begrenzt durch die Temperatur 20° des kältesten Monats; b. **ektropische Gürtel**, die übrigen Teile der warmen Zone. II. **Gemäßigte Zone** mit Jahrestemperaturen von + 20 bis 0°. a. **Äquatorialgürtel** der gemäßigten Zone bis zur 0°-Isotherme des kältesten Monats; b. **Polargürtel** der gemäßigten Zone, die andern Teile derselben. III. **Kalte Zone** mit Jahrestemperaturen unter 0°. a. **Äquatorialgürtel** der kalten Zone mit Temperaturen des wärmsten Monats über Null; b. **Polargürtel** der kalten Zone mit Temperaturen aller Monate unter Null.

Eine andere Einteilung stellte Köppen auf: 1) **Tropischer Gürtel**, alle Monate über 20° C. warm; 2) **subtropische Gürtel**, 4—11 Monate über 20° warm; 3) **gemäßigte Gürtel**, 4—12 Monate zwischen 10 und 20° warm; 4) **kalte Gürtel**, 1—4 Monate unter 10° warm; 5) **polare Gürtel**, alle Monate unter 10° warm.

Temperenzler (Temperänzler, Temperanzler), verächtliche Bezeichnung für die Anhänger der Mäßigkeitsbestrebungen, insbesondere aber für die Mitglieder von Mäßigkeitsvereinen (s. Temperanzgesellschaften).

Temperguß, aus Roheisen hergestellte Gußwaren, die durch anhaltendes Glühen die dem Gußeisen eigentümliche Sprödigkeit verloren haben. Im engern Sinne versteht man unter T. eine besondere Art des schmiedbaren Eisengusses (s. Eisenerzeugung, Bd. 5, S. 928 b). Stahlabfälle werden mit Roheisen zusammen im Kupolofen (s. d.) geschmolzen, wobei ein weißes Roheisen entsteht, welches in Formen vergossen wird. Die Abgüsse werden, wie bei Darstellung des schmiedbaren Gusses überhaupt, mit Eisenerzen geglüht, dadurch entkohlt und in schmiedbares Eisen umgewandelt, welches Verfahren man **Tempern** nennt.

Temperieren (lat.), den richtigen Grad geben, mäßigen, mildern.

Temperierte Häuser, s. Gewächshäuser (Bd. 7, S. 967 b).

Temperierte Stimmung, gleichschwebende Temperatur, in der Musik eine Korrektur der mathematisch reinen Intervalle zu Gunsten einer freien und vielseitigen harmonischen Verwendung der Töne. In der heutigen praktischen Musik besteht die Oktave aus 12 Halbtonstufen von gleichem Schwingungszahlenverhältnis. Sieben solcher Halbtonstufen entsprechen einer Quinte. Schreitet man von einem Grundton um 12 reine Quinten aufwärts, so gelangt man sehr nahe zur siebenten Oktave des Grundtons. Da das Verhältnis der Schwingungszahl der Quinte zum Grundton 3:2, das der Oktave 2:1 ist, so müßte $(\frac{3}{2})^{12} = 2^7$ sein; dies ist nicht genau der Fall; um daher mit 12 Halbtönen auszukommen, müssen in der praktischen Musik entweder die Oktaven von dem Verhältnis 2:1 oder die Quinten von dem Verhältnis 3:2 etwas abweichen. Da ersteres unerträglich wäre, wählt man letzteres, wonach das Schwingungszahlenverhältnis der Quinte $\sqrt[12]{2^7}$ wird, statt $\frac{3}{2}$. Das ist die Methode der T. S., deren Princip am Ende des 17. Jahrh. von Andreas Werkmeister («Musikalische Temperatur», 1691) aufgestellt und von Seb. Bach zum erstenmal für die praktische Komposition in umfassender und klassischer Weise verwendet wurde in seinem «Wohltemperierten Klavier». Eine sichere Methode, die Töne von Klavieren und Orgeln temperiert rein zu stimmen, erfand Joh. Heinr. Scheibler. Im Gegensatz zu dieser gleichschwebenden Temperatur kann die **reine Stimmung** im Gesang angewendet werden. Es wurden in neuerer Zeit Versuche gemacht, auch Tasteninstrumente mit einer größern Anzahl von Tönen herzustellen, die von der reinen Stimmung nicht mehr merklich abweichen.

Vgl. M. Hauptmann, Klang und Temperatur (in den «Opuscula», Lpz. 1874); H. von Helmholtz, Die Lehre von den Tonempfindungen (4. Aufl., Braunschw. 1877); Sh. Tanaka, Studien im Gebiete der reinen Stimmung (in der «Vierteljahrschrift für Musikwissenschaft», 1890); Eitz, Das mathematisch reine Tonsystem (Lpz. 1891).

Tempern, s. Adoucieren, Temperguß und Eisenerzeugung (Bd. 5, S. 928 b).

Tempesta oder Cavalier T. (d. h. Ritter Sturm), der Beiname des durch seine Seestücke berühmten holländ. Malers **Pieter Mulier** jun. (fälschlich auch **Molyn** genannt). 1637 in Haarlem geboren, ging er nach Rom; beschuldigt, daß er sein Weib habe umbringen lassen, kam er ins Gefängnis, entfloh aus demselben nach 16jähriger Haft und starb 1701 zu Mailand. Seine kraftvollen und naturwahren Seestürme haben ihm größern Ruhm verschafft als seine im Stil Claude Lorrains gehaltenen Landschaften. — Mit ihm ist nicht zu verwechseln **Antonio T.**, auch **Tempestino** genannt, Maler und Kupferstecher zu Florenz, geb. 1556, gest. 1630, dessen vorzüglichste Blätter Schlachtenbilder und Jagdstücke sind.

Tempieren, das Einstellen oder Einrichten der Zeitzünder (s. Zünder) auf die der Flugzeit der Geschosse entsprechende Brennzeit.

Tempierschlüssel, Werkzeug zur Einstellung der Zeitzünder (s. Zünder) beim Schießen.

Tempio Pausania, Hauptstadt des Kreises T. P. (28444 E.) der ital. Provinz Sassari auf Sardinien und früher des Judicats Gallura, 376 m hoch, am Nordfuß der Monti di Limbara, unweit der Quelle der Liscia, an der Zweigbahn Monti-T. P. (40 km), ist Bischofssitz und hat (1881) 5452, als Gemeinde 11188 E., Gymnasium, technische Schule, Seminar und Weinbau.

Tempi passāti (ital.), vergangene Zeiten.

Temple (frz., le Temple, spr. tangpl), ehedem ein großer Gebäudekomplex (Kirche, Turm und Schloß) zu Paris, der als Kerker Ludwigs XVI. (s. d.) und seiner Familie bekannt geworden ist. Das Gebäude war ursprünglich (seit 1212) das Ordenshaus der Tempelritter. Als sich Philipp der Schöne 1312 der Ordensgüter bemächtigte, richtete er den T. als Wohnhaus ein, überließ ihn jedoch nach der Vernichtung des Ordens den Johanniterrittern. In der Revolution verwandelte man den Turm, als Ersatz für die Bastille, in ein Staatsgefängnis. Dieses wurde 1811, der Rest unter Napoleon III. abgetragen und an dessen Stelle ein schöner Square mit großer Halle für Trödelmarkt eingerichtet. Eine getreue Nachbildung des Turms war 1889 für die Weltausstellung bei dem Trocadéro aufgeführt.

Temple (spr. templ), Richard Grenville, Graf von, engl. Staatsmann, geb. 26. Sept. 1711, erbte den Grafentitel 1752 von seiner Mutter Hester T. (s. Grenville), trat 1734 ins Unterhaus und schloß sich eng an seinen Schwager Pitt (s. Chatham) an, mit dem gemeinsam er 1756—57 dem Ministerium des Herzogs von Devonshire und 1757—61 dem des Herzogs von Newcastle angehörte, und mit dem er zurücktrat, als dieser 1761 Bute weichen mußte. 1763 wurde T. wegen seiner Verbindung mit Wilkes (s. d.) seiner Stelle als Lordlieutenant von Buckinghamshire enthoben. Als Pitt nach Grenvilles Sturz 1765 mit der Bildung eines Ministeriums beauftragt war, versagte T. seinen Beitritt und bewog Pitt zur Rückgabe des Auftrags. Bald kam es vornehmlich wegen der amerik. Kolonien zu einer Spannung zwischen den Schwägern, in der T. zu seinem Bruder George Grenville (s. d.) hielt. 1766 bildete Pitt sein neues Ministerium ohne T. Dieser eröffnete eine giftige Polemik gegen ihn, jedoch erfolgte 1769 die Versöhnung. T. nahm noch bis zuletzt am polit. Leben teil und starb kinderlos 11. Sept. 1779. Die Grafenwürde ging über auf seinen Neffen George Grenville, zweiten Grafen von T., der 1784 zum Marquis von Buckingham (s. d.) erhoben wurde.

Temple (spr. templ), Sir William, engl. Diplomat und Schriftsteller, geb. 1628 zu London, studierte in Cambridge, reiste sechs Jahre auf dem Festland, betrat 1661 als Mitglied des irländ. Parlaments die öffentliche Laufbahn und kam als dessen Kommissar bei König Karl II. nach London. Einer Sendung zum Bischof von Münster beim Ausbruch des Krieges gegen Holland (1665) verdankte er den Baronettitel. Er schloß 1667 als engl. Bevollmächtigter die Tripelallianz mit den Niederlanden und Schweden ab, deren Folge dann 2. Mai 1668 die Nötigung Frankreichs zum Aachener Frieden war. In Anerkennung seiner Verdienste ernannte ihn Karl darauf zum Gesandten bei den Generalstaaten. Seit 1669, während der Herrschaft des Cabalministeriums (s. d.), lebte T. zurückgezogen auf seinem Gute Sheen bei Richmond und schrieb dort seine «Observations on the United Provinces of the Netherlands» und einen Teil seiner «Essays». 1672 berief ihn Karl wieder ins Amt, 1674—79 weilte er als Gesandter im Haag, schloß den Frieden mit den Niederlanden ab und leitete die Vorverhandlungen für die Ehe des Prinzen Wilhelm von Oranien mit Karls ältester Nichte Maria. T. gehörte zu den vertrautesten Räten der Krone, legte aber nach der Parlamentsauflösung vom 10. Jan. 1681 sein Amt nieder und lebte zurückgezogen auf Sheen bis zu seinem Tod 27. Jan. 1699. Seine «Works» erschienen London 1750 (2 Bde.) und 1814 (4 Bde.). Swift gab seine «Memoirs» (2 Bde., Lond. 1709) und «Letters» (2 Bde., 1700) heraus. — Vgl. Courtenay, Memoirs of the life, works and correspondence of Sir William T. (2 Bde., Lond. 1836); Emerton, Sir William T. und die Tripelallianz (Berl. 1877).

Templeisen, die Ritter des Grals (s. d.).

Templer, Templerorden, s. Tempelherren.

Templin. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Potsdam, hat 1435,65 qkm und (1890) 45236 (22405 männl., 22831 weibl.) E., 3 Städte, 72 Landgemeinden und 73 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt im** Kreis T., an dem mit der Havel durch den 12 km langen schiffbaren Templiner Kanal verbundenen Templiner See und der Nebenlinie Löwenberg-T. (33,1 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Prenzlau), ist Dampferstation und hat (1890) 4364 E., darunter 84 Katholiken und 31 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, alte Stadtmauer aus Feldsteinen, Hospital; Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen, Ziegel- und Kalkbrennerei, Ackerbau, Viehzucht und Holzhandel. Im Frieden zu T., 25. Nov. 1317, behauptete Markgraf Waldemar von Brandenburg sein Gebiet gegen seine Feinde.

Templiner Kanal, s. Templin und Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle.

Tempo (ital.) oder Zeitmaß, in der Musik die Angabe der Geschwindigkeit, in der ein Tonstück vorgetragen werden soll. Gewöhnlich unterscheidet man fünf Hauptgrade des T.: Largo, Adagio, Andante, Allegro und Presto. Dazu kommen in der langsamen Bewegung: Lento, Grave und Larghetto, in der mittlern: Andantino, Moderato, Allegretto u. s. w., und in der geschwinden: Vivace und Prestissimo. Diese Bezeichnungen passen aber vielfach nicht auf die ältern Werke; bei Händel z. B. bezeichnet Largo dem Notenwerte nach ein schnelleres T. als Adagio. Für einen richtigen Vortrag ist es daher wesentlich, die abweichenden Bezeichnungen und den Stil der verschiedenen Zeiten zu kennen. Soll der Grad der Langsamkeit oder Geschwindigkeit noch vermehrt oder vermindert werden, so bezeichnet man dies durch Zusätze. Der Ausdruck tempo rubato, der angiebt, daß der einen Note an Zeit zugelegt wird, was der andern genommen ist, bezieht sich nicht auf das Zeitmaß, sondern auf den Takt und die Taktteile (s. Rubato). Über Giusto tempo s. d. Oft wird das herrschende Zeitmaß unterbrochen durch Verzögern (rallentando oder ritardando) oder durch Beschleunigung (accelerando, stringendo oder più stretto), oder es wird dem Vortragenden überlassen, eine Stelle im losern Zeitmaße vorzutragen (a piacere), in welchem Falle sich oft die Begleitenden nach ihm richten sollen (colla parte); soll das strengere oder frühere Zeitmaß wieder eintreten, so wird dies durch a tempo

oder tempo primo angegeben. Ein ganz freies, wechselndes T. herrscht im Recitativ (s. d.). Zur feststehenden Bestimmung des T. eines Tonstücks dient der Taktmesser (s. d.).

Das Wort T. gebraucht man auch für das Maß der Geschwindigkeit bei Bewegungen von Truppen (s. Marsch und Schritt) und Pferden (s. Gänge) sowie beim Feuern (s. Feuerart).

Tempo, ältere japan. Scheidemünze, s. Sen.

Tempŏra, Mehrzahl von Tempus (s. d.).

Temporāl (lat.), zeitlich; weltlich; ferner soviel wie auf die Schläfen bezüglich, z. B. Arteria temporalis, Schläfenschlagader.

Temporalien (lat.), die mit der Verfassung eines kirchlichen Amtes verbundenen weltlichen Rechte und namentlich Einkünfte im Gegensatz zu den Spiritualien, dem Inbegriff der dem Kirchenamt zustehenden geistlichen Machtbefugnisse. Soweit die T. in Deutschland in Hoheits- und Regierungsrechten bestanden, sind sie durch die Säkularisationen fortgefallen, diese haben aber auch gleichzeitig zu Wege gebracht, daß die übrigen T. fast durchweg in Staatsleistungen umgewandelt wurden. Das Maß der letztern ist in den Konkordaten und Cirkumskriptionsbullen festgestellt worden. Temporaliensperre nennt man die staatliche Maßnahme, durch welche der Staat den kirchlichen Beamten ihr vom Staat zu gewährendes Gehalt vorenthält. Eine vollständige Temporaliensperre war in Preußen durch das Gesetz vom 22. April 1875 über die kath. Kirche verhängt worden. (S. Sperrgesetz.)

Tempŏra mutantur, nos et mutāmur in illis, «die Zeiten ändern sich und wir ändern uns in ihnen», lat. Hexameter von unbekanntem Verfasser.

Temporär (lat.), zeitweilig, vorübergehend.

Temporisieren (frz.), sich den Zeitumständen anpassen, einen günstigen Zeitpunkt abwarten.

Temps, Le (spr. tang, «Die Zeit»), Pariser Tageszeitung von gemäßigter republikanischer Richtung, im Besitz einer Kommanditgesellschaft auf Aktien (Adrien Hébrard & Cie.); Herausgeber Adrien Hébrard; Auflage 40—42000. Der T. wurde 1861 von Aug. Neffker gegründet und vertrat von jeher, schon unter dem Kaiserreich, demokratische Tendenzen.

Tempsky, F., Verlagsbuchhandlung in Prag und Wien, hervorgegangen aus der J. G. Calveschen Buchhandlung (gegründet um 1786) in Prag, die seit 1846 Friedrich Tempsky (geb. 18. Febr. 1821 in Prag) besaß. Er verkaufte 1855 das Sortimentsgeschäft und nahm für den durch Zukauf ergänzten Verlag 1856 die gegenwärtige Firma an. Teilhaber seit 1882 und alleiniger Besitzer seit 1889 ist sein Schwiegersohn Georg Freytag. Der Verlag, der seit 1881 außerhalb Österreich-Ungarn unter der Firma «G. Freytag» in Leipzig verbreitet wird, enthält Werke von Gindely, F. Palacký, P. Safařík, Alwin Schultz (Kunstgeschichtliches), Alfr. Ludwig («Die Rigveda»), Sueß («Antlitz der Erde»), Pokorny («Illustrierte Naturgeschichte»), G. Curtius («Griech. Grammatik», 20. Aufl.) u. a.; ferner griech. und röm. Klassiker, «Die Alpenpflanzen» (4 Bde.), «Physiotypia plantarum austriacarum» (10 Bde.), «Das Wissen der Gegenwart» (1882 fg.), «Unser Wissen von der Erde» (1886 fg.), «Jahrbuch des höhern Unterrichtswesens in Österreich» (1888 fg.). Die Niederlassung in Wien wurde 1888 errichtet, als die Firma den Vertrieb der Schriften der k. k. Akademie der Wissenschaften daselbst erhielt.

Tempus (lat., «Zeit»; Mehrzahl Tempora), in der Grammatik Verbalformen, die nach der gewöhnlichen Auffassung die verschiedenen Zeiten der im Verbum ausgedrückten Handlung bezeichnen. Das Verbum des Indogermanischen entwickelte zunächst drei Formen, die nicht die Zeit, sondern eine bestimmte Art der Handlung bezeichneten: eine Form zum Ausdruck der dauernden Handlung (Präsens), eine zur Bezeichnung der vollendeten Handlung (Perfektum), eine mit der Bedeutung der momentanen oder eintretenden Handlung (Aorist). Um Gegenwart, Vergangenheit, Zukunft, also die wirklichen Zeiten auszudrücken, dienten teils besondere Endungen, so beim Futurum (s. d.), teils, bei dem präteritalen T., vorgesetzte Zeitpartikeln, so das Augment (s. d.). So entstand eine Reihe von Tempora: das Imperfektum, die Vergangenheit der dauernden Handlung ausdrückend, also zum Präsens (s. d.) gehörig; das Plusquamperfektum, die Vergangenheit der vollendeten Handlung bezeichnend, also zum Perfektum gehörig; das Futurum; das Futurum exactum (nur im Griechischen und Lateinischen), zum Ausdruck der Vollendung in der Zukunft, daher vom Perfekt abgeleitet; das Präteritum des Aorists (s. d.). Die wenigsten indogerman. Sprachen haben diese Tempusreihe vollständig. So hat das Deutsche schon im Gotischen nur zwei Tempora, Präsens und Perfektum, z. B. giba «ich gebe», gab «ich gab»; das alte Perfektum nennt man in der deutschen Grammatik auch Imperfektum oder Präteritum. Das Perfektum drückt hier nicht bloß den Zustand der Vollendung, sondern auch die Vergangenheit aus. Alle übrigen in der deutschen Grammatik aufgezählten Tempora sind Umschreibungen mit Hilfsverben: ich habe gegeben, werde geben u. s. w. — Über die Bildung der Tempora vgl. W. von Humboldt, Über die Entstehung grammatischer Formen (in den «Abhandlungen» der Berliner Akademie, 1825); Curtius, Die Bildung der Temporă und Modi im Griechischen und Lateinischen (Berl. 1846); ders., Das Verbum der griech. Sprache (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1877—80); Delbrück, Das altind. Verbum (Halle 1874); Schleicher, Kompendium der vergleichenden Grammatik der indogerman. Sprachen (4. Aufl., Weim. 1876); Brugmann, Grundriß der vergleichenden Grammatik (2 Bde., Straßb. 1886—92).

In der Musik ist T. auch soviel wie Brevis (s. d.).

Tempus clausum (lat.), Geschlossene Zeit (s. d.).

Tempus climactericum, klimakterische Zeit.

Tempus continŭum, Tempus utĭle (lat., d. h. laufende Zeit, taugliche Zeit). Wird bei gesetzlichen Fristen (Verjährungsfristen, Fristen für den Strafantrag, Protestfristen u. s. w.) der laufende Zeitraum so berechnet, daß jeder Kalendertag, -Monat u. s. w. von dem Eintritt eines objektiven Ereignisses ab eingerechnet wird, so nennen die Juristen diesen Zeitraum Tempus continuum; wird aber die Zeit nicht eingerechnet, wo der zur Ausübung eines Rechts, zu einer Klage, einem Antrag u. s. w. Befugte von dem die Klage u. s. w. veranlassenden Ereignis oder der Person des Thäters noch keine Kenntnis hat, oder wo er behindert ist, den Richter anzugehen oder die betreffende Handlung vorzunehmen (Sonn- und Feiertage, Krieg, Naturereignisse u. s. w.), so ist das Tempus utile. Rechtsregel ist, daß jede Frist als Tempus continuum zu berechnen ist, wenn das Gesetz nicht anders verfügt, z. B. bezüglich der ruhenden Verjährung (s. Anspruchsverjährung).

Temrjuk. 1) **Abteilung** (otdêl) im westl. Teil des russ. Kubangebietes in Ciskaukasien, am Asowschen Meer, mit der Halbinsel Taman (s. d.), hat 16676 qkm, darunter 1578 qkm Seen, 233937 E., meist Russen. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., am Nordufer der Halbinsel Taman, an einem Kanal, der den Liman von Achtanisowskaja mit dem von T. verbindet, hat (1893) 15419 E., Stadtbank, Hafen, lebhaften Handel.

Temsche, belg. Flecken, s. Tamise.

Temuco, Hauptstadt der chilen. Provinz Cautin, in einer freundlichen Gegend am Norduferdes Flusses Cautin und etwa 70 km von seiner Mündung und hat (1888) 3445 E.; Gerberei, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei und lebhaften Handel mit den Araukanern der Umgegend. Die Eisenbahn nach Valdivia und nach Concepcion ist im Bau.

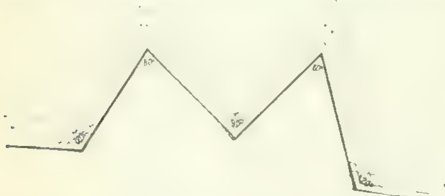
Temüdschin, s. Dschingis Chan.

Temurschunor, See in Asien, s. Jssyk kul.

Tenacität (lat.), Zähigkeit, Hartnäckigkeit.

Tenai, amerik. Völker, s. Kenai.

Tenaillierter Grundriß (spr. -näjierter), Tenaillentracé, früher bisweilen Angularsystem genannt, diejenige Grundrißform der Permanenten Befestigung (s. d.), welche aus abwechselnd ausspringenden und eingehenden Winkeln besteht, so daß die benachbarten Linien sich gegenseitig flankieren. Die Größe der eingehenden Winkel muß mindestens 90° und darf höchstens 120°, diejenige der ausspringenden Winkel dagegen nie unter 60° betragen (s. Unbestrichener Raum). Die Länge der Linien als Streichlinien ist abhängig von der wirksamen Tragweite der flankierenden Feuerwaffen, also zur Zeit etwa 450 m (s. nachstehende Figur). Die Hauptnachteile dieser Grundrißform ergeben sich aus den spitzen ausspringenden Winkeln, die große unbestrichene Räume (also sehr mangelhaftes



Frontalfeuer), eine starke Gefährdung aller Linien durch Längsfeuer und Rückenfeuer bewirken, einen engen innern Raum einschließen und sich dem Gelände schlecht anpassen. Im Graben bleibt ferner dicht vor den eingehenden Winkeln stets ein toter Winkel, dessen Ausdehnung von der Höhe der Feuerlinie über der Grabensohle und von der Neigung der Brustwehrkrone abhängt; aus diesem Grunde ist auch hier eine niedere Grabenbestreichung wünschenswert. Ein Vorteil dieser Grundrißform ist das kräftige Kreuzfeuer, unter welches das Vorgelände genommen wird. Der T. G. wurde von Montalembert (s. Montalemberts Befestigungsmanier), Carnot (s. Carnots Befestigungsmanier) und den beiden Landsberg angewendet, mit gewissen Einschränkungen auch von Wallrawe in der Altpreußischen Befestigungsmanier (s. d.). (S. auch Bastionierter Grundriß und Polygonaler Grundriß.)

Tenaillons (spr. -najong), in der ältern franz. Befestigungsmanier vorkommende kleine Außenwerke, die in Form eines ausspringenden Winkels mit ungleich langen Schenkeln bisweilen zu beiden Seiten des Ravelin lagen, und zwar die kurze Tenaillonsface in der Verlängerung der einen, die lange parallel der andern Ravelinface.

Tenakel (lat.), Vorrichtung, mittels welcher der Setzer das Manuskript bequem zum Lesen an dem Schriftkasten befestigt; auch Vorrichtung zur Befestigung von Filtrierbeuteln u. s. w.

Tenalgie (grch.), Schmerz in den Sehnen.

Tenampua, alte Quichéstadt, s. Comayagua.

Tenancingo, Stadt im Staate Mexiko, in 1838 m Höhe, am Südfuß der Nevada de Toluca und im S. der Stadt Mexiko gelegen, in fruchtbarer Gegend, mit 8500 E. und Wollweberei.

Tenant (engl., spr. tennĕnt), Pächter, Mieter; T. at will, Pächter, dem der Gutsherr nach Willkür kündigen kann. (S. Freehold.)

Tenasserim, malaiisch Tanaßari, birmanisch Ta-nen-tha-ri, eine Division der Provinz Birma des Indobritischen Reichs, umfaßt die 7 Distrikte Amherst (s. d.), Tavoi (engl. Tavoy, birmanisch Dha-we), Mergui (s. d.), Tungu, Bergland des Saluen (engl. Salween Hill Tracts), Schwe-gjin und Malmen-Stadt, zusammen mit 121028 qkm und (1881) 825741 E. (darunter 698304 Buddhisten, 51160 Nat- oder Geisterverehrer, 28315 Christen, 24786 Mohammedaner, 23145 Hindu). (S. Birma.)

Ten Brink, Bernhard Egidius Conrad und Jan, s. Brink.

Ten-Brink-Feuerung, s. Feuerungsanlagen [(Bd. 6, S. 746b).

Tenby, Municipalborough und besuchtes Seebad in der Grafschaft Pembroke des engl. Fürstentums Wales, an der Westküste der Carmarthenbai, auf einem steilen Vorgebirge, von einer alten Burg beherrscht, schön gelegen, an der Great-Westernbahn, im Sommer mit Bristol und Ilfracombe durch Dampfschiffahrt verbunden, zählt (1891) 4542 E., hat eine alte Kirche St. Mary aus dem 15. Jahrh., geolog. Museum, lebhaften Küstenhandel und Austernfischerei. An der Küste wilde Klippen und merkwürdige Felsbildungen. Die südlich vorgelagerte Insel Caldy trägt einen Leuchtturm.

Tencin (spr. tangßäng), Claudine Alexandrine Guérin, Marquise de, franz. Schriftstellerin, deren Salon im Pariser Gesellschaftsleben des 18. Jahrh. zu den tonangebenden gehörte. Geb. 1681 zu Grenoble, wurde sie später ins Kloster gethan und entwich 1714 nach Paris. Hier erwarb sie sich bald einflußreiche Freunde und besonders Fontenelle vermittelte es, daß sie der Papst von ihrem Klostergelübde freisprach. Sie ging mit d'Argenson, Bolingbroke, dem Marschall Uxelles u. a. wechselnde Verbindungen ein und benutzte ihr Verhältnis zum Regenten, zu Dubois und dem Finanzmann Law zu ihrem und ihrer Familie Vorteil. Unter ihren Kindern ist d'Alembert (s. d.), als dessen Vater ein gewisser Destouches-Carron genannt wird, das berühmteste. Als in einem Duell, zu dem sie Veranlassung gegeben hatte, einer ihrer Liebhaber getötet wurde, mußte sie auf einige Zeit (im April 1726) in die Bastille gehen. Seitdem trat eine Veränderung ihrer Lebensweise ein. Sie sammelte in ihrem Salon gesellschaftlich und litterarisch bedeutende Männer, unter denen besonders Fontenelle und Montesquieu hervorragen, und machte ihr Haus zum Mittelpunkt schöngeistig-wissenschaftlichen Verkehrs. Sie starb 4. Dez. 1749. T. schrieb mehrere Romane, von denen die «Mémoires du comte de Comminges» der bedeutendste ist. Außerdem sind zu nennnen: «Le siège de Calais», «Les

malheurs de l'amour» und die «Anecdotes de la cour et du règne d'Edouard II, roi d'Angleterre» (fortgesetzt von Elie Beaumont). Ihre «Œuvres» sind mit denen der Frau von Lafayette (8 Bde., Par. 1786) und für sich herausgegeben (von Jay und Etienne, 5 Bde., Par. 1825).

Tendénz (lat.), das Wirken im Sinne einer bestimmten Absicht, insbesondere auf litterar. Wege; daher Tendenzdichtung, Tendenzroman, Tendenzstück, die eine Anschauung aus Moral, Religion, Politik mit subjektiverm Interesse als dem rein künstlerischen vertreten; tendenziös, gewissen Zwecken dienend, einseitig.

Im Börsenwesen ist T. die jeweilige aufsteigende (Hausse, s. d.) oder absteigende (Baisse, s. d.) Richtung der Börsenpreise.

Tender (engl.), **Tenderlokomotive**, s. Lokomotive (Bd. 11, S. 267a). [s. Muskeln.

Tendĭnes (lat.), die Sehnen oder Flechsen,

Tendo Achillis, s. Achillessehne.

Tendovaginītis, die Sehnenscheidenentzündung, s. Sehnenscheiden.

Tendresse (frz., spr. tangdreß), Zärtlichkeit.

Tenĕbrae (lat.), Finstermetten, s. Mette.

Tenebrīo, s. Mehlwurm.

Tenebrionĭdae, s. Schattenkäfer.

Tenĕdos heißt noch jetzt wie im Altertum die von den Türken Bogdscha-Adassi benannte kleine gebirgige, aus Trachyt bestehende vulkanische, fruchtbare Insel an der Küste von Troas. T. ist wichtig als Schlüssel zu den Dardanellen, hat 42 qkm und etwa 4000 E., Griechen und Türken. Etwa ein Drittel wohnt in der Hauptstadt T. (türk. Bogdscha), an der Nordostspitze, mit Hafen, Citadelle und Fort, Sitz eines griech. Bischofs und eines türk. Aga, die ziemlich lebhaften Handel treibt. Nordöstlich von T. breitet sich die Besikabai (s. d.) aus. — T. war im Altertum von Griechen äol. Stammes bewohnt. Im zweiten Perserkriege benutzte Xerxes die Insel als Schiffsstation. Dann schloß sie sich dem athenischen Seebunde an; durch den Frieden des Antalcidas fiel sie 387 in die Hände der Perser. Später schloß sie sich an die Stadt Alexandreia Troas an, kam unter die Herrschaft der Römer und der Byzantiner und zuletzt 1322 unter die der Türken. Berühmt war sie im Altertum durch ihre Töpferwaren und Weinbau, wie sie noch heute trefflichen Rotwein erzeugt. Am 21. März 1807 siegten hier die Russen über Seid Ali Pascha und 10. Nov. 1822 Kanaris und Kyriakos über den Kapudan Pascha.

Teneramente (ital.), zart.

Tenerāni, Pietro, ital. Bildhauer, geb. 11. Nov. 1789 zu Torano bei Carrara, studierte zuerst unter Canovas Leitung in Rom und schloß sich dann an Thorwaldsen an. Seine Werke sind ebenso zahlreich als mannigfach und verbinden die Strenge seines zweiten Lehrers auf das glücklichste mit der weichen Milde des ersten. Eine seiner frühesten Arbeiten, von 1819, ist Psyche mit der Büchse der Pandora, im Palast Lenzoni zu Florenz. Dieser folgte eine Gruppe der Psyche und Venus, dann eine liegende Venus, welcher Amor einen Dorn aus dem Fuße zieht, und ein junger flöteblasender Faun. Nicht geringern Beifall fand die lebensgroße Figur eines Christus am Kreuze, die 1823 für die Kirche San Stefano zu Pisa in Silber getrieben wurde. Außer einem Grabdenkmal, welches 1830 die Sieneser ihrem Gouverneur Giulio Bianchi setzen ließen, fertigte er 1834 die Kolossalstatue des heil. Johannes für San Francesco in Neapel und die des Alfonso di Ligorio für St. Peter in Rom. Das Modell für die in Messina aufgestellte und in München gegossene kolossale Bildsäule des Königs Ferdinand II. von Neapel vollendete er 1841. Zu seinen vorzüglichsten Werken gehört ein großes, 1842 vollendetes Marmorrelief der Kreuzabnahme in der Kapelle Torlonia im Lateran und ein Grabmal in Sta. Maria sopra Minerva zu Rom, den Engel des Weltgerichts darstellend. Auch das christl. Liebespaar, den Tod durch wilde Tiere erleidend, ferner eine Madonna auf dem Halbmond und Christus auf dem Thron, umgeben von Petrus und Paulus, sind mit religiösem Gefühl durchgeführte Arbeiten. Aus der Menge seiner Porträtbüsten sind die Thorwaldsens und Pius' IX. hervorzuheben. Zu seinen letzten Arbeiten gehören: ein Grabmal für die Marquise von Northampton (eine Matrone bringt der Witwe und den Waisen Hilfe), eine Statue des Grafen Orlow, des Grafen Costabili und des Grafen P. Rossi. T. war an der Akademie von San Luca Professor und Mitglied des Französischen Instituts sowie der Akademie in Wien. 1860 war er zum Generaldirektor der Museen und Galerien in Rom ernannt worden. Er starb 14. Dez. 1869 in Rom.

Teneriffa, span. Tenerīfe, die größte und bevölkertste der Canarischen Inseln (s. d.), umfaßt 2026 qkm mit (1887) 109417 E., einem Mischvolk von Spaniern und Normannen mit den Ureinwohnern, den Guanchen. Die sehr gebirgige Insel besteht geologisch aus drei Teilen: der nordöstl. Teil mit dem vulkanischen Anaga und der westl. Teil, die Sierra de Teno, sind alte Gebirge und stark erodiert; die Berge von Anaga sind schön bewaldet. Zwischen beiden liegt der Pico de Teyde, 3716 m hoch, ein Vulkan, der aufgeschüttet ist; am Fuß ist er mit Kastanien und grasreichen Wiesen, höher hinauf aber ganz mit Bimsstein und vulkanischer Asche bedeckt und deshalb schwer zu besteigen. Auf dem Gipfel liegt vom November bis April Schnee. Aus seinen Spalten steigt bisweilen noch Rauch auf. Ein Hauptausbruch hat seit 1704 nicht stattgefunden; der letzte Steinauswurf erfolgte 1798. 200—300 km weit ist der Berg sichtbar und bildet daher eine wichtige Landmarke. Die Küsten sind fast ohne Buchten. Bei dem milden, gesunden Klima gedeihen auf der Insel Dattel- und Kokospalmen, Drachenbäume, Kakteen, Mais, Südfrüchte, Getreide, Obst, Baumwolle, Zuckerrohr und Wein, der jedoch durch die Traubenkrankheit fast ausgerottet wurde. Die Hauptstadt von T., Mittelpunkt des Handels der Inselgruppe und Sitz des Gouverneurs sowie eines deutschen Konsuls, ist Santa Cruz de Tenerife mit (1887) 18830 E., drei Forts und einem trefflichen Hafen auf der östl. Seite, wo vorzüglich die nach Indien bestimmten Schiffe anlegen, um Lebensmittel und frisches Wasser einzunehmen. Höher und kühler gelegen als Sta. Cruz ist La Laguna oder Christoval de Laguna, die frühere Hauptstadt und Bischofssitz. Bemerkenswert sind noch die Städte Güimar oder Guiamar, in deren Nähe sich Gräber mumifizierter Guanchen befinden, mit 4536 E., und Puerto de la Orotava (s. d.).

Tenesmus (grch.), schmerzhafter Krampf in den Schließmuskeln von Ausführungsgängen, so des Darmkanals (Stuhlzwang) und der Harnblase (Harnzwang). In beiden Fällen wird die Ausleerung des Inhalts der Behälter gehindert oder mindestens erschwert. Der T. tritt vorübergehend

und isoliert auf, kann aber auch ein Zeichen anderer Erkrankungen (z. B. von Ruhr, Mastdarmentzündung) sein. Meist gehen die Anfälle in ersterm Falle schnell vorüber. Zu ihrer Beseitigung wendet man schmerzstillende und lähmende Arzneien (Opium) an, oder behandelt sie durch warme Umschläge auf den Darm.

Teng, Reismaß, s. Bastet.

Tenga oder **Tenge**, Geldeinheit der mittelasiat. Chanate Buchara und Chiwa, ist in ersterm $^{1}/_{21}$ der goldenen Tilla = etwa 62 Pf., in letzterm $^{1}/_{25}$ dieser Münze = etwa 46 Pf. (S. die Tabelle: **Münzen und Münzsysteme**, beim Artikel Münze.)

Tengi Sirdara, s. Kaspische Thore.

Tengri-Chan, Chantengri, Gipfel des Thian-schan (s. d.).

Tengure, anderer Name des Alexandra-Nils (s. d.).

Teniers (gewöhnlich tenieh gesprochen, richtiger tenihrs), David, der **Ältere**, vläm. Maler, geb. 1582 zu Antwerpen, gest. daselbst 1649, ging nach Rom, wo er sich an Elsheimer anschloß. Er malte große histor. Kompositionen, hauptsächlich aber Dorffeste, Schenkstuben, Marktscenen und ähnliche Genrebilder. 1635 weilte er in Paris, wohin ihm seine ebenfalls als Maler thätigen Söhne gefolgt waren.

Der begabteste unter diesen war **David T., der Jüngere**, geb. 15. Dez. 1610 in Antwerpen, gest. 25. April 1690 in Brüssel. Er war anfangs Schüler seines Vaters, vollendete seine Bildung wahrscheinlich unter Brouwer und wurde 1632 als Meister in die Lukasgilde zu Antwerpen aufgenommen. Der Erzherzog Leopold Wilhelm von Österreich in Brüssel ernannte ihn zu seinem Hofmaler und Kammerdiener, nachher auch zum Inspektor seiner Gemäldegalerie, deren Schätze später mit denen der k. k. Sammlung in Wien vereinigt wurden. König Philipp IV. von Spanien war ein besonderer Liebhaber von Gemälden T.', für deren Aufstellung er eine eigene Galerie in seinem Palast errichten ließ. Im Besitz eines beträchtlichen Vermögens, ließ sich T. bei dem Dorfe Perck, 15 km von Brüssel, das Schloß «Zu den drei Türmen» (Dry Toren) bauen, welches sein Lieblingsaufenthalt wurde und wo sich alle damals in Wissenschaft und Kunst ausgezeichneten Männer Belgiens zu versammeln pflegten. Auch befand sich hier immer eine Anzahl von Schülern des Meisters, unter denen T. Rydaert, J. Abtshoven, G. van Tilburg, M. van Helmont, F. Duchâtel zu den vorzüglichsten gehören. In seinen Gemälden behandelte er bisweilen Geschichten des Neuen Testaments (Der wunderbare Fischzug, im Johanneshospital zu Brügge; Verleugnung Petri, im Louvre zu Paris), die er in seine Bauern- und Soldatenwelt verlegt und wie Schenk- und Wachtstubenscenen auffaßt. Auch malte er oft Höllen- und Gespenstererscheinungen, Hexenritte, Versuchungen des heil. Antonius und dergleichen ergötzliche Dinge, deren abenteuerliche Spukgestalten ebenfalls einen bäurischen Anstrich haben. Andere Gemälde von ihm führen in Alchimistenlaboratorien, Küchen, Rüst- und Speisekammern, wo allerlei Gerät und Proviant zusammengehäuft ist. Am häufigsten jedoch sind seine Darstellungen aus dem flandr. Bauernleben: Kirchweihen, Hochzeiten, Jahrmärkte, Zechgelage, Kegelspiele und andere bäuerliche Belustigungen im Freien, Wirtshausstuben mit Biertrinkern, Tabakrauchern, Karten- und Würfelspielern. Die Bauern, ihre Haltung, Persönlichkeit, Kleidung und Umgebung sind vortrefflich charakterisiert. Von seinen Genrebildern sind zu nennen: Dorfjahrmarkt (Museum in Amsterdam), Puffspieler, Bauernfest (Berliner Museum), Vlämische Kirmeß (Galerie zu Brüssel; s. Tafel: **Niederländische Kunst VI**, Fig. 3; andere desselben Gegenstandes zu Dresden, Paris, Petersburg), Baderstube (Galerie zu Cassel); Rauchgesellschaft, Würfelnde Bauern (1646; Galerie zu Dresden); Tanz in der Wirtsstube (1645), Großer ital. Jahrmarkt, Bauernhochzeit (1651; Münchener Pinakothek); Wachtstube (1642), Schützenfest auf dem Platz vor dem Rathaus zu Antwerpen (1643), Hochzeitsschmaus (1650; Eremitage zu Petersburg). Besonders reich an Gemälden von T. ist das Pradomuseum zu Madrid (etwa 50). Endlich giebt es auch Landschaften und Strandstücke mit entsprechender Staffage von seiner Hand. Die Werke seiner ersten Zeit tragen noch viel von der Manier seines Vaters an sich und haben einen bräunlichen, ungefälligen Ton. Seine mittlere Zeit ist die seiner künstlerischen Höhe: ein heller, klarer Goldton oder ein zarter, kühler Silberton verbinden sich mit leichtem und geistreichem Vortrage, der Licht, Farbe, Leben und Ausdruck überall hin verbreitet. In seiner letzten Zeit änderte er seine Behandlungsweise und fiel in einen rötlichen Ton, den er sowohl in die landschaftlichen Hintergründe als in die Figuren hineinbrachte, was die Wirkung derselben sehr beeinträchtigt. Nach T.' Bildern wurden viele Kupferstiche gefertigt; die Blätter von den franz. und engl. Stechern allein belaufen sich auf mehr als 500. Auch hat er selbst einige Platten radiert.

Eine Anzahl anderer Mitglieder der Familie sind gleichfalls als Künstler thätig gewesen, von denen nur noch Davids Bruder, **Abraham T.** (geb. 1629 zu Antwerpen, gest. 1691), der von Affen ausgeführte Travestien des Bauernlebens malte, erwähnt zu werden verdient.

Tenimber-Inseln, Gruppe des Malaiischen Archipels, zur niederländ. Residentschaft Amboina gehörig, erstrecken sich von Timor gegen die Aru-Inseln und bestehen aus den Inseln Jamdena oder Timorlaut (2820 qkm), Selaru (775 qkm), Larat (620 qkm), Selu (230 qkm), Wuliaru (220 qkm), Laibobar, Nuswotar u. a. Im ganzen werden 5500 qkm von etwa 16000 E. bewohnt. Sie sind aus tertiären Schichten aufgebaut und besitzen besonders im W. zahlreiche Korallenriffe. Der höchste Gipfel auf Laibobar ist nur 600 m hoch und vulkanisch. Die Egeronstraße trennt Nord- und Süd-Timorlaut (Jamdena und Selaru). Die Regenmenge ist ziemlich bedeutend, das Klima ist heiß. Die Flora und Fauna zeigen starke Übergänge zu Australien. Die Wälder sind licht oder mit starkem Unterholz erfüllt. Die Bewohner sind Mischlinge von Malaien und Pesues. Produkte sind Mais, süße Kartoffeln und eine Art Hülsenfrucht. Hauptort ist Makkia.

Tenktĕrer, ein westgerman. Stamm, wurde auf der Wanderung nach dem belg. Gallien in Gemeinschaft mit den Usipetern am linken Ufer des Niederrheins 55 v. Chr. durch Julius Cäsar angegriffen und geschlagen. Nachdem die Ubier 38 v. Chr. auf das linke Rheinufer übergesiedelt waren, wurde ihr Gebiet zum Teil von den T. besetzt; 47 n. Chr. rückten diese in das vormals sigambrische Gebiet vor.

Tenn., offizielle Abkürzung für Tennessee.

Tenne, ein Raum der Scheune (s. d.).

Tenneberg, Schloß, s. Waltershausen.

Tennengebirge, die durch den Salzachdurchbruch losgerissene Fortsetzung des Hagengebirges

und des Göllzuges der Berchtesgadener Alpen; von den Ausseer Alpen (Dachsteingruppe) im O. ist es durch die weite Senke des Sattels von St. Martin getrennt. — Vgl. Purtscheller, Das T. (in der «Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins», 1884).

Tennessee (spr. -ßih), Fluß in den Vereinigten Staaten von Amerika, 1600 km lang, entspringt im westl., gebirgigen Teil von Virginia als Holston, der sich im östl. Teil von T. mit dem French Broad-River, Little T. und North Branch vereinigt. Er fließt in südwestl. Richtung in den Staat Alabama hinein, dessen Norden er ostwestlich durchströmt, wendet sich dann wieder nördlich nach T. zurück und mündet bei Paducah in Kentucky links in den Ohio. Der eigentliche T. ist auf seinem ganzen Laufe schiffbar. Die bedeutendste Stadt an ihm ist Chattanooga. Links münden Hiawassee, Sandy und Clarks; rechts Sequatchee, Flint, Elk und Duck.

Tennessee (spr. -ßih), abgekürzt Tenn., einer der Vereinigten Staaten von Amerika, liegt zwischen 35° und 36° 35′ nördl. Br. und 81° 37′ und 90° 15′ westl. L., wird begrenzt im N. von Kentucky und Virginia, im SO. von Nordcarolina, im S. von Georgia, Alabama und Mississippi, im W. von Arkansas und Missouri, von welchem er durch den Mississippifluß getrennt ist, und umfaßt 108910 qkm. Er zählte 1790: 35691, 1800: 105602, 1880: 1542359, 1890: 1767518 (891585 männl., 875933 weibl.) E., d. i. 16 auf 1 qkm. Der Staat wird in Ost-, Mittel- und Westtennessee eingeteilt; der erste erstreckt sich von Nordcarolina bis ungefähr zur Mitte des Cumberland-Tafellandes, der zweite von hier bis zum Tennesseefluß und der dritte vom T. bis zum Mississippi. Im ersten befinden sich im Osten die Unaka-, Smoky-, Bald- und andere Gebirge, welche zu den Appalachen gehören und sich in einzelnen Gipfeln zu 1600 m ü. d. M. erheben. Fast in der Mitte des Staates ist das Cumberland-Tafelland, welches sich 300 m über das Thal des East-Tennessee erhebt. Der gebirgige Osten gehört der Silurformation an und der flachere Westen ist Kreide, Tertiär und am Mississippi Quarternär. Dazwischen befindet sich die Kohlenformation. Die wichtigsten Flüsse sind: der Mississippi, der T. und der Cumberland. Das Klima ist gesund, ausgenommen in den sumpfigen Distrikten von Westtennessee. Der Boden ist fruchtbar, namentlich in Westtennessee; hier giebt es noch herrliche Wälder; die Berge im O. sind mit Koniferen bedeckt, welche Teer, Terpentin und Holz für Export liefern; in Mitteltennessee sind sehr ausgedehnte Wälder roter Cedern. Der Haupterwerbszweig ist Ackerbau. Die Ernte liefert etwa 80 Mill. Bushel Mais, 9 Mill. Bushel Weizen, 8 Mill. Bushel Hafer, an 300000 Ballen Baumwolle u. s. w. Letztere wird namentlich im Südwesten gezogen. Tabak wird 25—40 Mill. Pfd. jährlich produziert. Obst ist reichlich vorhanden. Die Kohlen-, Eisen- und andere Industrie hat in T. sehr zugenommen. 1880 wurden für 628954 Doll. Kohle gewonnen, 1887 für 2470000 Doll. In letzterm Jahre lieferten die Hochöfen 250000 t Gußeisen und die Koksöfen für 870000 Doll. Koks. Ferner wird vorzüglicher Marmor und etwas Silber gewonnen. Wichtige Industrieorte sind: Chattanooga, Nashville, Memphis, Knoxville. T. ist in 96 Counties geteilt; Hauptstadt ist Nashville. Der Gouverneur, die 33 Senatoren und 99 Repräsentanten werden auf zwei Jahre gewählt. Zum Kongreß schickt T. 2 Senatoren und 10 Repräsentanten. Die Staatsschulden von etwa 15 Mill. Doll. sind meist für den Bau öffentlicher Arbeiten kontrahiert worden. Die Gesamtlänge der Bahnen betrug 4122 km. — T. bildete vor dem Unabhängigkeitskriege einen Teil von Nordcarolina, wurde 1790 an die Vereinigten Staaten abgetreten und als Territorium eingerichtet und 1. Juni 1796 als Staat in die Union aufgenommen. T., das zu den Sklavenstaaten gehörte, schloß sich 1861 der Secession an, schaffte nach deren Niederwerfung 1865 die Sklaverei ab und gab sich 1870 eine neue Verfassung. — Vgl. J. Phelan, History of T. (Bost. 1888).

Tennis, s. Lawn Tennis.

Tennstedt, Stadt im Kreis Langensalza des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, an dem links zur Unstrut gehenden Schambach und der Nebenlinie Ballstädt-T. (21,3 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Erfurt), hat (1890) 2884 E., darunter 17 Katholiken, Post, Telegraph, Reste der alten Stadtmauern mit Türmen und Thoren, zwei Kirchen, Hospital, städtische Sparkasse, Spar- und Vorschußverein, Wasserleitung; Papierfabrikation, Brauerei, Ackerbau, Weinbau, Viehzucht; in der Nähe schwefelwasserstoffhaltige Quellen mit bemerkenswertem Farbenspiel und einer Badeanstalt. — Vgl. Roßbach, Das Schwefelbad T. (Erfurt 1880).

Tennyson (spr. tennis'n), Alfred, Lord, engl. Dichter, geb. 6. Aug. 1809 zu Somersby in Lincoln als Sohn eines Geistlichen, zuerst von seinem Vater vorbereitet, besuchte dann die Lateinschule zu Louth und bezog 1828 die Universität Cambridge, nachdem er vorher mit seinem Bruder Charles die Gedichtsammlung «Poems by two brothers» (1827) herausgegeben hatte. 1828 gewann er für ein akademisches Preisgedicht «Timbuctoo» die Chancellors-Medaille; 1830 veröffentlichte er «Poems, chiefly lyrical», 1832 (mit Jahreszahl 1833) einen zweiten Band «Poems». Beide Sammlungen wurden von der Kritik im ganzen ungünstig aufgenommen. Erst als er 1842 eine neue bedeutend vermehrte und verbesserte Auswahl seiner Gedichte (darunter «Locksley Hall», «Morte d'Arthur», «The May Queen», «Godiva» u. a.) veröffentlichte, erkannte man deren unleugbare Schönheiten an, und der frühere Tadel verwandelte sich in entschiedenen Beifall. T. wurde der Lieblingsdichter des gebildeten engl. Publikums. Er befestigte seinen Ruf durch die episch-idyllische Dichtung «The princess, a medley» (1847), und in noch höherm Grade durch die dem Andenken seines Freundes Arthur Hallam gewidmete Totenklage «In memoriam» (1850; deutsch von Agnes von Bohlen, 1874), eine Sammlung lyrisch-philos. Gedichte, welche die zartesten und erhabensten Empfindungen des Menschenlebens im Zusammenhang mit seinen tiefsten Problemen besingt. Im Nov. 1850 ernannte Königin Victoria T. als Wordsworths Nachfolger zum Poet-laureate, in welcher Eigenschaft er 1852 die Ode auf den Tod des Herzogs von Wellington, 1862 einen Nachruf an den Prinzen Albert und eine Kantate zur Eröffnung der Internationalen Ausstellung, 1863 bei Gelegenheit der Hochzeit des Prinzen von Wales das «Welcome to Alexandra», 1885 ein Gedicht zur Feier der Vermählung der Prinzessin Beatrice verfaßte. T.s nächste größere Leistung nach seiner Ernennung zum Poet-laureate war die an schönen lyrischen Stellen reiche Dichtung «Maud» (1855; deutsch von Weber, 2. Aufl., Paderb. 1891). Hierauf folgten 1859 die der Darstellung der Arthurlegen-

den gewidmeten «Idylls of the King» (deutsch von Scholz, Berl. 1867, und von Feldmann, Hamb. 1871), als deren Ergänzung 1867 «The Holy Grail», 1871 «The last Tournament», 1873 «Gareth and Lynette» erschienen, und die neben allen andern Vorzügen T.s seltene Meisterschaft in Behandlung der engl. Sprache und Rhythmik auf der Höhe ihrer Kraft erkennen lassen. Großen Erfolg errang auch die viel übersetzte und illustrierte poet. Erzählung «Enoch Arden» (1864; deutsch von Waldmüller, 35. Aufl. 1893; von Mendheim, Lpz. 1893; auch in Reclams «Universalbibliothek»). Zugleich erschien «Aylmer's field» (deutsch von Feldmann, Hamb. 1870). Dann wendete T. sich dem Drama zu. Es erschienen die Tragödien «Queen Mary» (1875), «Harold» (1877; deutsch von Wickenburg, Hamb. 1880) und «Becket» (1881) und die Schauspiele «The cup» (aufgeführt 1881, gedruckt 1884), «The falcon» (aufgeführt 1879, gedruckt 1884), «The promise of May» (aufgeführt 1882, gedruckt 1886) u. a. In «Tiresias and other poems» (1885) kehrte T. noch einmal zu der betrachtenden poet. Erzählung zurück, 1886 erschien «Locksley Hall, sixty years after» und 1890 die gleichfalls lyrische Sammlung «Demeter and other poems». Zu seinen letzten Gedichten gehören «The death of Oenone» und «Akbar's dream». Zur Anerkennung seiner Verdienste hatten Oxford und Cambridge ihm schon während der sechziger Jahre Ehrengrade verliehen. 1884 wurde er als Baron T. von Aldworth und Farringford zum Peer erhoben. Er starb 6. Okt. 1892 in Aldworth und wurde in der Westminsterabtei beigesetzt. Seine einzelnen wie seine gesammelten Werke sind in zahlreichen, zum Teil von Doré und andern illustrierten Ausgaben und Auflagen erschienen und in die meisten europ. Sprachen übersetzt. — Vgl. Walter E. Wace, A. T. (Edinb. 1881); Ritchie, Records of T., Ruskin and Browning (Lond. 1892); Waugh, Lord T., a study of his life and work (ebd. 1892).

Tenochtitlan (spr. tenotsch-), der ursprüngliche Name der Stadt Mexiko, [(s. d.).

Tenonītis, Entzündung der Tenonschen Kapsel

Tenonsche Kapsel, die kapselartig verdickte vorderste Schicht des hinter dem Augapfel liegenden Zellgewebes, die den Bulbus wie die Pfanne eines Kugelgelenks an seinem hintern Umfange umfaßt, benannt nach dem franz. Chirurgen und Augenarzt Jacques René Tenon (spr. nóng, geb. 21. Febr. 1724, gest. 16. Jan. 1816 zu Paris).

Tēnor (lat.), der ununterbrochene Lauf einer Sache; Haltung, Inhalt eines Schriftstücks u. s. w.

Tenōr (ital. tenore, ursprünglich soviel wie Inhalt, Text, dann Melodie, Hauptmelodie), eine der vier Hauptgattungen der menschlichen Stimme (s. d.). Es ist die höhere unter den beiden Stimmen, die dem reifen männlichen Alter zukommen, und hat gewöhnlich den Umfang vom d bis zum g̅. Zum Solotenor ist eine größere Tiefe und Höhe erforderlich, nämlich vom c bis zum c; doch ist vom g aufwärts Falsetton die Regel. Im gemischten Chor bildet der T. die zweite Mittelstimme, indem er tiefer liegt als der Alt; im Männerchor führt er als erste Stimme die Hauptmelodie und als zweiter T. die höhere Mittelstimme. Der Notenschlüssel dieser Stimme war früher der C-Schlüssel (Tenorschlüssel) auf der vierten Linie; jetzt wird der T. im Violinschlüssel notiert und eine Oktave tiefer gesungen. Die Franzosen nennen ihn taille und haben bis in die neuere Zeit, gleich den Engländern, den hohen T. mit Kopfstimme oder den Männeralt häufig ausgebildet. Noch im 18. Jahrh., wie früher allgemein, sang der T. in der Kirchen- und Oratorienmusik die Altstimmen, wie denn auch Alt wörtlich «hoch» bedeutet, d. h. hoher T. Tenorstimmen sind seltener als Bässe.

Tenōrhorn, tubaartiges Messinginstrument, besonders für Militärmusik, mit dem Umfang vom großen As bis zum zweigestrichenen c.

Tenorrhāphie (grch.), Sehnennaht.

Tenorschlüssel, s. Tenor.

Tenos, neugrch. Tinos, eine der Cykladen (s. d.) im Griechischen Archipel, der östl. Reihe derselben angehörig, zunächst südöstlich von der Insel Andros, nur durch einen ganz schmalen Sund von ihr getrennt, zählt auf 201 qkm (1889) 11442 (etwa ein Drittel röm.-kath.) E. und bildet eine eigene Eparchie des Nomos Cykladen. Von einer gegen Nordwesten gestreckten, teils aus Granit, teils aus Glimmerschiefer, Serpentin und Marmor bestehenden Bergkette gebildet, die nur an der Südost- und Ostseite Raum für einige Thalebenen läßt, ist sie nicht sehr fruchtbar, aber quellenreich und besser und höher hinauf bebaut als die meisten griech. Inseln. Hauptausfuhrartikel sind Wein, weißer Marmor und dunkelgrüner Serpentin mit apfelgrünen Flecken (der «Ophites» der Alten). Doch kann die Insel die starke Bevölkerung nicht ernähren; daher leben zahlreiche Tenier als Handwerker und Dienstboten in der Fremde. An der Südküste liegt, an der Stelle der antiken Stadt T., die einen berühmten Tempel des Poseidon in einem heiligen Haine hatte, die jetzige Haupt- und Hafenstadt Hagios-Nikolaos, auch T. genannt, eng gebaut, aber mit guten Häusern und (1889) 2400 E. Die nördlich dabei gelegene Kirche der Panagia Evangelistria bewahrt ein wunderthätiges Marienbild und führt alljährlich Tausende von Pilgern nach T. Die Insel besitzt auch ein kath. Nonnenkloster mit viel besuchter Mädchenerziehungsanstalt. Etwa 6 km von der Stadt T. liegt auf einer Bergspitze der jetzt verödete mittelalterliche Hauptort Eroburgo oder Kastro. T. galt als Kolonie Athens; seit dem 13. Jahrh. bis 1715 war es im Besitz der Venetianer. — Vgl. Georgan Dopulos, Τηνιακά (Athen 1889).

Tenosynitis (grch.), die Sehnenscheidenentzündung, s. Sehnenscheiden.

Tenotōmie (grch.), Sehnendurchschneidung, die operative Durchtrennung der Sehnen krankhaft verkürzter Muskeln, hat den Zweck, die durch Muskelverkürzung hervorgerufene fehlerhafte Stellung eines Gliedes beseitigen zu helfen. Die T., die in der Regel subkutan, d. h. von einem ganz kleinen Einstich aus gemacht wird, ist nur ein unbedeutender und ungefährlicher operativer Eingriff, der am häufigsten zur Heilung des Schiefhalses, des Klumpfußes sowie des Schielens ausgeführt wird. Nachdem die Sehne durchschnitten, wird der betreffende Körperteil in seine natürliche Lage gebracht und durch einen Verband so lange in dieser erhalten, bis die Wiederverwachsung der durchschnittenen Sehnenenden durch Zwischenlagerung von neuer Sehnenmasse erfolgt ist. [pansion).

Tension (lat.), soviel wie Expansivkraft (s. Ex-

Tenson (frz., spr. tangsóng), Tenzone (s. d.).

Tentākeln (Tentacūla), bewegliche, meist am Kopf gewisser Tiere befindliche Fortsätze des Körpers

von verschiedenem Bau, verschiedenem Ursprung und verschiedener Funktion. Teils sind es Orientierungsapparate, Träger von Sinnesorganen u. s. w., und sie sind dann entweder einfache Körperfortsätze, wie die Fühlhörner der Schnecken, oder es sind modifizierte Seitenanhänge, wie bei Ringelwürmern, oder endlich, wie bei den Insekten, Krebsen und andern Gliedertieren, besonders entwickelte Gliedmaßen. Bei den Polypen sind es allseitig bewegliche, häufig kontraktile Körperfortsätze, in die sich unter Umständen auch der Leibesraum fortsetzt, so daß sie hohl erscheinen, und sie stehen in unregelmäßiger oder streng typischer Zahl in einem einfachen Kranz oder in mehrern Kränzen um die Mundafteröffnung herum, sind in hervorragender Weise mit Nesselkapseln besetzt und dienen in erster Linie zum Ergreifen der Beute. Bei den Moostierchen (s. d.) stehen die T. auch in einem Kranz oder in Gestalt eines Hufeisens um die Mundöffnung, sind gleichfalls rückziehbar, hohl und außen mit feinen Cilien besetzt; sie erzeugen durch ihr Spiel Strudel im Wasser und dienen teils zum Herbeischaffen von Nahrungsmitteln, teils zur Respiration. Bei einigen Rädertieren ist der Wimperapparat ganz ähnlich gebaut. Ihre höchste Entwicklung erreichen die T. bei den Kopffüßern (s. d.) als Arme.

Tentakuliten, wichtige Leitfossilien im Silur und Devon, mehrere Millimeter bis über Centimeter lange, gerade, spitze und dünne, außen geringelte Hohlkegelschälchen, die zu den Flossenfüßern (s. d.) gerechnet werden (z. B. Tentaculites scalaris, s. Tafel: Petrefakten der Paläozoischen Formationsgruppe II, Fig. 4, Bd. 12, S. 814).

Tentāmen (lat.), Examen, besonders vorläufige Prüfung vor dem eigentlichen Examen.

Tente d'abri (frz., spr. tangt dabrih), Schutzzelt, Lagerzelt, Obdach.

Tenthredinĭdae, s. Blattwespen.

Tentўris (Tenthyra), altägypt. Stadt, s. Dendera.

Tenue (frz., spr. -nüh), Haltung, äußeres Aussehen, Anzug; en grande tenue, im Gala-, Paradeanzug, im Gegensatz zu en petite tenue, in Dienst-, Interimsuniform.

Tenŭes (lat.), die Konsonanten k, t, p, im Unterschied von den mediae g, d, b und den aspiratae χ, ϑ, φ (kh [ch], th, ph). (S. Laut.)

Tenuirostres, s. Dünnschnäbler.

Tenūte (ital.), s. Fermate.

Tenzōne (frz. tenson), Streitgedicht, Wettgesang der Troubadours (s. d.).

Teocalli (d. i. Gotteshaus) oder Teopan, die Tempelbauten der alten Mexikaner, die sich als zu riesiger Größe emporgebaute Altäre meist in Gestalt vierseitiger Pyramiden erheben, genau nach den vier Weltgegenden gerichtet und oberwärts zu einer größern oder kleinern Fläche abgeschnitten sind. Gemeiniglich steigen dieselben in mehrern großen Absätzen empor, die teils besondere Terrassen bilden, teils auch nur durch umherlaufende Gurtungen als solche bezeichnet werden. Zu der obern Fläche, auf der sich das Sakrarium mit dem Idol und davor der Opferstein befand, führen an einer oder mehrern Seiten breite, steile Treppen hinauf; zuweilen, doch nur seltener, sind letztere so angeordnet, daß sie im Zickzack von einem Absatz auf den andern führen (wie z. B. bei der Pyramide zu Teopantepec). Meist waren die T. mit großen Höfen umgeben, welche die Wohnungen der Priester und die andern Räume, deren man für die Zwecke des Kultus bedurfte, enthielten. Die Zahl der, wenn auch nur im Zustande des Verfalls, erhaltenen Bauwerke dieser Art ist nicht gering. Nennenswert sind die Pyramiden bei San Juan de Teotihuacan (50 km nordöstlich von Mexiko an der Eisenbahn Mexiko-Veracruz), von denen die eine (Tonatiuh Ytzaqual) in der Basis 193 m, in der Höhe 50 m mißt. Die in vier Terrassen aufsteigende Pyramide von Cholula ist an der Basis 405 m breit bei einer Höhe von 49 m. Die Pyramide von Papantla (in Veracruz) erhebt sich in sieben durch breite Bänder bezeichneten Absätzen bis 25 m; die Breite der Basis mißt 36 m. Andere pyramidale Baue finden sich bei Cuernavaca, Guatusco, Tusapan, Xochicalco, Tehuantepec, Palenque u. s. w.

Teos, eine der zwölf ion. Städte Kleinasiens, südwestlich von Smyrna auf einer Halbinsel in der weiten Bucht zwischen den Vorgebirgen Korykeion und Makria gelegen. Im 6. Jahrh. v. Chr. kam T. erst unter lydische, dann unter pers. Herrschaft. Dadurch wurde ein Teil der Einwohner veranlaßt, die Heimat zu verlassen und nach Abdera in Thrazien und nach Phanagoria am Schwarzen Meer überzusiedeln; doch erholte sich die Stadt rasch wieder und stand bis in die röm. Kaiserzeit hinein in hoher Blüte. Ein ausgebreiteter Holzhandel und Wollindustrie wurden hier getrieben. Aus T. stammte der Dichter Anakreon. Seit dem 4. Jahrh. v. Chr. bildete die Stadt den Hauptmittelpunkt für die religiösen Genossenschaften der dionysischen Künstler (Schauspieler, Virtuosen). Der Dionysuskult, dem ein seinerzeit berühmter, in Trümmern noch erhaltener Tempel geweiht war, war sehr angesehen; der Stadt wurde deshalb von den meisten Staaten das Asylrecht gewährt. — Vgl. Scheffler, De rebus Teiorum (Dissertation, Lpz. 1883).

Tepache (spr. -patsche), Getränk, s. Pulque.

Tepanecа, amerik. Volk, s. Nahua.

Tepe (türk.), Spitze, Gipfel.

Tepekermén, Berg im Kreis Simferopol des russ. Gouvernements Taurien, auf der Halbinsel Krim, bei Bachtschisaraj, mit Ruinen und zahlreichen Höhlen.

Tephillin, s. Gebetriemen.

Tephrīt (vom grch. tephros, Asche, wegen der meist grauen Farbe), die olivinfreien tertiären Eruptivgesteine, in denen die farblosen, thonerdereichen Gemengteile aus Plagioklas und entweder Leucit oder Nephelin (oder die beiden letztern zusammen) bestehen, wozu sich außerdem vorwiegend Augit gesellt. Sanidin spielt in ihnen keine wesentliche Rolle, Quarz fehlt stets; accessorisch erscheinen Hornblende, Biotit, Haüyn. Je nachdem neben dem Plagioklas der Nephelin oder Leucit vorwaltet, wird zwischen Nephelintephrit (z. B. im Kaiserstuhl, Rhöngebiet, auf den Canarischen und Kapverdischen Inseln) und Leucittephrit (im nördl. Böhmen, Ringgebirge der Rocca Monfina in Italien, an mehrern javan. Vulkanen) unterschieden.

Tepic, Territorio der Republik Mexiko am Stillen Ocean zwischen Jalisco und Sinaloa, 29 211 qkm groß, mit 131 000 E. Hinter dem niedrigen Küstenstreifen erhebt sich das Randgebirge des Hochlandes. Der Hauptort T. in 884 m Höhe in heißer Bergebene, an der Bahn San Blas-Guadalajara, hat 14 000 E. Hafen ist San Blas.

Tepidarium (lat.), s. Bad (Bd. 2, S. 255 a).

Tepilijote, Gemüse, s. Chamaedorea.

Tepl, czech. Teplá (d. i. die Warme), der bedeutendste Zufluß der Eger (rechts), entspringt am Fuß

des Podhorn des Tepler Gebirges, wendet sich vor der Stadt T. (677 m) gegen N., behält diese Richtung in einem allmählich enger und tiefer werdenden Thale und mündet unterhalb Karlsbad in die Eger. Sie wird durch die Karlsbader Quellen lauwarm. Ihre Länge beträgt 43 km.

Tepl. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 574,57 qkm und (1890) 36410 (17226 männl., 19184 weibl.) deutsche E. in 87 Gemeinden mit 119 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Marienbad, T. und Weseritz. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (276,22 qkm, 10308 E.), an der T., hat (1890) 2662 deutsche E., eine schöne Dreifaltigkeitsstatue, Dekanatkirche (1767); Brauerei, Landwirtschaft und bedeutenden Flachshandel. Nahebei das 1193 gegründete Prämonstratenserstift T. (430 E.), welches eine theol. Lehranstalt, bedeutende Bibliothek (60000 Bände) und ein reichhaltiges Archiv enthält. Dem Stift gehören die Herrschaft T. (6596 ha), eine Brauerei, Sägewerke und Ziegelbrennerei; zu seinem Gutsbereich gehört der Kurort Marienbad.

Teplitz. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 591,39 qkm und (1890) 123572 (61151 männl., 62421 weibl.) meist deutsche E. in 54 Gemeinden mit 165 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Bilin, Dux und T. — 2) T. oder Töplitz, czech. Teplice (d. i. Warmbad), **Stadt** und berühmter Badeort, in 230 m Höhe, im Thal der Biela, an der Aussig-Teplitzer und der Dux-Bodenbacher Eisenbahn, mit elektrischer Straßenbahn nach Eichwald (10 km), ist Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts (197,26 qkm, 62877 meist deutsche E.), Hauptzollamtes und Revierbergamtes, hat (1890) 17526 meist deutsche E. und bildet seit 1895 mit der anstoßenden Badestadt Schönau (czech. Sanov) eine Stadt mit Namen Teplitz-Schönau mit 20262 E. Die Badegäste verteilen sich auf T. mit drei Viertel und Schönau mit einem Viertel. Die ansehnlichsten Gebäude sind: die Stadtkirche (12. Jahrh., 1700 umgebaut), die evang. Kirche (1864), die Synagoge (1882), das fürstl. Clarysche Schloß (1741) mit Kirche (1568) und schönem Schloßgarten, Vereinigungspunkt der Kurgäste, das Stadttheater, das neue Stadthaus, das Rathaus (1805), das got. Sparkassengebäude, das Gymnasium und die großartigen Gebäude der Volks- und Bürgerschulen, der Handelsschule, der Gewerbe- und Fachschule für Keramik und andere Kunstgewerbe. In der Stadt T. liegen dicht beieinander das Herrenbad, das Fürstenbad, das Stadtbad mit der Urquelle, Sophienbad und das palastartige, 1871 im franz. Stile erbaute Kaiserbad mit dem Kursalon; entfernter, und zwar unmittelbar an Schönau grenzend, das Steinbad, Sandbad und das Stephansbad. In Schönau sind zwei große Badehäuser (Neubad und Schlangenbad). T. hat ein israel. Badehospital, Johnsches Civilbadehospital, Bürgerhospital, sächs. und preuß. Militärbadehäuser; Schönau ein großes k. k. österr. Militärbadehaus. Auf dem Berge südlich vom Kurgarten der Königshöhe (264 m) liegt das Schießhaus, weiter oben die Schlackenburg, ein burgartiges Gebäude; in der Nähe seit 1841 das Denkmal Friedrich Wilhelms III. Im Schloßgarten sind zwei sehr alte Türme, der Sage nach Reste von Kolostujs Burg, im Kurgarten das 1862 zur 1100jährigen Jubiläumsfeier der Quellenauffindung errichtete Quellnixendenkmal. Promenaden bieten ferner der Kurgarten, der Seume-Park, die Payer Anlagen, die Humboldts-Anlagen, der Kaiserpark, die Schlangenbad- und Neubadanlagen und -Alleen, der Mecséry-Weg, die Königshöhe, die Stephanshöhe, der etwas entferntere Schloßberg mit einer alten Ruine, der Park zu Turn u. s. w. In T. besteht ein Kommunal-Real- und Obergymnasium und eine Fachschule für Thonindustrie. Die Industrie erstreckt sich auf Baumwollweberei, Färberei und Druckerei, Fabriken für Kartonnagen, Glas (Hohlglas), Maschinen, Bijouterie-, Posamentier- und Gummiwaren, chem. Produkten, Strumpfwaren, Web- und Wirkwaren, Siderolithwaren und Zucker, ferner Maschinenwerkstätten, Walzwerk, Fabrik für Wasserleitungsanlagen und eine Kunstmühle.

Die Thermen von Teplitz-Schönau sind chemisch gleich und nur in der Temperatur verschieden. Die höchste Temperatur hat die unmittelbar am Stadtbad gelegene Quelle (+ 47° C.). Die Badehäuser des untern Teils von T. und in Schönau haben selbständige mittelwarme Quellen (+ 33 bis 44° C.), die kühlern Quellen haben eine Temperatur von 28° C. Durch ihre ziemlich gleiche chem. Beschaffenheit sowohl wie durch ihre Wirkungen stellen sich die Teplitzer Thermalquellen zu den chemisch indifferenten Thermen mit wenig festen Bestandteilen, mit vorwiegendem Gehalt an kohlensaurem Natrium. Sie besitzen überdies einen großen Reichtum an Kohlensäure und Stickgas. Diese durch den Temperaturgrad der Quellen, ihre Wärme- und elektrischen Strömungen modifizierten Einflüsse auf den Organismus, die Haut, das Gefäß- und Nervensystem sind besonders bei gichtischen und rheumatischen Leiden, bei Lähmungen, Neuralgien (Ischias), Neurasthenie, skrofulösen Übeln, chronischen Hautausschlägen, schweren Verletzungen und Knochenbrüchen mit ihren Folgekrankheiten, Nachkrankheiten aus Wunden («Bad der Krieger»), Syphilis und einigen Formen von Augen- und Gehörleiden von großem Nutzen. Die früher sehr viel, dann gar nicht, gegenwärtig aber wieder mehr und mit großem Erfolge angewendete Trinkkur gilt als wertvolles Unterstützungsmittel der Badekur. Weitere Kurmittel sind Moorbäder, Douchen, Massage, Elektricität, fremde Mineralwässer mit besonderer Trinkhalle, Milch und Molke. Die Zahl der Kurgäste betrug 1768: 269, 1872: 10196, 1880: 10116 Kurgäste und 22168 Passanten, 1887: 7351 Kurgäste und 19224 Passanten, 1894: 5545 Kurgäste und 22998 Passanten.

Die Heilquellen sollen der Sage nach 29. Aug. 762 durch eine Herde Schweine des Ritters Kolostuj, welche in der Erde wühlten, entdeckt worden sein, waren aber wohl schon viel früher bekannt. Bedeutsame Tage für T. waren das Erdbeben von Lissabon 1. Nov. 1755, indem die Hauptquelle einige Minuten ausblieb und der 13. Febr. 1879, als das Thermalwasser infolge des drei Tage zuvor in dem Kohlenschacht «Döllinger» bei Ossegg stattgefundenen Wassereinbruchs in dem Teplitzer Quellenraum zu sinken begann, um bald auf kurze Zeit ganz zu verschwinden. Infolge der 22. Febr. begonnenen erfolgreichen Nachgrabungen konnten die Quellen im Mai wieder benutzt werden. Es wurde nunmehr ein viel umfangreicherer Schutzrayon um T. gezogen als früher, innerhalb dessen kein Bergbau getrieben werden darf. In alten Urkunden erscheint T. auch als Toplic, später Töplic, wie auch die Schreibart Töplitz bis ins 19. Jahrh. allgemein gebräuchlich war. T. war früher im Besitz des Grafen Kinsky, der 1634 mit Wallenstein ermordet wurde, kam dann

an den Feldmarschall Aldringer und nach dessen Tode an die Familie Clary und Aldringen. — In T. schlossen 9. Sept. 1813 die drei Monarchen von Rußland, Preußen und Österreich den Allianztraktat gegen Napoleon. Auch später (1835, 1849, 1860) fanden öfter Monarchenzusammenkünfte in T. statt.

Vgl. Sonnenschein, Neue chem. Analyse der Heilquellen zu T. (Teplitz 1876); Seiche, Der innere Gebrauch der Urquelle zu T. (ebd. 1876); Labat, Studien über den Kurort T. und seine Thermen (ebd. 1876); Delhaes, Die Thermen- und Moorbäder zu Teplitz-Schönau (3. Aufl., Prag 1878); Heller, Teplitz-Schönau vorwiegend medizinisch abgehandelt (Teplitz 1880); Samuely, Der Kurort Teplitz-Schönau in Böhmen (Wien 1885); Gerold, Studien über die Bäder zu T. in Böhmen (ebd. 1886); Langstein, Die Neurasthenie und ihre Behandlung in Teplitz-Schönau (ebd. 1886); Eberle, T. gegen Ischias (Prag und Teplitz 1886); Delhaes, Der Badeort Teplitz-Schönau in Böhmen (3. Aufl., hg. von Baumeister, Prag und Teplitz 1886); Kraus, Die Thermen von Teplitz-Schönau in ihrem Verhalten zu mehrern Krankheitsformen der Gelenke (Teplitz 1886); Hallwich, Töplitz, eine deutsch-böhm. Stadtgeschichte (Lpz. 1886); Herold und Kunze, Die Teplitzer Stadtquelle im abgekühlten Zustande (Halle 1888).

Teplitz, richtiger Trencsin-Teplitz, Klein-Gemeinde und Kurort im Stuhlbezirk Illawa des ungar. Komitats Trentschin, 10 km nordöstlich von der Stadt Trentschin, in einem Seitenthal (260 m) der Waag, in romantischer Gegend, an den Linien Galanta-Sillein und Tepla-Trentschin T.-Vlárapaß (14 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 879 E., sechs gipshaltige Schwefelthermen mit einer Temperatur von 37 bis 40° C., von denen fünf zu Spiegelbädern in Bassins, darunter das Marmorbad, eine zu Wannenbädern benutzt werden, außerdem Eisenmoor-, Fichtennadel-, Schlamm- und Jodbäder. Das Wasser ist klar und entwickelt im Bassin viel Kohlensäure. Es wird gegen chronischen Rheumatismus und Gicht, Ischias, Lähmungen, Syphilis und Skrofulose gebraucht. Die Saison dauert vom 1. Mai bis Ende Oktober, die Zahl der Kurgäste betrug (1894) 5301. Der Kurort gehört dem Herzog de Castries. — Vgl. Schneider, Chem. Untersuchung der Thermen von T. und des Säuerlings von Kubra (in den «Sitzungsberichten» der Wiener Akademie der Wissenschaften, 1874); Ventura, Die Trencsiner Schwefelquellen in Ungarn (4. Aufl., Wien 1880); Nagel, Der Kurort Trencsin-Teplitz in Ungarn und seine Schwefelquellen (2. Aufl., ebd. 1884); Ventura, Der Kurort Trencsin-Teplitz, seine warmen Schwefelquellen und Heilanstalten (6. Aufl., ebd. 1888).

Teppichbeet, Blumenteppich, jedes mit niedrigen Blumen dicht bepflanzte Gartenbeet, im besondern aber ein Beet, in dem verschiedene Farben von Blumen in Verbindung mit Blattpflanzen zur Herstellung symmetrischer Bandmuster, Arabesken oder sonstiger Figuren benutzt sind. T. mit komplizierten Mustern aus einer größern Anzahl von Pflanzenarten und Varietäten sind trotz ihrer kurzen Dauer schwer in Ordnung zu halten, da die Linien infolge des fortschreitenden Wachstums bald verwischt werden; weit leichter diejenigen, denen eine einfache Zeichnung zu Grunde liegt, z. B. konzentrische Farbenbänder in schöner Windung und Verschlingung, ein heller Stern auf dunkelm Grunde oder umgekehrt, einfache geometr. Figuren auf einer abstechenden Unterlage u. s. w. Man unterscheidet während des Sommers dauernde und wiederholentlich zu bepflanzende T.

Teppiche, im weitern Sinne durch Weberei, Wirkerei oder Stickerei hergestellte Bekleidungen für Wände (vgl. Tapeten), Fußboden, Tische, Diwans oder Betten, im engern, jetzt gewöhnlichen Sinne derartige Bekleidungen für Fußböden. Bei den alten Griechen und Römern waren die babylonischen T. berühmt, deren Ornamente in phantastischen Tiergestalten und figürlichen Scenen bestanden. In Assyrien, Babylonien und Persien sowie im alten Rom dienten T. als bewegliche Wände zur Herstellung einzelner Gemächer in den weiten Palasträumen; bei Festen und Triumphzügen bildeten sie, von Sklaven getragen, lange Straßen. Bei den vornehmen Römern, zumal der Kaiserzeit, waren sie auf den Lagerstätten sowie als Vorhänge die größte Zierde des Hauses. Es ist streitig, ob diese T. durch Malerei, oder durch Stickerei, oder auf beiderlei Weise hergestellt waren. Von Rom aus gingen dieselben in die christl. Kirche von Byzanz und des Abendlandes über, den Altar an vier Säulen umhängend oder die Wände bedeckend, und fanden in der Folge in den Palästen der fränk. Könige und anderer Fürsten Aufnahme. In England waren es im Mittelalter besonders die vornehmen Frauen, welche leinene Wandbekleidungen mit Figuren bestickten. Eine neue Blütezeit begann für die Teppichliebhaberei des Abendlandes durch die infolge der Kreuzzüge sich verbreitende Bekanntschaft mit der Dekoration der orientalischen T. Im orient. Stil ornamentierte T. schmückten Fußböden und Tische in den Prunk- und Wohnzimmern der Vornehmen und Reichen jener Zeit, namentlich Venedigs. Neben ihnen hatte sich aber schon damals eine christl. Art der Teppichverfertigung herausgebildet, Wollstoffe mit figürlicher Verzierung zu versehen; manches dieser Art ist noch erhalten, zumal aus dem 14. und 15. Jahrh. Die Gegenstände sind häufig kirchlicher Art, aber auch den mittelalterlichen Sagen und epischen Dichtungen entnommen, zum Teil durch Spruchbänder erklärt, oder Darstellungen von Genrescenen (Festen und Spielen) aus dem vornehmen Leben. Ein Hauptsitz dieser Industrie war Flandern, dessen Fabriken, insbesondere die zu Arras (s. Arrazzi), großartige Wandteppiche mit figurenreichen Darstellungen für den burgund. Hof lieferten. Ferner bestellte dort auch der päpstl. Hof T. nach den Kartons von Raffael (s. d., Bd. 13, S. 592 b). Außerordentlich viel arbeiteten die flandr. Fabriken für den span. Hof, der noch heute einen enormen Schatz von Arrazzi im Escorial und im königl. Schloß zu Madrid besitzt; so auch die Wandteppiche, welche Karl V. mit Darstellungen aus seinem Zug gegen Tunis nach den Gemälden von Vermeyen ausführen ließ. Viele dieser T. sind zum Teil mit Gold- und Silberfäden ausgeführt, wodurch sie eine prächtige Wirkung erzielen.

Im 17. Jahrh. waren die Brüsseler T. berühmt. Gleichzeitig erlangte die Fabrik der Gobelins (s. d.) ihren glänzenden Ruf, den sie sich noch im folgenden Jahrhundert bewahrte. Im 18. Jahrh. wich jedoch die Liebhaberei an diesen kostbaren Geweben immer mehr der Vorliebe für leichtere Wandbekleidungen, insbesondere für die Ledertapeten (s. Tapeten) sowie für seidene mit Blumengewinden und genrehaften Scenen in der Art Watteaus und Bouchers verzierte Gewebe. Seitdem sind die T. als Wandbekleidung durch die Papiertapeten ver-

drängt worden. Zu großartigem Umfang hat sich dagegen im 19. Jahrh. die Fabrikation der Fußteppiche entwickelt, vor allem in England. Wie in der Dekoration der Tapeten herrschte in derjenigen der T. lange Zeit der Naturalismus vor. Gewaltige Blumen und Ranken mit roher Färbung, Bäume, zwischen welchen der Himmel hindurchschien, ja ganze Gärten erfüllten die Fläche, alles in natürlicher Darstellung. Eine andere Manier verfolgten die Franzosen, indem sie den Teppich gleich dem Plafond als eine architektonisch-plastisch zu verzierende Fläche behandelten, ihn abteilten, Medaillons, Felder, Figuren, Ornamente u. s. w. anbrachten. (S. Muster.) Indes hat neuerdings der Geschmack für orient. Dekoration von der Teppichindustrie Besitz ergriffen. Smyrnateppiche, persische, tunesische, indische T., echt oder imitiert, sind jetzt sehr bevorzugt. Viele europ. Fabriken, namentlich in England, Österreich, Holland, Sachsen, sind auf die Fabrikation dieser orientalischen T. nach Art, Zeichnung und Kolorit eingegangen und produzieren dieselben zum Teil musterhaft in großartigem Maßstabe. Andererseits finden als T. für lediglich praktische Zwecke, d. h. zum Warmhalten oder zur Schonung der Fußböden, die mannigfachsten Fabrikate ausgedehnte Verwendung.

Die heutigen T. sind meist Kammgarngewebe und entweder in bestimmten Stücken abgepaßt oder aus langen, an den Webkanten zusammengenähten und mit einer Bordüre umgebenen Stücken hergestellt. Nach der Arbeitsweise sind sie einfache Gewebe, Doppelgewebe, Knüpfteppiche und andere samtartige Gewebe, zu welch letztern auch die Gobelins (s. d.) gezählt werden können. Zu den einfachen T. gehören die glatt oder köperartig gewebten groben Kuhhaarfußdecken, bei welchen von Hand versponnenes Kuhhaar als zweidrähtiger Zwirn zu Kette und Einschlag (zu ersterer auch Werggarn) verwendet und durch verschiedene Farbe beider ein gestreiftes oder karriertes Muster erhalten wird; die Tiroler T., meist kleingemusterte Gewebe mit leinener Kette und Einschlag aus Streichgarn oder aus Kuh- oder Ziegenhaaren; die britischen T. aus feinem Kammgarn, die ein ripsähnliches Aussehen zeigen, indem ein sehr dicker und ein dünner Einschlagfaden miteinander wechseln. Zu den doppelten T. gehören die nach der gleichnamigen engl. Stadt benannten Kidderminsterteppiche (s. Kidderminster) mit zweifädig gezwirnter Kammgarnkette und dickem streichwollenem Einschlag, bei denen durch Vertauschung der beiden verschiedenfarbigen Gewebe innerhalb der darzustellenden Muster der Erfolg erzielt ist, daß jedes Gewebe auf der einen Seite die Figuren, auf der andern den Grund liefert. Noch größere Mannigfaltigkeit der Musterbildung wird bei den schottischen T. erzielt, die aus drei verschiedenfarbigen einfachen, an den Figurgrenzen sich durchdringenden Geweben bestehen.

Bei den sammetartigen oder Sammetteppichen ist wie beim Sammet (s. d.) eine Grund- und eine Flor- oder Polkette zu unterscheiden, nur daß hier gewöhnlich noch eine Füllkette hinzukommt. Die Grundkette besteht meist aus starken Leinen- oder Hanffäden, die Polkette aus Kammgarn, die Füllkette aus Werggarn. Bleiben die Noppen der Polfäden unaufgeschnitten, so erhält man die gezogenen oder Brüsseler T.; schneidet man die Noppen auf, so entstehen die Plüsch- oder Veloursteppiche. Soll der Teppich ein Muster in mehrern Farben bei freier Verteilung derselben (nicht in Längsstreifen) aufweisen, so müssen statt eines Polkettenfadens deren so viele vorhanden sein, als Farben vorkommen, wodurch solche T. mit gewebter Zeichnung kostspielig werden. Weit wohlfeiler und in der Farbenzahl nicht beschränkt, sind die Sammetteppiche mit vorgedruckter Kette, da jeder Polkettenfaden sich mit beliebig vielen Farben bedrucken läßt und ein gleichzeitiges Bedrucken vieler gleichfarbiger Ketten möglich ist. T. solcher Art heißen, je nachdem die Noppen ungeschnitten oder geschnitten sind, Tapestry- oder Tapestry-Velourteppiche. (Über Teppichweberei s. Weberei.) Bei der Herstellung der Knüpfteppiche geschieht die Verbindung der aus Kammgarn bestehenden, die Figur bildenden Fäden mit dem leinwandartigen Grundgewebe durch Handarbeit derart, daß in der Richtung des Einschlags die Figurfäden um die Kettenfäden entsprechend geschlungen und an diese geknüpft werden. Nach jeder Reihe so eingeknüpfter Fadenstücke wird ein über die ganze Warenbreite reichender Schußfaden eingetragen. Die Herstellung der Knüpfteppiche gewährt die größte Freiheit in der Zahl der zur Geltung kommenden Farben und in der Höhe des Flors. — Größere Sammlungen älterer T. besitzen das Berliner Kunstgewerbemuseum sowie das Bayrische Nationalmuseum zu München. — Vgl. Jul. Lessing, Orient. Teppichmuster (16 Tafeln in Farbendruck, Berl. 1877); W. Fröhlich, Orientalische T. (14 Farbentafeln, ebd. 1890); Alois Riegl, Altorientalische T. (mit 36 Abbildungen, Lpz. 1891); W. Bode, Altpers. Knüpfteppiche (Berl. 1892); Teppicherzeugung im Orient (7 Monographien verschiedener Autoren, mit 4 Lichtdrucktafeln, Wien [1895).

Teppichnägel, s. Reißnägel.

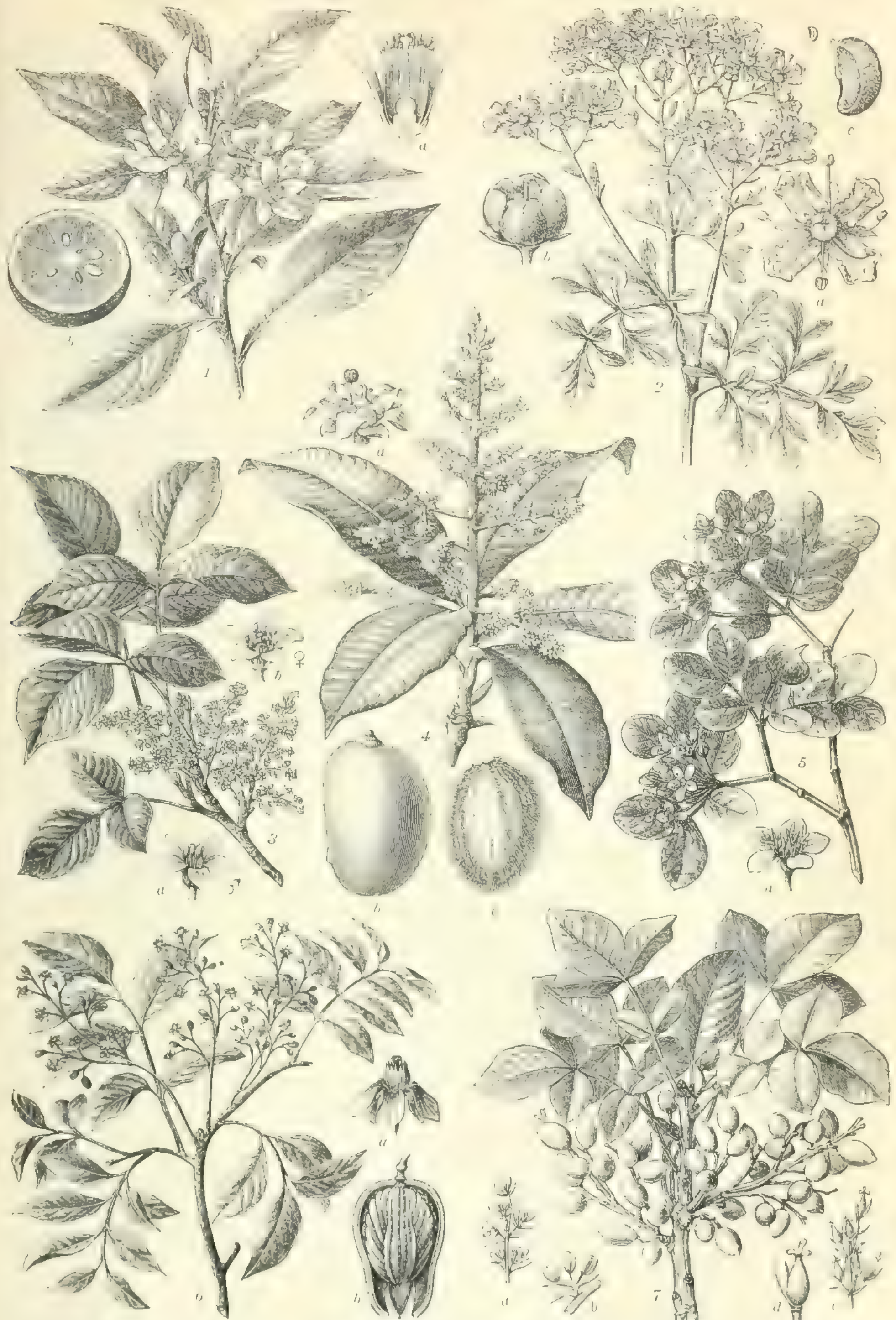
Teptjaren, Volksstamm in den russ. Gouvernements Orenburg, Ufa und Samara, die westl. Nachbarn der eigentlichen Baschkiren (s. d.) und der Meschtscherjaken, von welchen letztern sie nur einen Zweig darstellen. Sie gehören ursprünglich zu dem turko-finn. Stamme; der größte Teil derselben ist aber jetzt mit den Tataren vollständig verschmolzen und wird offiziell zu den Baschkiren gerechnet. Die in den genannten drei Gouvernements wohnenden T., deren Zahl man auf 300000 schätzt, sind Mohammedaner.

Ter, lat. Alba, 155 km langer, span. Küstenfluß in Catalonien, kommt von der Südseite der Ostpyrenäen, fließt zuerst im östl. Bogen nach S., von Ripoll (676 m ü. d. M.) in vielen Windungen südlich, wendet sich dann nach O., ist bei Gerona 60 m ü. d. M. und mündet gegenüber den Medasinseln ins Mittelmeer.

Terámo. 1) **Provinz** im Königreich Italien, in der Landschaft Abruzzen und Molise, grenzt im N. an die Provinz Ascoli-Piceno, im O. an das Adriatische Meer, im S. an Chieti und im W. an Aquila und hat 3325 (nach Strelbitskij 2875) qkm mit (1881) 254806, nach Berechnung für 31. Dez. 1893: 265945 E., d. i. 80 E. auf 1 qkm, und zerfällt in die 2 Kreise Penne und T. mit zusammen 74 Gemeinden. Die Provinz wird an der westl. Seite von den Abruzzen mit dem Gran Sasso d'Italia (Monte-Corno 2921 m) durchzogen. Die nördl. Grenze bildet der Fluß Tronto, die südliche die Pescara, zwischen beiden fließen mehrere andere Flüsse von W. nach O. zum Adriatischen Meer. Das Land liefert Wein, Getreide (Mais), Öl und Seide; bedeutend ist die Seefischerei, unbedeutend die Industrie. An der Küste entlang führt die Eisenbahnlinie Ancona-Brindisi, die nach der Haupt-

TEREBINTHINEN.

(DIKOTYLEDONEN: Choripetalen.)



1. *Citrus aurantium* (Apfelsine): *a* Blüte im Durchschnitt, *b* Frucht im Querschnitt, verkleinert. 2. *Ruta graveolens* (Raute): *a* Blüte, *b* Frucht, *c* Same. 3. *Rhus toxicodendron* (Giftsumach): *a* männliche, *b* weibliche Blüte. 4. *Mangifera indica* (Mangobaum): *a* Blüte, *b* Frucht, *c* Steinkern. 5. *Guajacum officinale* (Guajakbaum): *a* Blüte. 6. *Swietenia mahagoni* (Mahagonibaum): *a* Blüte, *b* Frucht im Durchschnitt. 7. *Pistacia vera* (echte Pistazie): *a* Teil eines männlichen Blütenstandes, *b* männliche Blüte, *c* Teil eines weiblichen Blütenstandes, *d* weibliche Blüte.

stadt T. abzweigt. — 2) **Hauptstadt** der Provinz T., am Tordino, in 239 m Höhe, an der Linie T.-Giulianova (26 km) des Adriatischen Netzes, Sitz des Präfekten, eines Tribunals, eines Bischofs und einer Handelskammer, hat (1881) 9340, als Gemeinde 20309, nach Berechnung für 31. Dez. 1893: 21000 E., in Garnison ein Bataillon des 66. Infanterieregiments, eine 1317—55 erbaute, aber modernisierte Kathedrale, eine prächtige spätgot. Kirche Sant' Agostino, Reste von röm. Thermen und eines röm. Theaters; Fabrikation von Thongefäßen, Wachs, Cremor Tartari, Leder, Strohhüten und Luxusmöbeln. Von T. aus wird der Gran Sasso, der höchste Gipfel der Apenninen (2992 m) bestiegen.

Teratogenie (grch.), Entstehung der Mißbildungen.

Teratolith, Mineral, s. Steinmark.

Teratologie (grch.), die Lehre von den Mißbildungen (s. d.).

Teratom (grch.), eine Balggeschwulst, die durch eine abnorme fötale Entwicklung entsteht und häufig Knorpelplatten, Knochenstückchen, Haare, Nerven und Muskeln einschließt.

Terbium (chem. Zeichen Tb; Atomgewicht 147,0?), ein metallisches, dem Yttrium und Erbium ähnliches chem. Element, das mit Sauerstoff verbunden in der sog. Yttererde, die sich in dem Mineral Ytterit findet, angenommen worden ist. Die Frage nach der wirklichen Existenz des Körpers ist noch nicht endgültig entschieden; jedenfalls aber sind seine Verbindungen noch nicht in reinem Zustande erhalten worden.

Terborch (Ter Borch, auch Terburg), Gerard, niederländ. Maler, geb. um 1617 zu Zwolle in Overyssel, trat eine Reise durch Deutschland nach Italien an, hat aber auch von Frans Hals in Haarlem gelernt. 1648 befand er sich in Münster, wo er die Gesandten des westfäl. Friedensschlusses in einem großen Bilde (jetzt in der Londoner Nationalgalerie) malte. Von da reiste er nach Madrid, London und Paris, wo er überall große Erfolge errang. Reich und angesehen kehrte er in sein Vaterland zurück, ließ sich um 1654 in Deventer nieder und starb daselbst 1681. Mehr als durch seine Bildnisse ist er wegen seiner Genrebilder bedeutsam. Er ist der Schöpfer und vornehmste Meister der sog. Konversationsmalerei. Das elegante, prunkvolle Leben seiner Zeit mit den zierlich-höfischen Formen, dem gemessenen Benehmen und der reichen Kleidung weiß er mit hervorragender Feinheit, scharfer Charakterisierung und harmonischem Farbenschmelz zu schildern. Dabei knüpft sich an seine Darstellungen immer ein anekdotisches Interesse. Berühmt durch die Beschreibung Goethes in den «Wahlverwandtschaften» (II, 5) ist ein Die väterliche Ermahnung benanntes Bild in den Galerien zu Amsterdam, Berlin und London. Andere ausgezeichnete Werke von ihm findet man in den Galerien zu Cassel (Lautenspielerin; s. Tafel: Niederländische Kunst VI, Fig. 2), Dresden (Offizier einen Brief schreibend), Haag (Die Depesche), München (Trompeter einer Dame einen Brief überbringend), Paris (Offizier mit Dame im Gemach, Musikstunde).

Terceira (spr. -ßeira), portug. Insel in den Azoren (s. d.), hat auf 421 qkm 46528 E. Überall von steilen Lavafelsen eingeschlossen, ist sie nur an wenigen Stellen zugängig, die durch Festungswerke gedeckt sind. Im Innern bildete sich 1761 der Vulkan Bagacina-Pic, der noch jetzt Rauch und Gas ausströmt; seitdem wird die Insel von Erdbeben heimgesucht. Der Boden ist sehr fruchtbar. Die Hochebenen der bis zu 1047 m aufsteigenden Gebirge haben herrliche Weiden und Rindviehzucht. Gebaut wird Weizen, Mais und Wein. Letzterer bildet nebst Bauholz und Orseille den wichtigsten Ausfuhrartikel. Hauptstadt ist Angra (s. d.).

Tercerōnes (span.), Terzeronen, Abkömmlinge von Europäern mit Mulatten (s. Farbige).

Terdschuman, Dolmetscher, s. Dragoman.

Terebelliden, s. Borstenwürmer.

Terebēn, eine organische Verbindung von der Zusammensetzung $C_{10}H_{16}$, die zur Klasse der Terpene gehört. Es ist eine schwach nach Thymianöl riechende, bei 156—160° siedende Substanz, optisch inaktiv und unlöslich in Wasser. T. wird durch Destillation von Terpentinöl mit konzentrierter Schwefelsäure gewonnen und als antiseptisches und sekretionsbeförderndes Mittel empfohlen.

Terebinthengallen oder Karoben, Wollausgallen, in Südeuropa und Kleinasien, zur Tanningewinnung dienend.

Terebinthinen, Pflanzenordnung aus der Gruppe der Dikotyledonen, Abteilung der Choripetalen, mit regelmäßigen, meist zwitterigen vier- oder fünfzähligen Blüten, in denen doppelt soviel Staubgefäße als Blumenblätter vorhanden sind. Der Fruchtknoten besteht aus mehrern Fruchtblättern, die bei einigen Familien miteinander verwachsen, bei andern frei sind; er ist stets oberständig. Die Ordnung der T. umfaßt die Familien der Rutaceen (s. d.), Zygophyllaceen (s. d.), Meliaceen (s. d.), Simarubaceen (s. d.), Burseraceen (s. d.), Anacardiaceen (s. d.). Hierzu Tafel: Terebinthinen; zur Erklärung s. die Artikel Citrus, Ruta, Rhus, Mangifera, Guajacum officinale *L.*, Swietenia, Pistacia.

Terĕbra (lat.), s. Mauerbohrer.

Terebratūla, eine Gattung der Armfüßer (s. d.).

Terebratulitenkalk, der Krötenaugenstein, der Steinbrecher, ein oft gänzlich aus den Schalen der Brachiopodengattung Terebratula zusammengebackenes Gebilde, namentlich in der Trias verbreitet und abgebaut, hat wohl zuerst zu dem Namen des Formationsgliedes Muschelkalk in der letztern Anlaß gegeben. Die T. vertreten in den mesozoischen Ablagerungen die in den paläozoischen (besonders devonischen) so wichtigen Spiriferenbänke.

Terēdo, s. Bohrwurm.

Terek, im Oberlauf auch Aragwa (wie die Zuflüsse der Kura) genannt, Strom in Ciskaukasien, entspringt aus den Gletschern der Trusoschlucht, die im N. vom Kasbek, im S. vom Hauptkamm des Großen Kaukasus, im W. von dem Gebirgsgrat begrenzt wird, welcher den Hauptkamm mit dem nördl. Seitenkamm verbindet. Nachdem der Fluß den südl. Fuß des Kasbek umbogen hat, wendet er sich bei dem Orte Kasbek nordwärts, durchbricht in der Darjalschlucht den genannten nördl. Seitenkamm und tritt bei Wladikawkas in die Ebene. In seinem weitern, nach N. gerichteten Lauf durchbricht der T. die Sunshakette und wendet sich bei Jekaterinogradsk nach O. Der T. ist 616 km lang. Im Oberlauf durchtobt er die engen Schluchten, alljährlich bei Hochwasser furchtbare Zerstörungen anrichtend, später nimmt das Gefälle ab. Von Jekaterinogradsk an vereinigen sich die verschiedenen Arme in ein Bett mit lehmigen Ufern. Etwas unterhalb Kargalinsk beginnt das sumpf- und wiesenreiche, zum Teil von kalmückischen Nomaden bewohnte Mündungsdelta. Die nördl. Gruppe bilden drei Arme; die

östl. Gruppe bildet der Alte T., welcher durch die Stadt Kisljar fließt, und der Neue T., der südlichste aller Flußarme. Beide münden in die Agrachanbucht des Schwarzen Meers, die durch die Landzunge Utsch gebildet wird. Das Bett der Mündungsarme liegt höher als die sie umgebende Landschaft, weshalb zum Schutz gegen Überschwemmungen große Dammbauten nötig sind, bei Kisljar z. B. von 30 km Umfang. T. ist von der Mündung der Malta an auf 410 km schiffbar; Seeschiffe können jedoch nicht einlaufen und müssen umgeladen werden. Das Flußgebiet beträgt 59707 qkm. Nebenflüsse sind: links Ardon, Uruch und Malka mit Baksan, rechts Sunsha mit Assa und Argun. **Tereklinie** oder **Terekstraße** heißt der nördl. Teil der Grusinischen Heerstraße, eine Reihe kleiner Festungen, welche längs des Flusses von Mosdok aufwärts bis zum Fuße des Passes über den Großen Kaukasus, von wo man nach Georgien hinabsteigt, reichen und zum Schutz gegen die Bergvölker angelegt wurden. Dazu gehörte besonders auch Wladikawkas (s. d.).

Terekamphen, s. Kamphen.

Terekgebiet oder **Tersches Gebiet** (russ. Terskaja oblastj), im russ. Generalgouvernement Kaukasien, nördlich vom Kaukasus (Ciskaukasien), grenzt im N. an die Gouvernements Stawropol und Astrachan, im O. ans Kaspische Meer, im SO. an das Gebiet Dagestan, im S. an die Gouvernements Tiflis und Kutais und im W. ans Kubangebiet und hat 69467,1 qkm mit 825000 E., d. i. 11,9 auf 1 qkm. Das Gebiet zerfällt in drei Zonen: Bergland, Ebene und Niederungen, mit sehr verschiedenem klimatischem Charakter und Einfluß auf die Bodenkultur. Hauptfluß ist der Terek mit seinen Nebenflüssen; ferner sind im SO. der Aksaj, Aktasch, Sulak (Grenzfluß) und im NW. der Oberlauf der Kuma mit dem Podkumok. Berühmte Mineralwässer sind bei Grosnyj und Pjatigorsk, Wälder nehmen 597059 Deßjätinen ein, hauptsächlich in den sog. «Schwarzen Bergen» und am Rande der kabardinischen, wladikawkasschen und tschetschenischen Ebene. Die Bevölkerung besteht aus Russen (335000), darunter die Terekkosaken, ferner Osseten (85000), Kabardinern (82000), Nogaiern (35470), Tschetschenzen (22300), Lesghiern (14700), Armeniern, Kumyken, verschiedenen Bergvölkern, deutschen Kolonisten (4570) u. a. Die Hauptbeschäftigung ist Ackerbau (Roggen, Weizen, Gerste, Hirse, Mais, etwas Reis), dann auch Garten- und Weinbau (jährlich 1,2 Mill. Wedra Wein). Bedeutend ist die Viehzucht: 184080 Pferde, 886540 Stück Hornvieh, über 1 Mill. Schafe; ferner Bienenzucht, Fischerei, etwas Seidenzucht. Es werden gewonnen Salz auf den Seen 260000, Naphtha 4,5 Mill. kg; an den Zuflüssen des Ardon silberhaltige Bleierze. An Fabriken sind vorhanden 357 mit 1,6 Mill. Produktion, darunter Branntweinbrennereien, Bierbrauereien, Seifen- und Lichterfabriken, Mühlen. Die Tschetschenzen fertigen gute Filze und Wollstoffe. Es giebt 505 km Eisenbahnen; 1 Gymnasium für Knaben, 1 für Mädchen, 1 Progymnasium, 1 Realschule, 2 Bergschulen, 110 niedere und Elementarschulen. Das Gouvernement zerfällt in vier Bezirke (okruga): Wladikawkas, Grosnyj, Naltschik und Chassaw-Jurt, sowie in drei Abteilungen (otdély): Kisljar, Pjatigorsk und Sunsha. Sitz der Verwaltung ist Wladikawkas.

Terekkosakenheer, das im Terekgebiet stehende Kosakenheer. Es hat mit dem Kubankosakenheer einen gemeinsamen Heeresataman in der Person des Oberkommandierenden des Kaukasischen Militärbezirks, welcher «stellvertretender Heeresataman der kaukas. Kosakenheere» heißt; unter diesem steht an der Spitze des T. der «stellvertretende Ataman», dessen Sitz Wladikawkas ist. Sein Territorium umfaßt 21309 qkm; am 1. Jan. 1887 gab es 148568 Personen des Heeresstandes und 11526 nicht zum Heeresstand gehörige Personen; der Sollstand der Truppenteile der 3 Aufgebote betrug 1. Jan. 1888: 215 Offiziere und 8867 Mann, die Zahl der diensttauglichen Pferde 12718. Über die Verwaltung s. Kosaken.

Tereklinie, Terekstraße, s. Terek.

Terekpaß, s. Thian-schan.

Terentiānus Maurus, ein lat. Grammatiker, der wahrscheinlich in der zweiten Hälfte des 2. Jahrh. n. Chr. lebte, verfaßte eine lat. Metrik in verschiedenartigen Versen u. d. T. «De litteris, syllabis, metris». Neuere Ausgaben sind die von Santen und Lennep (Utr. 1825), Lachmann (Berl. 1836) und Keil in den «Grammatici latini» (Bd. 6, Lpz. 1874).

Terentius, Publius, mit dem von seinem Geburtslande genommenen Beinamen **Afer** («der Afrikaner»), röm. Lustspieldichter, nächst Plautus der Hauptvertreter der sog. Fabula palliata, der Komödie, die ihre Stoffe aus dem griech. Leben nahm. T. wurde in Karthago um 190 v. Chr. geboren. In frühester Jugend kam er nach Rom als Sklave eines Senators Terentius Lucanus, von dem er freigelassen wurde, womit der Sitte gemäß die Annahme des Namens des Freilassers verbunden war. Er starb 159 oder 158. T. kam früh in Verkehr mit dem Kreise des jüngern Scipio Africanus und Lälius, in dem die litterar. Bestrebungen gepflegt und die Tendenz verfolgt wurde, die lat. Sprache zum Organ einer gebildeten Konversation und Litteratur zu machen, ihr Urbanität zu geben. In Stoff und Gedanken ist T. ganz abhängig von seinen griech. Originalen Menander und Apollodor, nur daß er das Verfahren der sog. Kontamination mehrfach anwandte. Es bestand dies darin, daß der röm. Nachdichter Stücke aus andern Komödien in das Hauptdrama einfügte. Die röm. Lustspiele erhielten so mehr Handlung und mehr Verwicklung. Der originelle und derbe Witz des Plautus fehlt dem T. vollständig, und seine nüchtern elegante Ausdrucksweise bietet dafür keinen Ersatz. T. wurde wegen der vielen in den Dialog eingestreuten Sentenzen im Mittelalter viel gelesen und von der Nonne Roswitha (s. d.) nachgebildet. Die Zahl seiner Komödien beläuft sich auf sechs: «Andria» (das Mädchen von Andros), «Hautontimorumenos» (der Selbstquäler, Charakterisierung der Hauptperson), «Eunuchus», «Phormio» (der Parasit des Stücks), «Hecyra» (die Schwiegermutter), «Adelphoe» (die ungleichen Brüder). Unter den Ausgaben ist die von Bentley (Cambr. 1726) epochemachend. Neuere Ausgaben veröffentlichten R. Kloß (2 Bde., Lpz. 1838—40), Fleckeisen (ebd. 1874), Dziatzko (ebd. 1884), mit engl. Anmerkungen Wagner (Cambr. 1869), mit kritischem Apparat Umpfenbach (Berl. 1870). Eine Ausgabe mit erklärenden Anmerkungen hat A. Spengel unternommen (1. Bdchn., Berl. 1875; 2. Aufl. 1888; 2. Bdchn. 1879), eine Auswahl giebt Dziatzko heraus (1. Bdchn., 2. Aufl., Lpz. 1885; 2. Bdchn., 1881), eine Ausgabe der «Scholia» zu Terenz besorgte Schlee (ebd. 1893). Neuere Übersetzungen lieferten unter andern Herbst (Stuttg. 1855 fg.) und Donner (2 Bde., Lpz. 1864). — Vgl.

Rencini, De Terentio ejusque fontibus (Livorno 1891). [Marcus Terentius.

Terentius Varro, röm. Schriftsteller, s. Varro,

Terephthalsäure, s. Phthalsäure.

Terezin (spr. -schin), czech. Name von Theresienstadt in Böhmen.

Tergeste, der alte Name der Stadt Triest.

Tergiversieren (lat.), Ausflüchte machen, eine Sache in die Länge ziehen.

Terglou, Berg in den Ostalpen, s. Triglaw.

Ter Goes, niederländ. Stadt, s. Goes.

Ter Gouwe (spr. chau-), holländ. Stadt, s. Gouda.

Tèrgoviste, rumän. Stadt, s. Târgoviştea.

Terlago, See und Dorf in Südtirol, s. Vezzano

Terlan, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Bozen in Tirol, am linken Ufer der Etsch, in 245 m Höhe, an der Bozen-Meraner Eisenbahn, hat (1890) 1271, als Gemeinde 1558 E. und ist bekannt durch den seit 1884 zum Teil abgetragenen schiefen Turm der got. Kirche (16. Jahrh.), welche alte Fresko- und Glasmalereien enthält, sowie durch vorzüglichen Wein (weißer Terlaner). In der Nähe Burg Neuhaus der Margareta Maultasch, nach ihr auch Maultasch genannt. 1797 schlugen hier die Tiroler Schützen die Franzosen.

Terlizzi, Stadt im Kreis Barletta der ital. Provinz Bari in Apulien, 10 km von der Küste und an der Dampfstrambahn über Andria nach Barletta und über Bitonto nach Bari, hat (1881) 20592 E., Ringmauern, Kastell, Mandel- und Weinbau.

Termin (lat.), im allgemeinen Zeitgrenze, Frist, Verfallzeit, Zeitpunkt. So spricht man namentlich im Handel von Zahlungsterminen, Wechselterminen, Lieferterminen, Termingeschäften (s. d.) u. s. w. Im Prozesse ist T. die bestimmte Zeit (Tag und Stunde), zu welcher vor Gericht gehandelt werden soll, so daß durch dieses Handeln die Terminzeit ganz ausgefüllt wird. Im Civilprozeß giebt es unter andern T. zur mündlichen Verhandlung und zur Beweisaufnahme, im Strafprozeß T. im Vorverfahren und zur Hauptverhandlung. In jedem Falle gehört die Terminsbestimmung zum Prozeßleitungsamt des Gerichts. Nach der Deutschen Civilprozeßordnung gelten für T. im allgemeinen folgende Bestimmungen. Die T. werden an Gerichtsstelle abgehalten, sofern nicht die Augenscheinseinnahme an Ort und Stelle, die Verhandlung mit einer am Erscheinen vor Gericht behinderten Person oder eine sonstige an Gerichtsstelle nicht vornehmbare Handlung erforderlich ist. Die Landesherren, die Mitglieder ihrer Familien und die Mitglieder der fürstl. hohenzollernschen Familie sind nicht verpflichtet, persönlich an Gerichtsstelle zu erscheinen. Der T. beginnt mit dem Aufrufen der Sache; er ist von einer Partei versäumt, wenn sie bis zum Schluß desselben nicht verhandelt. Ein T. kann durch Parteivereinbarung aufgehoben werden. Das Verfahren ruht dann, bis eine Partei von neuem den Gegner ladet. Dies greift auch in dem Falle Platz, daß in einem T. zur mündlichen Verhandlung beide Parteien nicht erscheinen. Daneben kann Verlegung oder Vertagung eines T. auf einseitigen Antrag, wie von Amts wegen erfolgen, ersteres nach den Bestimmungen über Fristverlängerung. (Vgl. Civilprozeßordnung für das Deutsche Reich §§. 196, 197, 205, 206.) S. auch Frist, Ladung, Versäumnis.

Terminalia, altröm. Fest, s. Terminus.

Terminalia *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Combretaceen (s. d.) mit gegen 80 tropischen Arten, Bäume oder hohe Sträucher mit wechselständigen, ganzrandigen, meist durchscheinend punktierten Blättern und kleinen unansehnlichen fünfzähligen Blüten. Von mehrern Arten werden die Samen (s. Myrobalanen) zum Gerben und Schwarzfärben benutzt, wie von den Myrobalanenbäumen, T. chebula *Roxb.*, T. belerica *Roxb.*, T. citrina *Roxb.* Von dem ostindischen, in andern Tropengegenden kultivierten sog. Catappenbaum, T. catappa *L.*, werden die mandelähnlich schmeckenden Samen (tropische Mandeln) gegessen und auch zur Ölgewinnung benutzt, die Rinde kann als Gerbmaterial verwendet werden.

Terminanten (lat.), s. Bettelmönche.

Termination (lat.), Begrenzung; Festsetzung, Bestimmung; Beendigung.

Termingeschäfte, im weitern Sinne gleichbedeutend mit Zeitgeschäften (s. d.) oder Lieferungsgeschäften (s. d.); im engern Sinne diejenige Art des Zeitgeschäfts, welche sich in ganz bestimmten, durch Börsenusanz geregelten Formen abwickelt. Dahin gehört namentlich die Feststellung der Lieferzeit, der Preisnotierung, der Gattung und Beschaffenheit der Ware, welche dem Terminhandel unterliegt (des sog. Typ), und die Bestimmung der Mengen, gewöhnlich in runden Beträgen, welche im Termin gehandelt werden können (der sog. Schlüsse). So versteht man z. B. in Havre, Hamburg und Antwerpen unter Terminware im Kaffeehandel good average Santos (gut mittel Santos), und ein Schluß kann nur in 500 Säcken oder einem Vielfachen dieser Menge, also 1000, 1500 u. s. w. bestehen. Beim Terminhandel in Getreide darf nur Weizen, Roggen von bestimmter Qualität mit einem festgesetzten Mindestgewicht (s. Getreidehandel, Bd. 7, S. 953 b) in ebenfalls bestimmten Quantitäten (z. B. 1000 Zollcentner, 25000 oder 50000 kg u. s. w.) geliefert werden. Die Basis für den Terminhandel in weißem Zucker in Paris, dem größten Zuckermarkt der Welt, ist Sucre blanc. numero trois des types officiels de la Bourse de Paris, die Einheit des Kontraktes 100 Sack von je 100 kg netto. Erst in neuester Zeit hat man infolge der Übelstände, welche sich aus der zu engen Begrenzung des Typ ergaben, an verschiedenen Terminmärkten (Terminbörsen) unter gewissen Bedingungen eine Erweiterung der Warengattung zugelassen. Während im Effektenhandel diese Form der Zeitgeschäfte schon ältern Datums ist, ist sie für Waren erst in neuerer Zeit eingeführt worden; so besteht die Terminbörse für Kaffee in Havre seit 1881, in Hamburg seit 1886, in Marseille und London seit 1888, für Weizen in London seit 1887, in Mannheim seit 1888 u. s. w. Die Waren, welche im Termin gehandelt werden, sind hauptsächlich Getreide, Spiritus, Kaffee, Zucker, Baumwolle, Wolle, Kammzug (s. d., wo auch die Terminbörsen genannt sind) u. s. w. Die Garantie der Kontrakte und die Abwicklung der T. erfolgt in der Regel durch besondere, zu diesem Zweck errichtete Liquidationskassen (s. d.). Als Hauptzweck des Warenterminhandels wird von den beteiligten Kreisen angegeben, den Produzenten oder Kaufmann vor der Gefahr des Verlustes am Preise zu sichern (Risikoversicherung). Dies gelte namentlich vom auswärtigen Handel und bei solchen Waren, die nur während einer kurzen Zeit des Jahres gewonnen, aber das ganze Jahr hindurch gebraucht werden und dabei großen Preisschwankungen ausgesetzt sind. Ihrem Einfluß entzieht sich derjenige, welcher eine bestimmte Menge

Ware effektiv auf Zeit kauft, dadurch, daß er ein gleiches Quantum der Terminware auf denselben Zeitpunkt verkauft. Umgekehrt kauft der Verkäufer einer effektiv zu einer gewissen Zeit zu liefernden Ware im Terminmarkt auf dieselbe Zeit ein ähnliches Quantum der Terminware zurück. Diese Gegenwirkung der T. sei zugleich ein vorzügliches Mittel, die Preise auf dem Weltmarkt auszugleichen. Die Gegner der T. machen geltend, daß durch diese Form des Zeitgeschäfts die Spekulation geradezu herausgefordert werde und die Marktpreise der Produkte von spekulativen Momenten abhängig gemacht werden, auf welche der Käufer oder Verkäufer von effektiver Ware wenig oder keinen Einfluß habe. Es läßt sich in der That nicht leugnen, daß die Auswüchse des Börsenspiels in der Form des Differenzgeschäfts (s. d.) durch die Terminmärkte sehr befördert wurden, daß an denselben Quantitäten zum Umsatz kommen, welche den reellen Bedarf, den wirklichen Vorrat weit übersteigen und daß ferner geradeso wie im Effektenterminhandel sich Leute an der Spekulation in Terminware beteiligen, welche gar kein effektives Interesse an der Lieferung haben, sondern nur Spekulanten sind. Der Entwurf eines deutschen Börsengesetzes, welches als Ergebnis der letzten Börsenenquete (s. d.) anzusehen ist, befaßt sich daher auch mit dem **Börsenterminhandel**. Wie er die T. im Effektenverkehr als eine berechtigte Form des Handels zur Ausgleichung der internationalen Zahlungsbilanz und als Grundlage der Arbitrage (s. d.) anerkennt, so spricht er auch dem **Warenterminhandel** nicht seine Berechtigung ab, will aber gegen Mißbräuche des Terminhandels Kautelen schaffen. So soll namentlich ein **Börsenregister** bei dem zur Führung des Handelsregisters zuständigen Gericht eingerichtet werden, in welches die Personen, welche T. betreiben, einzutragen sind. Die Gebühr für die Eintragung soll 150 M. und die Erhaltungsgebühr jährlich 25 M. betragen. Der Bundesrat soll befugt sein, den Terminhandel von besondern Bedingungen abhängig zu machen oder in bestimmten Waren oder Wertpapieren zu verbieten, ferner die Lieferungsqualität des Getreides zu bestimmen. Die Börsenorgane sollen verpflichtet werden, vor der Zulassung von Waren zum Terminhandel in jedem einzelnen Fall Vertreter der beteiligten Erwerbszweige gutachtlich zu hören und das Ergebnis dem Reichskanzler mitzuteilen. Die Zulassung soll erst erfolgen, nachdem dieser erklärt hat, daß er zu weitern Ermittelungen keine Veranlassung finde. Der Verkäufer soll in Erfüllungsverzug geraten, wenn er, auch vor Ablauf der Lieferfrist, eine unkontraktliche Ware ankündigt und liefert. — Litteratur s. unter Liquidationskassen; außerdem Sonndorfer, Die Technik des Welthandels (Wien und Lpz. 1889); Dany, Manuel pratique des opérations commerciales (Par. und Nancy 1894).

Terminhandel, s. Termingeschäfte.

Terminieren (lat.), begrenzen, festsetzen; das Betteln der Bettelmönche, daher **Terminierer** soviel wie Bettelmönche (s. d.).

Termini Imerese (lat. Thermae Himerenses), Hauptstadt des Kreises T. J. (118702 E.) der ital. Provinz Palermo auf Sicilien, auf einem Vorgebirge der Nordküste und an dessen Seiten, rechts von der Mündung des San Leonardo, am Nordwestfuß des Monte San Calogero (1325 m), und an der Eisenbahn von Palermo über Cefalu nach Messina und nach Girgenti und Catania, hat (1881) 22370, als Gemeinde 23148 E., in Garnison ein Bataillon des 58. Infanterieregiments, guten Hafen, die 1524 im Renaissancestil erbaute Hauptkirche Sta. Maria della Consolazione, dann Sta. Caterina (15. Jahrh.) mit Fresken, ebensolche im Rathaussaale mit Darstellungen aus der sicil. Geschichte von La Barbera (1610), ferner eine Schiffahrtsschule, Hospitäler; Thunfisch- und Sardellenfang, Herstellung der besten Maccaroni (pasta) Siciliens und lebhaften Handel mit Getreide, Öl, Oliven, Wein, Reis, Mandeln u. a. Im Ospedale der Benfratelli ist ein Museum der vorhistor. Gegenstände, griech. und röm. Altertümer und von Gemälden sicil. Meister. In der Villa della Città oberhalb der Stadt, auf dem Piano San Giovanni, sind Grundmauern röm. Bauten (Basilika, Amphitheater u. a.) gefunden. Die schönste Aussicht ist vom Felsen oberhalb des 1860 zerstörten Kastells. An der Südostseite des Berges sind die schon von Pindar besungenen Bitterwasserquellen (44° C.) und besuchte, gut eingerichtete Bäder; ferner liegen im SO. in üppiger Gegend die Trümmer der 1438 zerstörten Wasserleitung Aqua Cornelia. T. J. wurde 407 v. Chr. nach der Zerstörung von Himera (s. d.) am gleichen Flusse von Karthagern gegründet und im ersten Punischen Kriege römisch, war dann bis in das Mittelalter wohlhabend und bedeutend.

Terminismus (vom lat. terminus, Grenze, Ziel), in der prot. Theologie seit dem 17. Jahrh. die Lehre pietistischer Theologen, daß Gott dem Menschen einen bestimmten Termin zur Besserung gesetzt habe, nach dessen Ablauf die Vergebung und Seligkeit verwirkt sei. Man nannte diese Theologen **Terministen**. — Vgl. Hesse, Der terministische Streit (Gieß. 1877).

Terminologie (lat.-grch.), die Lehre vom Sinn und Gebrauch der Kunstausdrücke einer Wissenschaft (Termini technici).

Terminus (lat.), in der Logik soviel wie Begriff; besonders heißen Termini des Syllogismus (s. d.) die drei Begriffe, welche die Grundbestandteile desselben bilden.

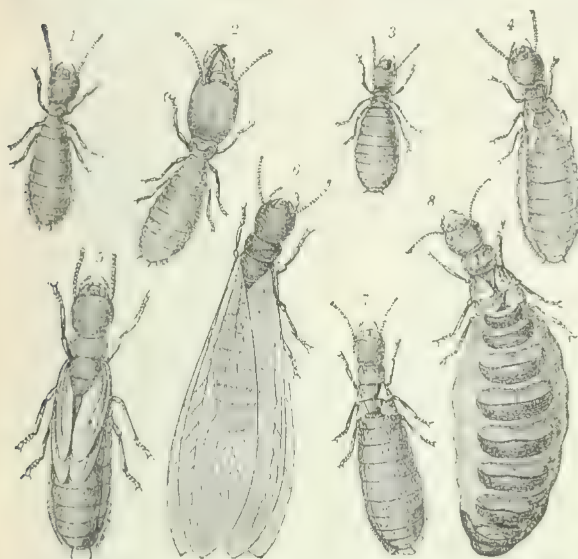
Terminus (lat., d. i. Grenzstein), altröm. Gott, ursprünglich Beiname des Jupiter, dann schon in sehr früher Zeit als eigene Gottheit verehrt; er besaß im kapitolinischen Jupitertempel eine eigene Kapelle. Ihm lag vor allem der Schutz der geheiligten Grenzen ob, und daher war sein Fest am 23. Febr., die **Terminalia**, ein Grenzbegangfest, das von den Gaunachbarn gefeiert wurde.

Terminus a quo (lat.), der Termin, von welchem an, Terminus ad quem, der Termin, bis zu welchem (gerechnet wird).

Terminus technicus (lat.), **Kunstausdruck**, ein Ausdruck, der einer Kunst oder einem Gewerbe ausschließlich eigen ist; doch nennt man so auch die in wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Fächern, z. B. bei Medizinern, Juristen, Verwaltungsbeamten, ausschließlich gebräuchlichen Ausdrücke.

Termiten, auch wohl **weiße Ameisen** (Termitidae), Familie von gesellig lebenden Insekten, die in der Lebensweise an die Ameisen erinnern, nach ihrem Körperbau aber zu den Geradflüglern und zwar zu den Corrodentia (s. d.) gezählt werden müssen. Die T. besitzen perlschnurförmige Fühler, kräftige Mundwerkzeuge und viergliedrige Füße und sind stets einförmig gelb, braun oder schwarz gefärbt. In ihren Gesellschaften unterscheidet man außer zeitweilig geflügelten Männchen und Weibchen

zeitlebens ungeflügelte Formen, und zwar 1) Arbeiter (s. nachstehende Abbildungen, Fig. 1), die Hauptmasse zur Aufführung der Bauten und Herbeischaffung der Nahrung, 2) Soldaten (Fig. 2) mit mächtig vergrößertem Kopf und gewaltigen Oberkiefern zur Verteidigung des Nestes, und 3) bei manchen Arten sog. Nasuti, deren Kopf in eine nasenartige Spitze ausgezogen ist. Diese ungeflügelten Formen sind verkümmerte Männchen und Weibchen. Dazu kommen die Entwicklungsstadien (Larven, Fig. 3 und 4 und Nymphen, Fig. 5) der verschiedenen Formen und häufig noch Ersatzmännchen und -Weibchen, d. h. geschlechtlich entwickelte Tiere ohne Flügel oder mit unvollkommen entwickelten Flügeln. Männchen (Fig. 6) und Weibchen (Fig. 7) entwickeln sich nur zu bestimmten Zeiten, schwärmen aus und gehen hierbei zum allergrößten Teile zu Grunde; nur wenigen Paaren gelingt es, nachdem sie ihre Flügel abgeworfen haben, in ein Nest zurückzukehren, oder selbst eins zu gründen, in dem sie später als König und Königin leben. Der Hinterleib der Königin (Fig. 8) schwillt infolge der ungeheuern Entwicklung der Eierstöcke (bei manchen Arten werden in der Minute durchschnittlich 60 Eier gelegt) ganz unförmlich an, so daß die Königin die Bewegungsfähigkeit vollkommen verliert.



Die T. nähren sich von pflanzlichen Stoffen, namentlich von Holz. Sie sind lichtscheue Tiere und legen deswegen, wenn sie, um Nahrung zu holen, ihren Bau verlassen, überdeckte Gänge an, in denen sie sich bewegen. Die Baue selbst sind je nach den Arten und Gattungen von sehr verschiedener Beschaffenheit und Größe, bestehen aber fast immer aus einem unregelmäßigen Gewirr von Gängen und Höhlungen. Diese Gänge werden von den einen ins Holz alter Baumstämme eingegraben, von andern an Baumstämmen, in unterirdischen Höhlungen oder über der Erde aus ihrem eigenen Kot und aus lehmiger Erde aufgebaut. Am berühmtesten sind die Bauten gewisser afrik. Arten, welche 3—4 m hohe, am Grunde bis 2 m dicke, zuckerhutförmige Kegel zu 15—20 m im Umfang messenden Haufen vereinigen. Diese Haufen bergen viele Millionen von Individuen und sind so fest, daß sie nur schwer mit der Axt geöffnet werden können. Durch Zerfressen von Holz, Papier und andern pflanzlichen Stoffen zerstören die T. Gerätschaften und Häuser (so 1814 den Präsidentschaftspalast in Kalkutta) und haben auf Jamaika und Martinique ganze Zuckerernten vernichtet. Sie beginnen ihre Zerstörungen immer von innen heraus, so daß man diese erst bemerkt, wenn es zu spät ist, und sind äußerst schwer zu vertreiben oder zu vernichten. Manche Tiere, z. B. die Ameisenfresser, stellen ihnen eifrig nach. Auch werden sie von Negern und Indianern gegessen und das von ihnen zerarbeitete Holz zu Zunder benutzt. Die meisten Arten leben in den Tropen, in Europa giebt es nur im Süden wenige Formen, so Termes lucifugus *Rossi* in Italien und Südfrankreich.

Termitidae, s. Termiten.

Termonde, s. Dendermonde.

Ternāte, eine der Molukken im Malaiischen Archipel, westlich von Djilolo, ein Vulkan (1722 m), mit etwa 9000 E. Der Sultan von T. hat auch Besitzungen auf Ostcelebes. Die Residentschaft hat 107500, die Hauptstadt 2970 E.

Ternblech, s. Weißblechfabrikation.

Terne (lat.), s. Lotto.

Terneuzen (spr. -nöſen) oder Neuzen, befestigte Hafenstadt in der niederländ. Provinz Seeland, an der Einmündung des Kanals von Gent in die Westerschelde, Endpunkt der Eisenbahnlinien Mecheln-T. (67 km) und Gent-T. (43 km), hat 7093 E., Einfuhr von span. Erzen, Eisen, Baumwolle und Kohlen aus England und Deutschland, Ausfuhr von Kartoffeln, belg. Eisen, Steinen und Phosphaten. Dampfer gehen nach Vlissingen. T. ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls.

Terni (lat. Interamna, d. h. zwischen zwei Flußarmen), Hauptstadt des Kreises T. (73700 E.) der ital. Provinz Perugia in Umbrien, an dem Austritt der Nera aus dem Gebirge, 7 km unterhalb des mit drei mächtigen, zusammen 200 m hohen Fällen in diese mündenden Velino, an der Eisenbahn Ancona-Orte (-Rom) und Solmona-Aquila-Rieti-T. (164 km), ist Geburtsort des Geschichtschreibers Tacitus, dem 1514 eine 1873 erneuerte Denksäule gesetzt ist, sowie der Kaiser Tacitus und Florianus, seit 1217 Bischofssitz und hat (1881) 9415, als Gemeinde 15853 E., in Garnison ein Bataillon des 19. Infanterieregiments, zwei Bataillone des 1. Feldartillerieregiments und eine Schwadron des 11. Kavallerieregiments «Foggia», ein Gymnasium, technische Schule; königl. Waffenfabrik, Fabrik von Panzerplatten, Öl- und Weinbau und hübsche Promenaden auf den Wällen. T. hat einen 1653 von Bernini erbauten Dom, die Kirche San Francisco (1265) mit zwei neuern Schiffen und got. Glockenturm von Antonio da Orvieto, vor der Stadt die Kirchen Sta. Maria dell' Oro mit Altarbild von Benozzo Gozzoli und San Valentino mit Gemälde von Niccolò Alunno (1497). Von Altertümern sind unter andern noch Reste eines Amphitheaters in den Gärten des bischöfl. Palastes.

Ternitz, Ort in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Neunkirchen in Nieder-

österreich, zu den Gemeinden Dunkelstein, Rohrbach und St. Johann gehörig, an der Linie Wien-Triest der Österr. Südbahn, mit Lokalverkehr nach Wien, hat (1890) 1585 E. und das größte Walz- und Bessemerstahlwerk in Niederösterreich mit drei Bessemerhütten und 1200 Arbeitern, Eigentum der Terniker Walzwerk- und Bessemer-Stahlfabrikations-Aktiengesellschaft in Wien.

Ternströmiaceen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Cistifloren (s. d.) mit gegen 250 durchweg tropischen Arten, Bäume oder Sträucher mit wechselständigen einfachen oder drei- bis fünfzähligen, lederartigen und meist großen, lebhaft gefärbten Bluten. Sie sind zwitterig und regelmäßig gebaut, haben fünf Kelchblätter, ebensoviel Blumenblätter, zahlreiche Staubgefäße und einen mehrfächerigen Fruchtknoten mit mehrern Griffeln. Die Früchte zeigen eine verschiedenartige Ausbildung. Zu den T. gehören die Kamelie (s. d.) und der Thee (s. d.).

Terpander (Terpandros), aus Antissa auf der Insel Lesbos, einer der ältesten und bedeutendsten altgriech. Musiker, der auf die Ausbildung der musikalischen Kunst, des Kitharaspiels und der Komposition von Liedern ernstern Inhalts, die von einzelnen Sängern beim Kultus vorgetragen wurden (Nomen, s. Nomos), sowie auch der Skolien (s. d.) den wesentlichsten Einfluß geübt hat. Zu den ihm beigelegten musikalischen Neuerungen gehört die Einführung der Kithara mit sieben Saiten. Als Hauptschauplatz seiner Thätigkeit galt Sparta, wo er als Begründer der gesetzlich anerkannten musikalischen Ordnung, die mit dem Götterkult und mit der Jugenderziehung im engen Zusammenhange stand, betrachtet wurde. Als Zeit seiner Wirksamkeit nimmt man die erste Hälfte des 7. Jahrh. v. Chr., etwa 680—650, an. Von den nach antiker Weise von ihm selbst gedichteten Texten seiner Kompositionen sind nur spärliche Bruchstücke erhalten, gesammelt in Bergks «Poetae lyrici graeci», Bd. 3 (4. Aufl., Lpz. 1882).

Terpen, künstliche Hügel, s. Deich, Geschichtliches.

Terpene, die von dem Namen Terpentinöl abgeleitete Bezeichnung für eine Reihe von eigentümlichen Kohlenwasserstoffen, die im Pflanzenreich weit verbreitet und in den Ätherischen Ölen (s. d.) enthalten sind. Sie haben die Zusammensetzung $C_{10}H_{16}$ und kommen in zahlreichen Isomeren vor. Die natürlichen ätherischen Öle sind meist Gemische mehrerer solcher Isomeren. Sie stehen in naher Beziehung zum Cymol (s. d.); es sind Dihydrocymole. Eigentümlich für die T. ist ihre Fähigkeit, sich mit ein oder zwei Molekülen Chlorwasserstoff zu krystallisierenden Mono- oder Dihydrochloriden, $C_{10}H_{17}Cl$ oder $C_{10}H_{18}Cl_2$, oder mit Brom zu Tetrabromiden, $C_{10}H_{16}Br_4$, zu verbinden. Ferner entstehen durch Behandlung mit Amylnitrit Verbindungen mit Nitrosylchlorid, $C_{10}H_{16}\cdot NOCl$, oder durch salpetrige Säure Nitrosite, $C_{10}H_{16}N_2O_3$. Man teilt die T. in mehrere Hauptgruppen ein: 1) solche, welche sich nur mit einem Molekül Chlorwasserstoff vereinigen: Pinen, Kamphen; 2) solche, welche sich mit zwei Molekülen Chlorwasserstoff, aber nicht mit salpetriger Säure vereinigen können: Dipenten, Sylvestren, Terpinolen; 3) solche, welche mit salpetriger Säure Nitrosite bilden: Terpinen, Phellandren. Sie unterscheiden sich im einzelnen durch ihre Siedepunkte, die übrigens alle zwischen 160 und 190° liegen, und durch die Eigenschaften (Schmelzpunkte) ihrer Additionsprodukte (meist Tetrabromide). Die meisten T. bestehen in zwei Modifikationen, die sich nur dadurch unterscheiden, daß die eine die Polarisationsebene des Lichts nach rechts, die andere gleich stark nach links dreht. Zu gleichen Teilen vermischt, geben diese T. dann inaktive Verbindungen mit Beibehaltung aller übrigen Eigenschaften. Manche T. zeigen die Eigentümlichkeit, sich leicht zu polymerisieren oder (besonders bei der Behandlung mit Säuren) in andere Isomere umzuwandeln.

Außer den gewöhnlichen T. giebt es Hemiterpene: C_5H_8 (Isopren) und Polyterpene: $(C_5H_8)_x$, z. B. Cedren, $C_{15}H_{24}$, Colophen, $C_{20}H_{32}$.

Terpentin (entstanden aus Terebinthina), ein mehr oder minder dickflüssiges Harz, das aus verschiedenen Nadelholzstämmen durch Einschnitte gewonnen wird oder auch durch Aufbersten der Rinde von selbst ausfließt (wie z. B. bei der Edeltanne durch Zerplatzen der sog. Harzbeulen der Rinde). Im Handel unterscheidet man gemeinen T. (Terebinthina communis) und venetianischen T. (Terebinthina veneta oder laricina). Der gemeine T. stammt in seinen geringsten Sorten von der Kiefer und Edeltanne, die in Südrußland, Polen, Österreich, Schweden und Norwegen noch vereinzelt zur Terpentingewinnung benutzt werden. Die Hauptmenge und geschätzteste Sorte des gemeinen T. kommt dagegen aus Frankreich (Depart. Gironde und Landes), wo die Strandkiefer (s. Kiefer) das Material liefert, während Amerika seine große Produktion (aus Pinus australis *Mich.* und Pinus taeda *L.*) an Ort und Stelle auf Harz und Terpentinöl verarbeitet. Der gemeine T. hat eine gelbliche Farbe, Honigkonsistenz, ist trübe, etwas körnig, zähe und klebend, riecht stark harzig und schmeckt bitter scharf. Wesentliche Bestandteile sind ätherisches Öl (17 Proz. und darüber) und Harz. Hauptausfuhr in Oxhoften, à 350 kg Inhalt, über Bordeaux. Jährliche Produktion gegen 12000 t. Wert im Großhandel 28—30 M. die 100 kg.

Der venetianische T. wird durch Anbohren des Kernholzes der gemeinen Lärche (s. d.) in den südl. Alpen, hauptsächlich in Meran, Bozen, Trient gewonnen. Er ist klar oder nur wenig trübe, dickfließend, von gelblicher Farbe und besitzt einen angenehm aromatischen Geruch. Zum Versand gelangt er in kleinen, etwas flach gedrückten Fässern (Lägele) von 60 kg und in Petrolbarrels von 200 kg Inhalt. Wert im Großhandel 150 M. die 100 kg. Über den canadischen T. s. Canadabalsam.

T. dient als Zusatz zu Firnissen, Siegellack, Lack, Kitt, medizinisch zu Pflastern und Salben; er ist, soweit der gemeine T. in Frage kommt, das Rohmaterial für die Gewinnung des Terpentinöls (s. d.) und des Kolophoniums (s. d.).

Terpentinbaum, s. Pistacia.

Terpentinöl, das durch Destillation des Terpentins (s. d.) gewonnene ätherische Öl. Es ist eine farblose Flüssigkeit von eigentümlichem Geruch, einem spec. Gewicht von 0,860 bis 0,880, brennbar, siedet bei 152—160° C. und läßt sich mit Äther und Alkohol mischen, ist aber in Wasser fast unlöslich. Den polarisierten Lichtstrahl lenkt es nach links (französisches T.) oder nach rechts (deutsches und amerikanisches T.), Schwefel, Phosphor, die meisten Harze, Kautschuk und Guttapercha lösen sich im T. An der Luft in Berührung mit Feuchtigkeit bildet es Wasserstoffsuperoxyd, nicht, wie man früher allgemein annahm, Ozon. T. dient in der Technik zu Lacken und Anstrichfarben, zum Verdünnen von Öl-

farben, Vertilgen von Fettflecken, zum Bleichen von Geweben und Elfenbein; medizinisch wendet man es äußerlich als reizendes, kräftigendes Mittel, innerlich gegen Gonorrhoe und Blasenkatarrh an. Im Handel unterscheidet man deutsches T. (meist aus Polen, Galizien und Südrußland stammend), französisches (das beste) und amerikanisches und bringt es in Fässern von 150 kg Inhalt an den Markt. Wert 38–65 M. die 100 kg.

Terpentinölfirnis, s. Firnis.

Terpentinsalbe (Unguentum Terebinthinae), nach dem Deutschen Arzneibuch aus gleichen Teilen Terpentin, gelbem Wachs und Terpentinöl zu bereitende weiche Salbe von gelber Farbe. Nicht mehr offizinell ist Unguentum Terebinthinae compositum (Unguentum digestivum), die aus Lärchenterpentin, Eidotter, Myrrhen- und Aloepulver und Olivenöl bestand.

Terpentin-Schwefelbalsam, s. Haarlemer Balsam.

Terpin, eine organische Verbindung, $C_{10}H_{20}O_2$, die aus dem Terpinhydrat, $C_{10}H_{20}O_2+H_2O$, beim Erhitzen entsteht. Letzteres ist eine farblose kristallisierende, in Wasser kaum lösliche Substanz, die aus Terpentinöl bei längerm Stehen mit Alkohol und Salpetersäure gebildet wird. T. wird bei Bronchialkatarrhen und bei Leiden der Blase und Harnröhre verordnet.

Terpineol, $C_{10}H_{18}O$, mit Borneokampfer (s. Kampfer) isomere Verbindung, die in ätherischen Ölen vorkommt und aus Terpin und Terpinhydrat durch Kochen mit wässerigen Mineralsäuren entsteht. T. ist eine dicke Flüssigkeit, die bei 215—218° siedet und einen eigentümlichen, stark fliederartigen Geruch besitzt, weshalb es zu Parfümeriezwecken Verwendung findet.

Terpinöl, ein farbloses bis gelbliches, angenehm nach Hyacinthen riechendes Öl von der Zusammensetzung $C_{20}H_{34}O$, das aus Terpin durch Erhitzen mit verdünnter Schwefelsäure gewonnen wird. Es siedet bei 168°, ist in Wasser unlöslich und findet bei Bronchialkatarrhen zum Zweck der Vermehrung der Sekretion und Erleichterung der Hustenanfälle zu Inhalationen Verwendung.

Terpsichŏre (d. h. die Tanzfrohe), eine der neun Musen (s. d.). — T. ist auch der Name des 81. Planetoiden.

Terra (lat.), Erde, Land, auch personifiziert als Erdgöttin (s. Gaia und Tellus); T. advocatōrum, das Vogtland (s. d.); T. di Siena, brauner Bolus (s. d.); Terra firma, s. d.; T. foliāta tartări, Kaliumacetat (s. Essigsaure Salze); T. foliāta tartări crystallisabĭlis, Natriumacetat (s. Essigsaure Salze); T. incognĭta, unbekanntes Land; T. japonĭca, Gambir (s. d.); Terranova, s. d.; T. sigillāta (Lemnia), Siegelerde (s. Bolus und Lemnos); T. Tripolitana, Tripel (s. Kieselgur).

Terracina (spr. -tschi-), Stadt und Badeort im Kreis Velletri der ital. Provinz Rom, am Südfuß des Monte delle Fate (1090 m), am Tyrrhenischen Meer und an einem Vorgebirge (200 m), auf dessen Felsen Ruinen der antiken Stadt (besonders der Unterbau eines 426 n. Chr. zerstörten Jupitertempels) stehen, an der Grenze von Campanien, dem Südostende der Pontinischen Sümpfe und der Eisenbahn Rom-Velletri-T. (121 km). T. besteht aus der Altstadt und der von Pius VI. angelegten, von der Via Appia durchzogenen Neustadt, ist ein uralter Bischofsitz und hat (1881) 8572 E., einen versandeten Hafen mit Spuren eines antiken Dammes, in der Neustadt den großen, an exotischen Pflanzen reichen Garten des Kardinals Antonelli (gest. 1876) sowie Landbau und Fischerei. Die Kathedrale San Cesareo an der Stelle eines Tempels der Roma und des Augustus am Forum (mit unversehrtem altem Pflaster) hat in der Vorhalle 10 antike Säulen. T., das Auxur der Volsker, lat. Tarracina, war von 329 ab röm. Kolonie.

Terracotta (ital., «gebrannte Erde»), jede Töpferarbeit aus gebrannter Erde (Thon), insbesondere ein unglasierter Gegenstand künstlerischen Gepräges aus gebrannter Erde. Solche Terrakotten haben sich in großer Zahl an Stätten prähistor. Kultur gefunden. So in Ägypten, wo man in dieser Weise besonders Kacheln fabrizierte, die zur Verkleidung der Wände verwendet wurden. Sodann in Chaldäa, Assyrien und weiterhin auf griech. Boden. Auch im alten Palast zu Tiryns waren die Wände mit derartigen Kacheln ausgestattet, von denen Bruchstücke bei den Schliemannschen Ausgrabungen zum Vorschein gekommen sind. In der ältern griech. Kunst der histor. Zeit findet man gemalte Terracottaplatten zur Verkleidung und Ausschmückung gewisser Bauglieder, namentlich der Dachleisten benutzt, und ähnliches hat man an etrusk. Baudenkmälern beobachtet, bei denen nicht nur die Rinnleisten, Geisonplatten und Akroterien, sondern vielfach auch der plastische Schmuck der Giebel aus Thon hergestellt sind. Eine Zeit lang scheint Korinth für Thonwaren ein Hauptindustrieort gewesen zu sein; aber auch an andern Orten Griechenlands, namentlich in Athen, blühte die Töpferkunst. Namentlich die Ausgrabungen der letzten Jahrzehnte haben große Massen von bemalten Vasen und Statuetten aus T. zu Tage gefördert. Meist wurden sie in Gräbern gefunden, vielfach aber auch in Heiligtümern, wohin sie als Weihgeschenke gestiftet waren. Mannigfaltig sind die Darstellungen in der jüngern Zeit. Man sieht Frauen und Mädchen meist in langen Gewändern, den Spitzhut auf dem Kopf, mit dem Fächer oder einer Blume in der Hand, stehend, sitzend, schreitend, tanzend, spielend, Jünglinge, Liebespaare, Pädagogen mit ihren kleinen Zöglingen, dann aus einer andern Sphäre Eroten, Psychen, schwebende Niken, Silene und Bacchantinnen, von göttlichen Wesen vorwiegend Aphrodite und Artemis. In den Vordergrund des Interesses sind diese Terracottafigürchen hauptsächlich nach den bedeutenden Funden getreten, die man 1873 in Tanagra (s. d.) machte. Die hier, in Athen und Korinth gefundenen sind vor allen übrigen durch Schönheit und Anmut der Formen ausgezeichnet. Jünger als diese, die man der größern Masse nach ins 4. Jahrh. v. Chr. setzt, und weniger fein in der Ausführung sind die kleinasiat. Terrakotten; von ihnen hat reiche Ausbeute namentlich die Nekropole von Myrina geliefert, deren Schätze zum größern Teil in den Louvre gelangt sind. Auch Unteritalien und Sicilien sind reich an Terrakotten. Die eigentliche Blüte dieses Kunstzweiges wird kaum über die hellenistische Zeit hinausgehen. Die mit den großen Funden gesteigerte Nachfrage nach Terrakotten hat namentlich in der letzten Zeit zu vielfachen Fälschungen Veranlassung gegeben.

Was man von Thonware aus röm. Zeit besitzt, sind außer Gefäßen, Lampen u. a. namentlich die sog. Campanareliefs, Thonplatten mit figürlichen und ornamentalen Darstellungen von meist außerordentlich feiner Ausführung, die sich vielfach mit

den Wandgemälden der ersten röm. Kaiserzeit (in Pompeji, Herculanum und Rom) inhaltlich wie formell berühren. Schon aus der ältern röm. Zeit werden große Terracottastatuen erwähnt. Später waren solche als Gräberschmuck üblich. Die meisten erhaltenen Exemplare sind im Museum zu Neapel.

Vgl. Campana, Antiche opere in plastica (Rom 1842); Birch, History of ancient pottery (Lond. 1873); Kekulé, Die Terrakotten von Pompeji (Stuttg. 1880); ders., Die Terrakotten von Sicilien (ebd. 1884); Heuzey, Les figurines antiques de terre cuite du musée du Louvre (Par. 1883); Lecuyer, Terres cuites (2 Bde., ebd. 1882—85); Pottier, Les statuettes de terre cuite (ebd. 1890).

Aus Italien kam die Terracottabildnerei nach Gallien und Britannien, an den Rhein und die Donau in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung. Bei dem Einbruch der Barbaren fand sie jedoch ihren Untergang. Erst nach dem J. 1000 begann ein neuer Aufschwung. Die Töpfer fanden eine Glasierung für das Wasserdichtmachen der Gefäße, buntglasierte Dachziegel und Bodenfliesen wurden zur Ausschmückung vieler Kirchen des roman. und got. Stils verwendet. An die Stelle der durchsichtigen Glasur auf Stücke aus Thon setzte man dann den Schmelz und erfand so die Fayence (s. d.). Luca della Robbia (s. d.) wurde im 15. Jahrh. der Schöpfer einer neuen Gattung auf diesem Gebiet, bestehend in Reliefs aus gebranntem Thon, die weiß oder farbig glasiert waren und als architektonische Ornamente Anwendung fanden; in derselben Art arbeiteten gleichzeitig ital. Bildhauer viele Porträtbüsten. Eine schöne Sammlung besitzt das South-Kensington-Museum in London. Auch Bildhauer des 16. Jahrh. fuhren fort in derselben Weise zu arbeiten, z. B. in Venedig Alessandro Vittoria; eine Anzahl seiner Terrakottenbüsten ist im Museum zu Wien. In Frankreich machte sich im 16. Jahrh. Palissy (s. d.) einen berühmten Namen mit seinen bunt glasierten Figuren, Tieren, Vasen und andern Arbeiten aus gebranntem Thon für die Verzierung von Grotten und Wasserwerken in fürstl. Schloßgärten. Im 17. und 18. Jahrh. abermals vernachlässigt, ist die T. als Material der Bildhauerkunst im 19. Jahrh. wieder aufgelebt, besonders bei den franz. Bildhauern, wie Dubois, Carrier-Belleuse u. a. Zahlreich sind die kleinen Ziecfiguren und Büsten aus T., die gegenwärtig das Kunstgewerbe in Paris sowie in Italien schafft. An andern Orten, z. B. in Wien, werden viel Vasen und Figuren für Gärten in T. gearbeitet.

Der in der Baukunst zu Terracottaornamenten verwendete Thon muß wegen der feinern Formen äußerst bildsam und daher sehr fett sein und sich mit gleichmäßigem, schön gelbem oder rotem Farbenton brennen. Dieser Thon wird alsdann mit einem Feldspat- oder Quarzsand, auch häufig Chamottemehl, innig gemengt, welche Zusätze ihn magerer machen sollen, um beim Brennen eine zusammensinternde, dicht schließende Masse zu erzeugen. In Gipsformen eingepreßt, wird die Masse alsdann ziemlich lufttrocken gemacht, worauf der Gegenstand feiner bearbeitet und nach vollkommener Austrocknung in besondern Öfen mit Gasfeuerung gebrannt wird. So entstehen vortreffliche Bauornamente, wie Füllungen, Rosetten, Friese, Gesimse, Portal- und Fensterverzierungen, Kapitäle, Kreuzblumen, ganze Nischenfiguren u. s. w. Das Material ist sehr hart, daher wetterfest wie die besten Hausteine, vor welchen sie den Vorzug der leichten Vervielfältigung und des geringen Gewichts haben, da sie hohl sind. Terrakotten wurden schon im Altertum hergestellt. In der Neuzeit bestehen viele Fabriken, die sich mit der Herstellung von T. befassen, so z. B. in Charlottenburg bei Berlin, Wienerberg bei Wien, Nymphenburg bei München, Ullersdorf, Liegnitz, Siegersdorf in Schlesien u. s. w. Hierher gehören auch die plattierten Ziegelwaren, welche, zu Fußboden- und Wandbekleidungen verwendet, als die farbig gemusterten unglasierten Mettlacher Fliesen von Villeroy & Boch in den Handel kommen. Das Muster besteht aus mosaikartiger Einlage in die graue Hauptmasse der Platte und muß für sich aus einem Thon hergestellt werden, der sich bei derselben Temperatur und ebenso hart wie jene brennt. Der höchst feine Thon wird in Pulverform fast trocken unter gewaltigem Druck in eine Hohlform gepreßt, in welcher er die Gestalt der Platte mit flachen, für obige Farbeneinlagen bestimmten Vertiefungen annimmt. Nachdem diese durch weitere Pressung mit dem Hauptkörper vereinigt sind, erfolgt das Brennen in Kapseln bei sehr hoher Glut.

Terracottaholz, s. Holz, künstliches.

Terra di Bari, ital. Provinz, s. Bari delle Puglie.

Terra di Lavōro, ital. Provinz, s. Caserta.

Terra d'Otranto, ital. Provinz, s. Lecce.

Terra firma (lat.), festes Land, im Gegensatz zu den Inseln. Zuerst hießen T. f. oder Dominio Veneto alle venet. Landschaften im festländischen Italien, nämlich das Herzogtum Venedig, die venet. Lombardei, die Trevifer Mark, das Herzogtum Friaul und Istrien. Dann verstand man unter T. f. (im Spanischen Tierra firma) die große Landschaft in Südamerika (das spätere Columbia), die an das Mar del Norte (d. i. Atlantischer Ocean), an Peru, das Amazonenland, an das Mar del Sur und die Landenge von Panama grenzt und auch unter dem Namen Südamerikanisches Neucastilien bekannt war. Im engern Sinne begreift T. f. die Landenge bis nach Panama hin, zwischen den Meerbusen von Darien und Panama.

Terrain (frz., spr. -räng), im weitern Sinn soviel wie Gelände (s. d.), also die Erdoberfläche mit allem, was sich mit Ausnahme lebender Wesen darauf befindet. In militärischem Sinne bezeichnet man mit T. die Erdoberfläche ganz besonders mit Rücksicht auf Förderung oder Erschwerung militär. Unternehmungen und unterscheidet ebenes und unebenes, steigendes und fallendes, offenes und bedecktes, freies und durchschnittenes, gleichförmiges und wechselndes T. oder Gelände. Unter T. im engsten Sinne versteht man die durch Erhebung und Senkung bedingte verschiedenartige Gestaltung der Erdoberfläche, die sog. orographischen Formen, wie Berg, Thal, Rücken, Schlucht u. s. w. Alle übrigen die Beschaffenheit der Erdoberfläche beeinflussenden und bedingenden Verhältnisse nennt man die Situation (s. Terrainzeichnung).

Terrainlehre ist die wissenschaftliche Behandlung der Beschaffenheit und Gestaltung der Erdoberfläche und bildet insbesondere einen Teil des militär. Unterrichts. Man unterscheidet eine reine und eine angewandte Terrainlehre. Jene läßt sich wieder einteilen in die eigentliche Terrainlehre, d. h. die Lehre von der Entstehung, der Beschaffenheit und der Benennung der Erdoberfläche

(Geologie, Orographie, Hydrographie, Topographie), und in die Lehre von der Terraindarstellung (schriftliche und mündliche Terrainbeschreibung und Terrainaufnahme nebst Zeichnung, s. Terrainzeichnung). Die angewandte Terrainlehre behandelt die Beurteilung des T. namentlich mit Rücksicht auf die militär. Unternehmungen sowie die Erkundung (Rekognoszierung) des T. zu taktischen Zwecken und die Beurteilung und praktische Benutzung von Karten und Plänen. — Vgl. von Bohn, Terrainkunde (2. Aufl., Potsd. 1868); von Etzel, Terrainlehre (4. Aufl., Berl. 1862); Pz. (Pönitz), Praktische Anleitung zur Rekognoszierung und Beschreibung des T. (2. Ausg., Adorf 1855); von Waldstätten, Die Terrainlehre (4. Aufl., Wien 1874); von Sonklar, Allgemeine Orographie (ebd. 1873); von Rüdgisch, Die Terrainrekognoszierung (2. Aufl., Metz 1886); Hoffmeister, Die militär. Bedeutung des T. (3. Aufl., Wien 1889).

Terra incognĭta (lat.), unbekanntes Gebiet; ein Gegenstand, worin man nicht zu Hause ist.

Terrainkurorte, klimatische Kurorte (s. d.), deren Bodenbeschaffenheit für eine mechan. Behandlung gewisser Kreislaufsstörungen geeignet ist. Seitdem Professor Örtel in München durch sorgfältige experimentelle Versuche nachgewiesen hat, daß methodisches Bergsteigen nicht bloß eine erhebliche Vermehrung der Wasserabgabe des Körpers, sondern auch durch Anregung kräftiger Herzkontraktionen eine vortreffliche Herz- und Lungengymnastik zur Folge hat, sind an verschiedenen Orten (Meran, Bozen, Arco, Ischl, Abazzia, Baden-Baden, Reichenhall, Partenkirchen-Garmisch, Friedrichroda u. s. w.) Vorkehrungen getroffen worden, die eine derartige mechan. Behandlung der Lungen- und Herzkrankheiten durch stufenweise zunehmendes Begehen von Höhenwegen und Bergsteigen ermöglichen. Am geeignetsten erscheinen klimatisch günstig gelegene Orte in einem nicht zu breiten, womöglich tief gelegenen Gebirgsthale. Die Wege selbst müssen eine verschiedene Steigung besitzen und mit Ruhebänken versehen sein. Terrainkuren erweisen sich bei den verschiedenartigsten Krankheiten des Cirkulationsapparats, bei Stauungen im Venensystem und im Lungenkreislaufe, bei Herzschwäche und Herzfehlern, bei allgemeiner Fettsucht und bei Verfettung des Herzmuskels nützlich, doch erfordern sie in jedem Falle eine sehr sorgfältige ärztliche Überwachung, ohne die leicht dauernder Schaden gestiftet werden kann. — Vgl. Örtel, Über T. zur Behandlung von Kranken mit Kreislaufsstörungen (Lpz. 1886).

Terrainwinkel, derjenige Winkel, den beim Schießen das Ziel im Vergleich zum Standpunkt des Geschützes oder des Schützen gegen die wagerechte Ebene bildet. Indem man die Visierlinie der Feuerwaffe auf den Zielpunkt einrichtet, wird der T. schon von selbst mit in Rechnung gezogen; in den Fällen aber, wo die Erhebung der Geschützrohre nicht durch direktes Einrichten auf das Ziel, sondern durch andere Mittel, z. B. durch den Quadranten (s. d.) bestimmt wird, muß der T. bei der für die jedesmalige Entfernung in der Schußtafel angegebenen Erhebung noch besonders in Rechnung gestellt werden, da die Angaben der Schußtafel sich auf eine wagerechte Schußebene beziehen. Man mißt den T. mittels des Quadranten, welcher den Unterschied zwischen der wagerecht gestellten und der nach dem Ziel eingerichteten Visierlinie in Graden oder Teilen derselben angiebt.

Terrainzeichnung, die Darstellung des Terrains (s. d.) auf Landkarten (s. d.). In jeder Zeichnung eines Teils der Erdoberfläche unterscheidet man die Grundrißzeichnung und die Bergzeichnung. Jene, die stets zuerst ausgeführt wird, stellt die besonders durch ihre horizontale Ausdehnung, Lage und Gestalt in Betracht kommenden Teile dar, die hydrographischen (stehende und fließende Gewässer aller Art), topographischen (Wohnplätze, Wege, Eisenbahnen nebst Zubehör) und chorographischen (Äcker, Wald, Wiese, Heide, Sumpf). Diesen ganzen Teil einer Zeichnung faßt man meist zusammen mit dem Namen Situation. Die Bergzeichnung andererseits bringt alle Bodenunebenheiten, d. h. die verschiedenen Bodenformen mit allen Neigungs- und Höhenverhältnissen, zum Ausdruck. Diesen Teil einer Zeichnung nennt man meist das Terrain im engern Sinne. Für die Situationszeichnung gilt als oberstes Gesetz, daß sie geometrisch richtig ausgeführt wird, doch nötigt der für die Zeichnung gewählte Verjüngungsmaßstab häufig, von diesem Grundsatze abzugehen, um alle Gegenstände der ihnen zukommenden Wichtigkeit (die je nach dem Zweck der Zeichnung eine verschiedene ist) entsprechend deutlich zur Darstellung zu bringen. In dieser Beziehung sind in allen Staaten und in den verschiedenen Ressorts der Verwaltung besondere Vorschriften und sog. Signaturen festgesetzt, nach denen topogr. Aufnahmen, Kataster, Forst- und andere Vermessungen in der Zeichnung ausgeführt werden müssen, z. B. Musterblätter für die topogr. Arbeiten der königl. preuß. Landesaufnahme; Zeichenschlüssel und Vorschrift über die Anwendung der Signaturen in den österr. Aufnahmssektionen u. a. Umstehende Fig. 1 zeigt die wichtigsten der neuerdings in den meisten Karten mittlern Maßstabs angewandten Signaturen.

Die Grundlage für die Bergzeichnung oder T. im engern Sinne sind die Geripplinien (s. d.), deren Verlauf sorgfältig bestimmt werden muß. Daran schließen sich zahlreiche Höhenmessungen (s. d.), deren Resultate in die Karte eingezeichnet und bei geeigneter Auswahl zur Konstruktion der Linien gleicher Höhe, Isohypsen oder Schichtlinien (s. d.), verwendet werden, deren Ebenen eine Erhebung in gleich dicke Zonen, Höhenschichten, teilen. Die so gebildete Isohypsenkarte zeigt in übersichtlicher Weise alle geometr. Verhältnisse des betreffenden Berges. Sie giebt die Höhe jedes Punktes unmittelbar an; aber auch die Neigung jeder Stelle des Bergabhanges kann man aus ihr entnehmen und zwar auf folgende Weise. In Fig. 2 seien A und B zwei Punkte des Abhangs, die in der Richtung des stärksten Falles übereinander liegen und außerdem von zwei benachbarten Isohypsen getroffen werden. Legt man durch B eine Vertikale BC und durch A eine dieselbe schneidende Horizontale AC, so wird in dem entstandenen Profildreieck ABC durch AC der horizontale aus der Isohypsenkarte direkt zu entnehmende Abstand der beiden benachbarten Isohypsen und durch BC deren vertikaler Abstand oder die Schichthöhe dargestellt. AB und AC bilden den gesuchten Neigungs- oder Böschungswinkel α. Zur raschen Erkenntnis der Böschungen dient der sog. Böschungsmaßstab, der auf Grund der Fig. 3 konstruiert wird. Man zieht im Abstande der Schichthöhe zwei Parallelen AM und ON; dann legt man durch A verschiedene Neigungen gegen AM, etwa von 5 zu 5 Grad, und mar-

kiert deren Schnittpunkte mit ON. Um nun die Böschung für irgend eine Stelle des Bergabhangs zu messen, nimmt man aus der Karte den Abstand der benachbarten Isohypsen (also AC in Fig. 2) in den Zirkel und trägt ihn von O aus auf ON nach rechts ab. Die Lage des Endpunktes C auf ON läßt dann den gesuchten Böschungswinkel erkennen (hier zwischen 30 und 35°). Ein gewisses plastisches Gepräge bekommen die Bergzeichnungen durch Einzeichnung der sog. Bergstriche oder Schraffen, die durch ihre verschiedene Stärke die verschiedenen Neigungen versinnlichen sollen. Denkt man sich den Berg durch **parallele Lichtstrahlen senkrecht von oben beleuchtet,** so erscheinen die Abhänge um so dunkler, je mehr sie geneigt sind; eine horizontale Stelle ist voll beleuchtet und wird weiß gelassen; dem entsprechend würde eine senkrechte Wand, die gar kein Licht bekommt, schwarz ausgeführt werden müssen. Jedoch bezeichnet schon Lehmann, der Erfinder der Bergstrichmanier, alle Neigungen über 45° mit Schwarz (in Anbetracht ihrer Unersteiglichkeit). Die Neigungen zwischen 0° und 45° teilt er in Stufen von 5 zu 5 Grad. Die Stärke der Striche wird so gewählt, daß man sich den Raum für einen Strich nebst dem daneben liegenden Zwischenraum in 45 gleiche Teile geteilt denkt und davon so viel auf den schwarzen Strich nimmt, als der Winkel Grade hat; der Rest bleibt dann für den weiß zu lassenden Zwischenraum übrig (s. die Karte: **Terrainzeichnung**, c nebst Skala).

Um ein sicheres Ablesen der Böschungen zu ermöglichen, hat **Müffling** den Bergstrichen neben verschiedener Stärke auch verschiedene für jede Böschung charakteristische Gestalt gegeben (gestrichelt, geschlängelt, abwechselnd dick und dünn). Die preuß. Landesaufnahme (a nebst Skala), jetzt auch die Deutsche Reichskarte (d nebst Skala) benutzen eine

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

a.

Darstellung bei senkrechter Beleuchtung.

Skala für die Terrainschraffur der Königl. Preuss. Landesaufnahme in 1:25000.

1° 2° 3° 4° 5° 7½° 10° 12½° 15° 20 25 30

Schwarz : Weiss = 1:44 2:43 3:42 4:41 1:8 1:5 2:7 5:13 3:6 4:5 6:5

Die stark ausgezog. Linien umgrenzen Terrainstufen v. 20m Vertikalabstand (Hauptniveaulinien), die fein ausgezog. zeigen Zwischen- u. Normalniveaulinien v. 5 od. 10m Vertikalab…

Stück aus der Karte der Umgegend von Metz in 4 Blättern in 1:25000.

Corny
Mosel
Novéant
Soldaten Gr.
Drahtseil-Br.
Bhf.
Côte de Faye
324,9
300
280
240
n. Nancy

c.

Skala für Terrainschraffur in Lehmannscher Manier.

5° 10° 15° 20° 25° 30° 35° 40° 45°

1:8 2:7 3:6 4:5 5:4 6:3 7:2 8:1

Akropolis
Nymphenhügel
Sternwarte
Areopag
Odeion d. Herodes
Felsengrab
Sog. Gefängn. d. Sokrates
Monument d. Philopappos
Museion
Ant. Säule

Stück aus dem (nach J. A. Kaupert gezeichn.) Plan von Athen 1:15800 in F. A. Brockhaus' Konv.-Lex.

d.

Skala für die Deuts…

1° 5° 10° 15° 20

1:9 2:8 3:7 4:6

Baberhäuser
Brückenberg
Altes Schloss
Hainberg

Stück aus der Deutschen Reichskar…

b.

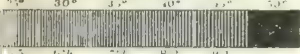
Darstellung bei schräger Beleuchtung.

Stück aus der Karte des „Prättigau" (Siegfriedatlas, Eidgenöss. Topogr. Bureau) in 1:50000.

Die Isohypsen sind in 30 m Vertikalabstand braun ausgezogen, in Abständen von 300 m braun gestrichelt.

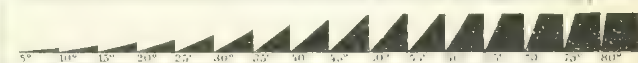


Reichskarte in 1:100000.




e. Skala für die Specialkarte der Österr.-Ungar. Monarchie in 1:75000.





1:100000, Blatt 447. Hirschberg i. Schl.

Stück aus der Specialkarte Österr.-Ung. Monarchie in 1:75000, Blatt Ischl und Hallstatt.

F.A. Brockhaus Geogr.-artist. Anstalt Leipzig

Kombination der Lehmannschen und Müfflingschen Manier, die letztere für schwache Neigungen. Bayern und Österreich (e nebst Skala) lassen, im allgemeinen der Lehmannschen Manier folgend, für das Bedürfnis der bessern Darstellung des Hochlandes die volle Schwärze erst bei 60°, bez. 80° eintreten. Neben diesen Manieren, bei denen die Striche immer in der Richtung des abfließenden Wassers, also senkrecht zu den Schichtlinien verlaufen, hat man die sog. Horizontalschraffenmanier, die im Princip in dem Einzeichnen mehrerer Zwischenisohypsen besteht, wodurch ebenfalls steilere Stellen, bei denen die Schichtlinien enger sind, dunkler erscheinen. Ein Beispiel ihrer Anwendung sind die norweg. Amtskarten (1:200000). — Von weniger wissenschaftlichem Wert ist die Tuschmanier (das Schummern), bei der die verschiedenen Neigungen durch verschiedene Tuschtöne angegeben werden; sie wird bei Karten von untergeordneterer Bedeutung, wo nur eine allgemeine Übersicht über ein Bergterrain gefordert wird, angewendet. Gewöhnlich liegt der Tuschmanier eine schiefe Beleuchtung (z. B. unter 20° von Nordwest) zu Grunde, wodurch eine ungemein schöne, plastische Wirkung erzielt wird. Diese Manier wurde schon im 17. Jahrh. von dem Geographen Carrioni de Thuri für seine Karte von Frankreich verwendet; auch Schweizer Karten, z. B. die des Siegfriedatlas (b), sind meist in Tuschmanier ausgeführt.

Vgl. von Plehwe, Leitfaden für den theoretischen Unterricht im Planzeichnen (7. Aufl., Berl. 1871); Wichura, Das militär. Planzeichnen (Berl. 1872); Streffleur, Die Oberflächengestaltung und die Darstellungsweisen des Terrains (hg. von Neuber, Wien 1878); Instruktion für die Topographen der topogr. Abteilung der königlich preuß. Landesaufnahme (2 Hefte, Berl. 1876); Instruktion für die militär. Landesaufnahme (Militärmappierung und Reambulierung; 2 Tle., Wien 1887); Lehmann, Die Lehre der Situationszeichnung (2 Tle., 5. Aufl., Lpz. 1843).

Terrakotten, s. Terracotta.

Terral (span.), ein föhnartiger Wind, der vom centralen Hochland Spaniens nach Malaga herabweht und dabei nicht selten stürmisch auftritt.

Terralith, s. Thonwaren.

Terramaren (ital.), aus vorgeschichtlicher Zeit stammende Ansiedelungsstätten in Italien, besonders häufig in den Provinzen Reggio, Modena und Parma. Sie waren zum größten Teil in künstlichen Teichen auf Pfählen angelegt, ähnlich wie die Pfahlbauten (s. d.) in den Schweizer Seen, und sind durch Ansammlung des Kehrichts u. s. w. und vielleicht auch durch Bodenveränderungen allmählich versandet, so daß sie sich jetzt als kleine Hügel darstellen, die meist sehr reich an Altertumsfunden sind. Zahlreiche Tierknochen, bearbeitete Knochengeräte, Steingeräte, Bronzen und Thonscherben sind in großen Mengen aus ihnen zu Tage gefördert worden. Die Funde gehören der spätern Steinzeit und den ersten Perioden der Bronzezeit an.

Terranova (lat., «neue Erde»), ein neues patentiertes Baumaterial der Mörtelbranche, wird verwendet zu wetterfestem Putz und Guß. Sie ist eine mit organischen Substanzen hergestellte innige Mischung bestimmter sorgfältig behandelter Rohprodukte, welche beim Anmachen mit Wasser auf Grund chem. Verbindungen einen dauernden Verhärtungsprozeß eingehen und zu einer wasserunlöslichen Masse erstarren. Sie wird in drei Farben hergestellt: gelb, hellrot und dunkelrot. Die Putzterranova dient zur dekorativen Behandlung der Façaden und Wandflächen; auch läßt sich mit ihr erfolgreich eine Imitation der Backsteinverblendung erzielen. Die Gußterranova eignet sich besonders zur Herstellung von Ornamenten an Façaden und Innendekorationen, wie Medaillons, Rosetten, Reliefs aller Art u. s. w. Die T. wird allein hergestellt von der Terranova-Industrie in Freiburg (bayr. Oberpfalz) von C. A. Kapferer & Schleuning und kostet als Putzterranova 1,75 M. pro Sack (zu 50 kg), als Gußterranova 2,50 M. pro Sack (zu 50 kg).

Terranŏva. 1) T. di Sicilia (lat. Gela), Hauptstadt des Kreises T. (60326 E.) in der ital. Provinz Caltanissetta und Hafenstadt auf der Südküste Siciliens, westlich von der Mündung des Olivo (Gelas), an der Eisenbahn Licata-Syracus, ist Station der Küstendampferlinie der Società Florio-Rubattino, regelmäßig gebaut, von W. nach O. von einer langen Straße (Corso) durchschnitten, Sitz eines deutschen Vicekonsuls und hat (1881) 17173 E., ein Gymnasium, Thunfisch- und Sardellenfang und Handel mit Getreide, Gemüse, Wein, Schwefel, Soda, Baumwolle und Südfrüchten. Die Anhöhe im W. der Stadt, Capo soprano, trug die Nekropolis von Gela (s. d.), wo viele Vasen ausgegraben wurden. T. wurde von Kaiser Friedrich II. an der Stelle von Gela angelegt, von dem sich in und bei der Stadt noch Überreste finden. — 2) T. Pausania, Hafenstadt im Kreis Tempio Pausania der ital. Provinz Sassari, an der Nordostküste Sardiniens, im Hintergrunde des Golfs von T. (lat. Portus Olbianus), der im N. von der Halbinsel des Kap Figari und Golfo von Aranci und im S. von der Insel Tavolara begrenzt wird, an der Eisenbahn (Sassari-) Chilivani-Golfo di Aranci und einer Küstendampferlinie, hat (1881) 3553 E.

Terrapēne, s. Dosenschildkröten.

Terrarium (lat.), Glaskasten zur Kultur zarter Gewächshauspflanzen im Zimmer, nach Art der Wardschen Kästen (s. d.) mit schrägem Dach und Zinkuntersatz; der Zinkboden wird mit einer Lage Topfscherben und groben Erdbrocken belegt, auf die erst die Pflanzenerde gebracht wird. In die Mitte stellt man einen kleinen Tuffsteinfelsen, der wie der Erdboden mit kleinen Pflanzen, als: Farnen, Selaginellen, Peperomia, Eranthemum, Fittonia, Bertolonia, Pothos u. a. besetzt wird. An einer Seite des Kastens muß eine schmale Thür angebracht sein, um zu den Pflanzen gelangen zu können, ohne den Kasten abheben zu müssen. Auch verschiedene Tiere, besonders Reptilien, werden im T. gehalten.

Terra-sigillāta-Gefäße, s. Arretinische Gefäße.

Terrasse (frz., vom spätlat. terracea), Erdstufe, ein an einem Abhang durch Anschüttung (oder Abstich) entstandener breiter Absatz mit steilem, in der Regel gemauertem Abfall, wie solche in mehrfacher Wiederholung, besonders bei Anlage von Kulturen, Bauten u. s. w. an Bergabhängen notwendig werden. Berühmte T. sind aus der Antike die ägyptischen des Amosis und Hatsegu zu Deïr el-baari, jene der pers. und assyr. Tempel, aus neuerer Zeit die T. am Schlosse St. Germain bei Paris, die Brühlsche T. in Dresden (ein altes Festungswerk), der Michelangeloplatz in Florenz, der Monte-Pincio in Rom u. a. Die Bezeichnung wird auf analoge natürliche Terrainbildungen, sowie in der Befestigungskunst auf ähnlich T., an Abhängen hinter- und übereinander angelegte Werke, sog. terrassierte

Werke, angewandt. Ein plattes Dach an einem Hause oder Turme wird häufig als T. oder Terrassendach (s. Dach, Bd. 4, S. 672a) bezeichnet.

Terrassenland, s. Hochland. [Estrich.

Terrazzo (ital.), s. Steinmasse (S. 299a) und

Terrazzofliesen, s. Fußboden (Bd. 7, S. 439b).

Terre Haute (spr. tär oht), Hauptort des County Vigo im nordamerik. Staate Indiana, nahe der Westgrenze des Staates, links am hohen Ostufer des Wabash River, der von hier schiffbar wird, ist wichtiger Bahnknotenpunkt, hat (1890) 30217 E., ein Gerichtshaus, Opernhaus, Lehrerseminar; Getreide- und Wollmühlen, Fabrikation von Strohpapier, Wagenbau, Eisenwerk, Brennerei, Brauerei und beträchtlichen Großhandel. Die Umgebung ist reich an Kohlen, namentlich in Clay County, sowie an natürlichem Gas. [Neufundland.

Terre-neuve (spr. tär nöw), franz. Name für

Terre-Noire (spr. tär nŏahr), östl. Vorort von St. Etienne im franz. Depart. Loire in Lyonnais, an der Linie St. Etienne-Lyon der Mittelmeerbahn, hat (1891) 2387, als Gemeinde 4914 E., Kohlengruben und bedeutende Hüttenwerke und Hochöfen.

Terresin, Bezeichnung für einen künstlichen Asphalt, besteht aus einer Mischung von Steinkohlenteer, Schwefel und Kalk.

Terrēstrisch (lat.), irdisch, Land ....

Terreur (frz., spr. -röhr), Schrecken, Schreckenszeit, Schreckensherrschaft (s. d.). T. blanche (spr. blangsch, «weiße Schreckensherrschaft») heißt nach der weißen Fahne der Bourbonen die royalistische Reaktion, die nach der ersten Revolution namentlich im Süden Frankreichs große Greuelthaten veranlaßte.

Terrībel (lat.), schrecklich.

Terricŏlae, s. Borstenwürmer. [S. 430).

Terrier (engl.), Hunderasse, s. Hunde (Bd. 9,

Terrīne (frz.), irdene Suppenschüssel, jede Art von tiefen, zum Ausschöpfen bestimmten, meist mit einem Deckel versehenen Schüsseln. Sie wurden außer in Fayence in Porzellan, Zinn und Edelmetall, seit dem 18. Jahrh. in reichen Formen hergestellt.

Territelarĭae, s. Erdweber.

Territion (lat.), Bedrohung mit der Tortur (s. d.).

Territoriālarmee, eine Armee, deren Truppenkörper aus bestimmten Teilen des Staatsgebietes ergänzt werden und deshalb einen besondern, den provinziellen Eigentümlichkeiten ihres Ersatzbezirks entsprechenden Charakter besitzen, wie z. B. bei der deutschen und österr. Landwehr, der russ. Reichswehr, der ital. Mobilmiliz und Territorialmiliz, den Territorialtruppen von Rumänien, Serbien und Bulgarien, der griech. Nationalgarde. In Frankreich entspricht die T. der deutschen Landwehr (s. Französisches Heerwesen).

Territoriālgewässer, diejenigen Teile des Meers, welche als zu einem Staatsgebiet gehörig und demgemäß in vollem Umfang der betreffenden Staatsgewalt unterworfen betrachtet werden müssen. Hierher gehört zunächst das Küstenmeer, d. i. diejenige Fläche der See, welche vom Strand aus beim tiefsten Wasserstande drei engl. Seemeilen weit sich in die See erstreckt (Kanonenschußweite, nach dem Grundsatz: «potestas terrae finitur, ubi finitur armorum vis»; die Anregung der nordamerik. Union, das Küstenmeer mit fünf Seemeilen zu berechnen, war resultatlos). Ferner gehören hierher Meerbusen bis zu zehn Seemeilen Öffnung und endlich die sog. geschlossenen Meere, d. i. diejenigen Meeresteile, deren Zugang durch Meerengen vermittelt wird, welche ganz unter der Waffengewalt eines oder mehrerer Küstenstaaten stehen. Im einzelnen bestehen zahlreiche völkerrechtliche Streitfragen bezüglich der T., welche nur zum kleinern Teile durch Staatsverträge zur Erledigung gebracht wurden. [ritorium.

Territoriālhoheit, Territorialität, s. Ter-

Territoriālprincip, s. Territorium und Aus-

Territoriālretrakt, s. Landlosung. [land.

Territoriālsystem (Territorialismus), Bezeichnung für diejenige wissenschaftliche und polit. Richtung, welche, insbesondere im Gegensatz zum Episkopalsystem (s. d.), die Verfassung und das Regiment in der evang. Kirche ganz in die Staatsverfassung und Staatsregierung auflösen wollte. Das Episkopalsystem hatte zwar die Kirchengewalt des evang. Landesherrn anerkannt, indessen verlangt, daß er dieselbe nach dem Willen der Geistlichkeit ausüben sollte. Das T. versuchte ihn dagegen zum absoluten Kirchenregenten zu machen. Vorbereitet namentlich durch Thomas Erastus (gest. 1583), Hugo Grotius, Hobbes, Hermann Conring, fand es seine Ausbildung in den zahlreichen Schriften von Christian Thomasius. Nachdem das T. zu einer vollkommenen Vermischung von Staat und Kirche geführt hatte, zu einer Leugnung der Kirche als einer besondern Lebensordnung und mit einem Worte zur Cäsareopapie, erwuchs ihm eine Opposition durch das Kollegialsystem (s. d.). Aber das T. fand noch fort und fort theoretische Unterstützung, zuletzt durch die Hegelsche Philosophie, und die Rechtszustände, wie sie sich unter der Herrschaft des T. erzeugt hatten, blieben vielfach bis heute bestehen; erst die neueste Zeit hat versucht, den Bann des T. zu brechen und der Kirche Selbständigkeit im Staate zu gewähren.

Indessen ist dies einmal nicht in allen deutschen Staaten geschehen, und andererseits ist doch überall die Verknüpfung des Kirchenregiments mit der Person des Landesherrn bestehen geblieben, ein Faktor, der häufig territorialistische Konsequenzen nach sich zieht. Auch der kath. Kirche gegenüber hat der Staat des 18. Jahrh. dieselben Grundsätze zur Anwendung gebracht, welche das T. für die evangelische lehrte, und so ist denn auch hier für die kirchenpolit. Richtung, wie sie im Preuß. Landrecht zur Darstellung gekommen ist und ihren Typus in der Josephinischen Gesetzgebung (Joseph II.) gefunden hat, der Name T. üblich geworden.

Territorium (vom lat. terra), Gebiet, Staatsgebiet. Im ehemaligen Deutschen Reiche bezeichnete man damit insbesondere die Gebiete der Landesherren und Reichsstädte im Gegensatz zum «Reich», welches einen unmittelbaren Territorialbesitz nicht mehr hatte. Das T. bildet den räumlichen Machtbereich, innerhalb dessen der Staat die ihm zustehenden Herrschaftsrechte entfaltet; während der Staat außerhalb seines Gebietes über seine Angehörigen nur in vereinzelten Beziehungen und in sehr unvollkommenem Grade Herrschaftsrechte auszuüben vermag, bringt er innerhalb seines Gebietes auch über Fremde und über deren Vermögen seine Gewalt wirksam zur Geltung und unterwirft sie seiner Gesetzgebung, Gerichtsbarkeit und Verwaltungsthätigkeit («quidquid est in territorio, est etiam de territorio»). Man nennt diesen Grundsatz bisweilen die Territorialität oder das Territorialprincip. Es ist nicht richtig, eine Territorialhoheit als einen besondern Bestandteil

der Staatsgewalt anzunehmen; die Territorialität ist vielmehr eine Eigenschaft der letztern. — Vgl. Fricker, Vom Staatsgebiet (Tüb. 1867), sowie die Lehrbücher des Staatsrechts von Laband, G. Meyer, Zorn, Schulze.

In den Vereinigten Staaten von Amerika ist T. (engl. territory, Plural territories) staatsrechtliche Bezeichnung für ein Gebiet, dem noch nicht die Rechte eines Staates verliehen sind, sondern das durch eine vom Präsidenten ernannte Territorialregierung verwaltet wird, die über die lokalen Angelegenheiten zu entscheiden hat. Außerdem hat jedes T. einen Vertreter im Repräsentantenhaus, der über Fragen, die sein T. betreffen, seine Ansicht äußern, aber nicht mitstimmen darf. Die Erhebung eines T. zum Staat hängt ganz von dem Ermessen des Kongresses ab; sie erfolgt durch eine Kongreßakte, nachdem die Verfassung des T. die Billigung des Kongresses gefunden hat. Zur Zeit (1895) giebt es nur vier T.: Neumexiko, Arizona, Oklahoma und Alaska. Das erste T. war das Nordwestterritorium (s. d.).

Térritory (engl.), s. Territorium.

Terror, Vulkan auf Victorialand, s. Erebus.

Terrorismus (vom lat. terror, Schrecken), Schreckensherrschaft; terrorisieren, T. ausüben.

Tersane-Nasiri (arab.), türk. Titel, s. Kapudan Pascha.

Tersatto, Schloß bei Fiume (s. d.).

Terschelling (spr. tersch-), eine der westfries. Inseln in der Nordsee, zur niederländ. Provinz Nordholland gehörig, 15–20 km von der Küste Frieslands, 100 qkm groß, hat in den drei Dörfern Westerschelling, Midsland und Hoorn 3810 E., die Landbau und Viehzucht, Seefahrt und Fischfang treiben. T. ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls.

Terskei-Alatau, Gebirge, s. Alatau.

Terskisches Ufer, Tersches Ufer, russ. Terskij bereg, das östl. und südöstl. Ufer der Kolahalbinsel (s. d.).

Tersüs-Tschai, jetziger Name des Kydnos (s. d.).

Tertĭa (lat., «die Dritte»), die dritte Klasse einer Schule; Tertiāner, Schüler dieser Klasse. — T. heißt auch eine Schriftgattung von 16 typographischen Punkten (s. Schriftarten).

Tertiānfieber, ein jeden dritten Tag wiederkehrendes Fieber. (S. Wechselfieber.)

Tertiärbahnen oder Eisenbahnen dritter Ordnung, neuerdings auch Kleinbahnen genannt, s. Straßenbahnen und Kleinbahnen.

Tertiäre Amine, s. Ammoniakbasen.

Tertiärformation, die Ablagerungen, die jünger sind als die Kreideformation und älter als das Diluvium. Ihre Bildung fällt in das Zeitalter, in dem Palmen, Laubhölzer und zum Teil riesige Säugetiere zu einer herrschenden Stellung gelangten, in dem sich außerdem die Herausbildung der heutigen Klimazonen vollzog und die mannigfaltigsten örtlichen Faunen zur Entwicklung kamen. Man teilt die T. in vier Stufen von unten nach oben: Eocän (s. d.), Oligocän (s. d.), Miocän (s. d.) und Pliocän (s. d.), die noch weiter in Unterstufen gegliedert sind, die auch mit besondern Namen belegt wurden, wie Aquitanische Stufe, Astische Stufe u. s. w. Die tertiären Schichten, namentlich die jüngern, finden sich vielfach in einzelnen Becken abgelagert, wie in dem Mainzer, Wiener, Pariser Becken; die ältern, namentlich die eocänen Gebilde, nehmen dagegen auch noch am Aufbau vieler der höchsten Gebirge, wie der Alpen, der Pyrenäen, teil. (S. die Abbildungen einiger Leitfossilien auf den Tafeln: Petrefakten der Känozoischen Formationsgruppe I, II, Bd. 10, S. 98.)

Tertiarier (lat. tertius ordo de poenitentia: tertiarii) und Tertiarierinnen (sorores tertii ordinis), auch Bußbrüder (fratres conversi), Laienbrüder, die Laien, die sich einem bestimmten Orden zur Übung von Buße und Ascese anschließen, ohne die drei Hauptgelübde abzulegen. Das Institut findet sich zuerst bei den Franziskanern (s. d.), indem der heil. Franziskus 1221 durch eine besondere Regel neben dem Mönchs- und Nonnenorden noch einen dritten Orden von Halbmönchen und Halbnonnen gestiftet haben soll, die in der Welt bleiben durften, aber sich gewisser Dinge, z. B. leichtsinniger Eide, üppigen Lebens, des Besuchs der Schauspiele enthalten mußten. Manche fürstl. Personen, wie Kaiser Karl IV., König Ludwig IX. von Frankreich, Philipp III. von Spanien, Königin Blanca von Castilien, gehörten zu dem Tertiarierorden, dessen männliche Mitglieder einen aschgrauen Rock, mit einem Strick umgürtet, die weiblichen einen weißen Schleier trugen. Am Ende des 13. Jahrh. bildete sich noch ein eigener Zweig von Franziskanertertiariern, indem sich eine Anzahl T. zum Klosterleben verbanden; so entstand der Regulierte Orden der T., dem sich Ende des 14. Jahrh. ein ähnlicher Orden von Tertiarierinnen anschloß. Der Sage nach gründete auch Dominikus für die Dominikaner einen Tertiarierorden, wie solche überhaupt nach und nach bei vielen andern, namentlich Bettelorden, entstanden.

Tertĭe (lat.), der 60. Teil einer Sekunde. — Über T. in der Musik s. Terz.

Tertiogenitur (neulat.), s. Sekundogenitur.

Tertĭum comparatiōnis (lat.), wörtlich: das Dritte der Vergleichung, das, worin zwei verglichene Gegenstände übereinstimmen. (S. Gleichnis.)

Tertĭum non datur (lat.), ein Drittes wird nicht gegeben, d. h. einen dritten Fall, eine dritte Möglichkeit u. s. w., außer zwei genannten, giebt es nicht.

Tertĭus gaudet (zu ergänzen duobus litigantibus, lat.), der Dritte freut sich (wenn sich zwei streiten).

Tertulliān, Quintus Septimius Florens, der älteste lat. Kirchenvater, Schöpfer der lat. Kirchensprache und Mitbegründer der alten kath. Kirchenlehre, geb. um die Mitte des 2. Jahrh. zu Karthago, wo er zunächst als Rhetor und Sachwalter lebte. Durch die Standhaftigkeit mehrerer Märtyrer bewogen, trat er um 185 zum Christentum über und empfing bald darauf die Priesterweihe. Ein feuriger, groß angelegter Geist, voll glühender Phantasie, gewaltiger Willenskraft und seltener rednerischer Begabung, verwandte er seit seiner Bekehrung seine reichen Gaben im Dienste des kirchlichen Christentums. Bei der Christenverfolgung unter Kaiser Septimius Severus (193—211) schrieb er seinen «Apologeticus», der durch die Lebhaftigkeit der Beredsamkeit Bewunderung erregt. (S. Apologie.) T.s Theologie will streng auf den kirchlichen Überlieferungen fußen, ist jedoch von manchen Sonderbarkeiten nicht frei und charakterisiert sich durch einen derb realistischen, phantastisch-sinnlichen Zug. Trotz seines zur Schau getragenen Hasses gegen die Philosophie verfügte er doch über eine gründliche philos. und gelehrte Bildung. Der eigentliche Schwerpunkt seiner regen litterar. Thätigkeit lag von Anfang an in dem rigoristischen Kampfe gegen alles, was einen Christen mit der vom Teufel verderbten Welt und der heidn.

Gesellschaft zu verwickeln droht. Die Teilnahme an Schauspielen und Volksfesten, jede Art von Luxus und Genuß erscheint ihm ebenso wie die Übernahme von Kriegsdiensten und Staatsämtern als Dämonenkultus. Die Strenge der von ihm empfohlenen Sittenzucht führte ihn seit 202 zum Anschluß an die Montanisten (s. d.), deren beredtester Verteidiger er wurde, und zum endlichen Bruch mit der Bischofskirche. Um so mehr aber war er bemüht, seine Rechtgläubigkeit durch Bestreitung zahlreicher ketzerischer Richtungen, besonders der gnostischen Lehren Marcions und des Valentinus (s. d.) sowie der Monarchianer (s. d.), zu bekunden. T. starb um 220. Neuere Ausgaben seiner Werke sind von Leopold (4 Bde., Lpz. 1839–41), Öhler (3 Bde., ebd. 1853–54) und Reifferscheid und Wissowa (Bd. 1, Wien 1890) besorgt. — Vgl. Neander, Antignostikus; Geist des T. und Einleitung in dessen Schriften (2. Aufl., Berl. 1849); Böhringer, Die Kirche Christi und ihre Zeugen, Bd. 3 (neue Ausg., Stuttg. 1874); Hauck, T.s Leben und Schriften (Erlangen 1877); Bonwetsch, Die Schriften T.s nach der Zeit ihrer Abfassung untersucht (Bonn 1878); Nöldechen, Die Abfassungszeit der Schriften T.s (Lpz. 1888); ders., Tertullian (Gotha 1890).

Teruel. 1) Span. **Provinz** im S. des Königreichs Aragonien, zwischen Saragossa im N., Tarragona und Castellon de la Plana im SO., Valencia im S., Cuenca im SW. und Guadalajara im W., ist, obgleich «Niederaragonien» genannt, mit Ausnahme des im NO. zum Ebro geneigten Teiles, fast nur Gebirgsland. Im S. steigt die Sierra de Javalambre bis 2002 m empor, die nach N. mit der nordöstlich der Stadt T. 1770 m hohen, von da südöstlich streichenden Sierra de Gudar verbunden ist; im W. sind die Montes Universales mit dem Muela de San Juan (1610 m), daran schließt nördlich die Sierra de Albarracin. Nördlich von T. ist die Sierra de Palomera 1560 m hoch, hieran schließt östlich die Sierra de San Just (1513 m) und nach N. die Sierra de Cucalon (1376 m) an. Die Provinz, die erst eine Eisenbahn im NO. (Saragossa-Tortosa) erhalten soll, erzeugt Getreide, Öl, Walnüsse, Wein und Wolle, besitzt Schwefel-, Blei-, Eisen- und Kohlengruben, zerfällt in 10 Bezirke mit 279 Gemeinden und hat auf 14817,6 qkm (1887) 241865 (119663 männl., 122202 weibl.) E., 300 weniger als 1887, also nur 16,3 auf 1 qkm. Von Personen über 7 Jahren sind 43,5 Proz. männliche und 67 Proz. weibliche Analphabeten. — 2) **Hauptstadt** der Provinz T., links am Guadalaviar, in 892 m Seehöhe auf und an einem steilen Hügel altertümlich erbaut, ist Sitz eines Bischofs und hat (1887) 9423 E., enge Gassen und kleine Plätze, 7 Thore, 7 Kirchen, 2 Nonnen- und 7 frühere Mönchsklöster, zwei Spitäler, ein Instituto, eine got. Kathedrale, auf steilem Felsvorsprung ein früheres Jesuitenkollegium (jetzt Priesterseminar), einen Aquädukt mit zwei Bogenreihen (Los Arcos) aus dem 17. Jahrh.; Gerberei und Speditionshandel mit Valencia. 12 km südlich, rechts am Guadalaviar der Badeort Villel mit 1235 E.

Terz oder Tertie (lat.), musikalisches Intervall, der dritte Ton, von einem angenommenen Grundton auf- oder abwärts gerechnet. Die T. ist groß, wenn sie aus zwei großen Tonstufen besteht, z. B. c—e; klein, wenn sie aus einer großen und einer kleinen Tonstufe besteht, z. B. c—es; übermäßig, wenn sie eine große und eine übermäßige Stufe des Liniensystems enthält, z. B. c—eis; vermindert, wenn sie zwei kleine Tonstufen erfaßt, z. B. c—eses, cis—es. Über T. in der Fechtkunst s. Motion und Hieb. Auch ist T. eine Hora canonica (s. d.).

Terzeról (vom ital. terzeruolo, männlicher Falke, entsprechend einem alten Gebrauch, Tiernamen auf Feuerwaffen zu übertragen), eine Taschenpistole, im Gegensatz zur Sattelpistole (s. Pistole).

Terzerónen, s. Tercerones.

Terzétt (ital. terzetto), ein Singstück für drei Hauptstimmen mit und ohne Begleitung. Die frühere Bezeichnung Trio wird jetzt bloß auf Instrumentalstücke bezogen. Am häufigsten sind in der ältern Litteratur, d. h. in der Blütezeit der Gesangmusik, T. für Sopran, Tenor und Baß.

Terzīne (ital. terza rima), eine metrische Form aus Absätzen von je drei elfsilbigen (bei männlichem Reim zehnsilbigen) Versen, derart, daß der zweite Vers jedes Absatzes den Reim für den ersten und dritten des folgenden anschlägt (aba bcb cdc u. s. w.). So entsteht eine ununterbrochene Kette, doch mit Sinnespause nach jedem Absatz. Am Ende schließt ein einzelner Vers, der auf die zweite Zeile des letzten Absatzes reimt. Die Versform ist zunächst italienisch; Dante dichtete die «Göttliche Komödie» in derselben. A. W. Schlegel wandte in seiner Übersetzung aus Dantes Gedichten (1791—97) zuerst diese Form in Deutschland an, hat aber erst später in «Prometheus» die Gesetze genauer beobachtet. Seitdem sind T. häufig von deutschen Dichtern in größern und kleinern Gedichten gebraucht worden, mit ausgezeichnetem Erfolg von Rückert und Chamisso. — Vgl. Schuchardt, Ritornell und T. (Halle 1875).

Terzka, Terzky, richtiger Trčka, Adam Erdmann, Graf, kaiserl. General czech. Ursprungs, seit 1627 Gemahl der Gräfin Harrach, der Schwester von Wallensteins Gattin, war dessen engster Vertrauter und wurde zu den wichtigen Verhandlungen mit Gustav Adolf von Schweden (1631) und mit den Sachsen (1633) verwendet. Mit Ilow zusammen bestimmte er im Lager bei Pilsen Jan. 1634 die Obersten des Wallensteinschen Heers zur Unterzeichnung der schriftlichen Treuverpflichtung, des Pilsener Reverses, wurde als Teilnehmer an Wallensteins Abfall vom Kaiser geächtet und mit Kinsky und Ilow bei einem Bankett zu Eger 25. Febr. 1634 ermordet.

Terzlage, in der Fechtkunst, s. Motion; in der Musik, s. Dreiklang.

Terzstoß, s. Stoß.

Tešanj (spr. teschanj), Hauptstadt des Bezirks T. (36497 E.) im bosn. Kreis Banjaluka, in bedeutender Höhe, an einem kleinen Zuflusse der in die Bosna eilenden Usora, hat (1885) 5807 meist mohammed. E., ein verlassenes, aber noch ziemlich gut erhaltenes Kastell; starken Handel mit Getreide, Rindvieh und Schweinen.

Teschen. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Österreichisch-Schlesien, hat 1152,41 qkm und (1890) 120189 (56734 männl., 63455 weibl.) meist poln. E. in 102 Gemeinden mit 134 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Friedek, Jablunkau und T. — 2) T., czech. Těšín, poln. Cieszyn, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts und Bezirksgerichts (349,12 qkm, 54663 E.), ehemalige Hauptstadt des Herzogtums T., am rechten Ufer der Olsa und am nördl. Fuß der Beskiden, an der Linie Kojetein-Bielitz der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn und der Kaschau-Oderberger Eisenbahn, hat (1890)

15220 deutsche und poln. E., darunter 3376 Evangelische und 1316 Israeliten, in Garnison je ein Bataillon des 54. Infanterieregiments «Ernst Rüdiger, Graf von Starhemberg» und des 100. Infanterieregiments «Edler von Kriegshammer», sechs Kirchen, darunter die ehemalige Dominikanerklosterkirche, die Kirche der Barmherzigen und die evang. Gnadenkirche (s. Gnadenkirchen), ein Rathaus, Landhaus, in dem der Teschener Friede geschlossen wurde, einen alten Piastenturm (12. Jahrh.), Reste des alten Schlosses, neues Schloß des Erzherzogs Friedrich, ein Gymnasium mit einem histor. und einem naturhistor. Museum, Staats-Realschule, Lehrerbildungsanstalt, Bürgerschulen, Lehrerinnenbildungsanstalt der Borromäerinnen; eine Flachsbereitungsanstalt und Spinnerei, Fabrikation von Gewehren, gebogenen Möbeln, Wagen, Leder und Tuch, große Hofbuchdruckerei mit lithogr. Anstalt und Buchbinderei, großes Sägewerk, Handel mit Spiritus, Schmalz, Eisenwaren, Möbeln, Käse, Bier, Rosoglio und Garn, bedeutende Holzflößerei aus den Beskiden. Die Stadt ist bekannt durch den daselbst 13. Mai 1779 zwischen Maria Theresia und Friedrich II. abgeschlossenen Frieden, der den sog. Bayrischen Erbfolgekrieg (s. d.) beendigte.

Das ehemalige Herzogtum T. bildete bis 1849 den Hauptbestandteil des Kreises T., der die jetzigen Bezirkshauptmannschaften T., Bielitz und Freistadt umfaßte. Die Landbevölkerung spricht polnisch und czechisch; deutsch wird in den Städten sowie in einer Sprachinsel um Bielitz gesprochen. T. gehörte ursprünglich den Herzögen von Oberschlesien, die sich dem König von Böhmen unterwarfen. Als 1625 der Mannsstamm der Herzöge von T. ausstarb, blieb das Fürstentum unmittelbar bei der Krone Böhmen, bis Kaiser Karl VI. dasselbe 1722 dem Herzog von Lothringen, Leopold Joseph Karl, übergab, dem sein Sohn Franz Stephan, nachmaliger röm. Kaiser, 1729 darin folgte. Nach ihm besaß dasselbe seit 1766 unter dem Titel eines Herzogs von Sachsen-Teschen der mit der Tochter des Kaisers Franz I. vermählte sächs. Prinz Albrecht (s. d.), der 1822 dieses Fürstentum an den Erzherzog Karl vererbte; von ihm ging es 1847 an seinen ältesten Sohn Albrecht, von diesem (1895) an dessen Neffen Erzherzog Friedrich über. — Vgl. Biermann, Geschichte des Herzogtums T. (2. Aufl., Teschen 1894); Peter, T., ein histor.-topogr. Bild (ebd. 1875); ders., Das Herzogtum Schlesien (Wien 1885).

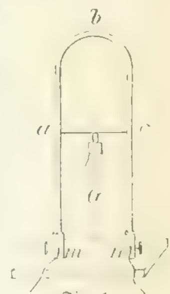
Tesching (frz. Teschin [spr. -schäng]; auch Teschine, Teschinke, Disching, nach der durch Gewehrfabrikation bekannten Stadt Teschen in Österreichisch-Schlesien benannt), eine Handfeuerwaffe sehr kleinen Kalibers, die eine Kugel oder ein Schrot mit Hilfe der verstärkten Füllung eines Zündhütchens auf kurze Entfernungen treibt und dabei nur geringen Rauch und Knall erzeugt. Man bedient sich der T. als Zimmerpistolen und Salonflinten, zur Jagd auf kleine Vögel, zum Scheibenschießen auf Volksfesten u. s. w.

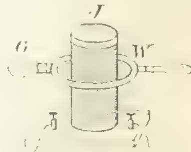
Teschmes, Ruinenort bei der Stadt Arisch (s. d.).

Teskere (arab.), Billet, Note, Erlaubnisschein, z. B. zum Warenverkauf, zur Ausübung eines Gewerbes, zu Reisen im Innern des Landes u. s. w.; Teskere-dschi, Notar und erster Sekretär des Großwesirs und des Diwans.

Teslasche Versuche, die eigentümlichen von Tesla (geb. 1856 zu Smiljan in Kroatien) zuerst ausgeführten Versuche mit Wechselströmen von hoher Spannung (bis 200000 Volt) und hoher Wechselzahl (bis 50000 Wechsel pro Sekunde). Die hohe Spannung wird durch Transformatoren (s. d.) erreicht. Durch eine der Spulen des Transformators fließt der induzierende Strom, durch die andere der induzierte, dessen Spannung durch Vermehrung der Windungszahl der letztern gesteigert wird. Man kann in dieser Weise Ströme von 100 Volt Spannung durch den Transformator in solche von 12000 Volt Spannung, und diese, etwa durch einen zweiten Transformator, in Ströme von 100000 bis 200000 Volt Spannung verwandeln. Die hohe Wechselzahl hat Tesla durch eigens konstruierte Wechselstrommaschinen erreicht. Lord Kelvin hat jedoch durch Verwendung der oscillatorischen Flaschenentladung die Wechselzahl (Frequenz) auf einige Hunderttausend pro Sekunde gesteigert. Der Schließungsbogen der Flasche erzeugt nämlich ein magnetisches Feld. Die Verstärkung des magnetischen Feldes wirkt aber dem erzeugenden Strom entgegen, die Schwächung desselben verstärkt hingegen den Strom. Ist die ganze Ladung übergeflossen, so bewirkt das verschwindende magnetische Feld ein weiteres Überfließen, wodurch aufs neue eine entgegengesetzte Gleichgewichtsstörung erzeugt wird. So wird durch die Selbstinduktion die oscillatorische Entladung erhalten, bis die Widerstände (die Dämpfung) dieselbe unterdrücken.

Derartige Ströme zeigen nun höchst merkwürdige Eigenschaften. Ein bei mn (s. Fig. 1) in einen Drahtbügel maben von geringem Widerstand eingeschalteter Gleichstrom würde eine bei ac als Brücke eingeschaltete Glühlampe G nicht zum Glühen bringen, wohl aber glüht die Lampe unter diesen Umständen bei hochgespannten Wechselströmen von hoher Frequenz vermöge der Selbstinduktion. Fließt durch eine Spule J (Fig. 2) ein solcher Strom, so genügt das Darüberführen einer einzigen Drahtwindung W mit einer eingeschalteten Glühlampe G, um letztere ins Glühen zu bringen. Auch Glühlampen mit nur einem Pol leuchten durch solche Wechselströme bei Annäherung an den durchströmten Leiter. Lange evakuierte Glasröhren (ohne Elektroden) leuchten, wenn man das eine Ende derselben anfaßt und das andere einem Stromleiter annähert. Tesla sieht in diesem Verfahren den Keim des Beleuchtungswesens der Zukunft und hofft auf diesem Wege ein elektrisches Licht von weit größerm Nutzeffekt zu erhalten, als dies nach andern Systemen möglich ist. Sehr merkwürdig ist es, daß in Ströme von sehr hoher Wechselzahl der menschliche Körper ohne Schaden, ja ohne sie zu empfinden, eingeschaltet werden kann. — Vgl. Fodor, Versuche mit Strömen hoher Wechselzahl (Wien 1894); Teslas Untersuchungen, deutsch von Maser (Halle 1895).


Fig. 1.


Fig. 2.

Tessarceskaidekatiten, s. Passahstreit.

Tesseln, Schmuckplatten, s. Tasseln.

Tessendorff, Hermann Ernst Christian, Oberreichsanwalt, geb. 6. Aug. 1831 auf Gut Friedrichs-

hagen in Pommern, studierte in Greifswald, Tübingen und Berlin Rechtswissenschaft, trat dann in den preuß. Staatsdienst, wurde 1864 Staatsanwalt zu Burg bei Magdeburg, 1867 erster Staatsanwalt am Stadt- und Kreisgericht zu Magdeburg, 1873 an das Stadtgericht zu Berlin versetzt. Zum Senatspräsidenten ernannt, gehörte er 1879—85 den Oberlandesgerichten zu Königsberg und Naumburg als Vorsitzender eines Civilsenats an und wurde 1885 an das Kammergericht zu Berlin versetzt als Präsident des Strafsenats, des sog. Kleinen Obertribunals. Am 1. April 1886 wurde er zum Oberreichsanwalt am Reichsgericht zu Leipzig ernannt.

Tessĕra (lat.), Würfel; Tafel zum Stimmen in Versammlungen.

Tesserāles Krystallsystem, s. Krystalle.

Tesserālkies oder Arsenkobaltkies, ein sehr seltenes Mineral, das nur als Einsprengung im Gneis von Skutterud in Norwegen bekannt ist; es bildet reguläre Krystalle sowie körnige Aggregate von ziemlich starkem Glanz, zinnweißer Farbe mit bisweilen bunt angelaufener Oberfläche und ist chemisch Dreifach-Arsenkobalt, $CoAs_3$.

Tessin, Fluß, s. Ticino.

Tessin, ital. Ticino, in der histor. Rangordnung der 18., dem Flächeninhalt nach der 5., der Einwohnerzahl nach der 7. Kanton der Schweiz, bildet den südlichsten Teil des Landes, grenzt im N. an die Kantone Wallis, Uri und Graubünden, im O. an Graubünden, im S. und W. an die ital. Provinzen Como und Novara und hat eine Fläche von 2818,4 qkm. Der Kanton ist nach dem Flusse Ticino (s. d.) benannt.

Oberflächengestaltung, Bewässerung, Klima. Das obere T. wird von den Lepontinischen Alpen (s. Westalpen) eingenommen: den Nordrand bildet die St. Gotthardgruppe, den Ostrand die Adulaalpen, den Raum zwischen der Toce und dem Ticino erfüllen die Tessiner Alpen. Die wichtigsten Thäler sind die Thalstufen des Ticino, das Bleniothal, das Verzascathal und das Maggiathal. Im S. des Kantons erhebt sich jenseit des Lago Maggiore und der Sumpfebene des Ticino das fruchtbare, bewachsene und bewaldete Voralpenland der Seegruppe mit dem Monte-Camoghè (2227 m) und dem Monte-Generoso (1695 m). Der äußerste Süden gehört der lombard. Tiefebene an. Der Kanton gehört zum Gebiet des Po (s. d.), welchem die meisten Gewässer durch den Ticino, die des südlichsten Teils durch die Olona (Lambro) und die Adda zugeführt werden. Das Klima ist nach der Lage und Höhe sehr verschieden: während das Hospiz auf dem St. Gotthard (2100 m) ein Jahresmittel von —0,6° C., eine Sommertemperatur von +6,8° und eine Wintertemperatur von —7,4° C. hat, beträgt für Bellinzona (229 m) das Jahresmittel +12,5, die Sommertemperatur +21,8 und die Wintertemperatur +3,1 bei einer Regenmenge von 1,8 m.

Bevölkerung. Der Kanton hatte eine Wohnbevölkerung von 1860: 116 343, 1870: 121 591, 1880: 130 394, 1888: 126 751 (56 006 männl., 70 745 weibl.) E., d. i. 46 E. auf 1 qkm und eine Abnahme 1880—88 von 1,75 Proz., darunter 125 279 Katholiken, 1033 Evangelische, 9 Israeliten und 430 andere; ferner 24 570 bewohnte Häuser mit 30 082 Haushaltungen in 265 Gemeinden. Im Kanton geboren sind 111 183, in der übrigen Eidgenossenschaft 1730, im Auslande 13 838; Bürger ihrer Wohngemeinde sind 83 476, einer andern Gemeinde des Kantons 23 152, eines andern Kantons 1840, Ausländer 18 283. Der Muttersprache nach sind 124 502 Italiener, 1843 Deutsche, 242 Franzosen, 71 Romanen und 93 andere. Die Zahl der Geburten (einschließlich der Totgeburten) betrug (1891) 3671, der Eheschließungen 669, der Sterbefälle 2809.

Der Kanton zerfällt in 8 Bezirke:

Bezirke	Einwohner	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Andere
Bellinzona (Bellenz)	14 910	280	14 578	2	50
Bollenz (Blenio)	7 011	4	7 001	1	5
Livinen (Leventina)	9 627	73	9 535	—	19
Locarno (Luggarus)	23 240	84	23 113	—	43
Lugano (Lauis)	40 350	303	39 833	6	208
Mendrisio (Mendris)	26 801	123	26 641	—	37
Riviera	4 719	165	4 499	—	55
Mainthal (Valle-Maggia)	6 093	1	6 079	—	13

Landwirtschaft und Bergbau. Von der Fläche sind 1880 qkm, d. i. 66,7 Proz., produktives Land: 486,4 qkm Waldungen, 1313,9 Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland und 79,7 Rebland. Von dem verbleibenden Teile sind 34 qkm Gletscher, 66,4 Seen, 9,4 Städte, Dörfer und Gebäude, 46,4 Flüsse und Bäche, 6,8 Schienen- und Straßenwege und 775,6 Felsen, Schutthalden u. s. w. Der Boden ist im obern T. (Sopraceneri) in den höhern Lagen weniger fruchtbar, die Alpen sind steinig, die Thalsohlen häufigen Lawinen und Steinschlägen ausgesetzt, dagegen sind die Ufer des Lago Maggiore und das Land südlich vom Monte-Ceneri (Sottoceneri) sehr fruchtbar. Haupterwerbsquellen sind Ackerbau (Mais, Weizen, Roggen, Hirse, Buchweizen, besonders auch Tabak), Obst- und Weinbau und Alpwirtschaft; wichtige Produkte sind ferner Südfrüchte (Citronen, Pomeranzen) bei Locarno, Bellinzona und Lugano und Edelkastanien in den Waldungen der Voralpen und der untern Thalstufen. Der Wiesenbau steht hinter dem anderer Kantone zurück. Nach der Viehzählung von 1886 hat der Kanton 973 Pferde, 568 Esel, 311 Maultiere, 50475 Rinder, 10226 Schweine, 16 462 Schafe, 65 179 Ziegen und 4794 Bienenstöcke. Außerdem sind zu erwähnen die Zucht von Seidenraupen und Tafelschnecken. Die starke Ziegenzucht ist neben der Raubwirtschaft früherer Jahrzehnte und Jahrhunderte die Hauptursache des kläglichen Zustandes der Waldungen im Hochgebirge. Der Bergbau liefert Topf- oder Lavezstein im Val Lavizzara, Marmor bei Mendrisio, Granit und Gneis bei Locarno und andern Orten, besonders bei Cresciano und an der ganzen Gotthardlinie entlang.

Handel und Industrie sind unbedeutend; doch haben die Ortschaften der St. Gotthardbahn lebhaften Fremdenverkehr. Faido, Bellinzona und Lugano sind als Viehmärkte bekannt, in Sottoceneri blüht die Seidenspinnerei, in Brissago die Cigarrenfabrikation, im Onsernonethal die Strohflechterei. Etwa 10 Proz. der Bevölkerung wandert alljährlich aus, um in der Fremde als Maurer, Gipser, Straßenarbeiter, Kastanienbrater, Bilderhändler, Cafetiers u. s. w. zu arbeiten. Alle Hauptthäler werden von guten Straßen durchzogen; der Lago Maggiore und der Luganer See haben Dampfboote. Die Hauptverkehrsader ist die Gotthardbahn (s. d.).

Verfassung, Verwaltung, Finanzen. Die Verfassung ist repräsentativ-demokratisch mit fakultativem Referendum. Der Große Rat, je ein Mitglied auf 1200 E., vom Volke in 23 Kreisen gewählt, ist gesetzgebende Behörde; der Staatsrat, der aus fünf

Mitgliedern besteht, wird direkt vom Volk gewählt. In den Nationalrat sendet der Kanton 6, in den Ständerat 2 Mitglieder. In administrativer Beziehung zerfällt der Kanton in 8 Bezirke (s. oben). An der Spitze jedes Bezirks steht ein Regierungsstatthalter. Jeder Bezirk besitzt ein Bezirksgericht, Bellinzona und Riviera zusammen ein solches; oberste Instanz ist das Obergericht (neun Mitglieder); über Kriminalfälle urteilen die Geschworenen. Hauptstadt ist seit 1881 Bellinzona (s. d.). Die Staatsausgaben betrugen (1890) 2,838, die Einnahmen 3,140, die Staatsschulden 9,570 Mill. Frs. In kirchlicher Hinsicht gehörte der Kanton nominell zu den ital. Bistümern Mailand und Como, wird aber seit 1885 von einem besondern apostolischen Vikar verwaltet. Klöster bestehen 7, darunter 3 Frauenklöster.

Für den **Unterricht** sorgen 515 Primärschulen mit (1891) 17413 Schulkindern, 22 Kleinkinderschulen, 31 Sekundärschulen mit 771 Schülern und Schülerinnen, 1 Mittelschule mit Anschluß an das akademische Studium (Lyceum in Lugano), 3 Mittelschulen ohne Anschluß an das akademische Studium, 2 Lehrerbildungsanstalten, 15 gewerbliche und 17 Fortbildungsschulen. Bei den Rekrutenprüfungen (1893) hatten von 100 Rekruten 15 die beste Note in mehr als zwei Fächern, 19 die schlechteste Note in mehr als einem Fach. In militär. Beziehung gehört T. zum Stammgebiet der 8. Division. Hauptwaffenplatz ist Bellinzona. Das **Wappen** ist ein rot und blau senkrecht geteilter Schild.

Geschichte. Im Altertum von den kelt. Lepontiern bewohnt, kam das heutige T. mit der übrigen Gallia cisalpina unter röm., im 5. Jahrh. unter ostgot., im 6. unter langobard., im 8. unter fränk. Herrschaft. Im spätern Mittelalter gehörte der größte Teil den Herzögen von Mailand, Bellinzona den rhätischen Freiherren von Sax. Das Livinenthal fiel 1403 durch Eroberung an Uri, das durch den Ewigen Frieden von 1516 in diesem Besitz bestätigt wurde. Das übrige T., das damals in 8 Landvogteien (Ennetbergische Vogteien) geteilt war, kam als gemeine Herrschaft an die 12 Orte der damaligen Eidgenossenschaft, Bellinzona an Uri, Schwyz und Nidwalden. Die Reformation, die besonders in Locarno Eingang gefunden hatte, wurde 1555 durch Vertreibung der Protestanten gewaltsam unterdrückt. Überhaupt wurden diese Ennetbergischen Vogteien mit Härte behandelt, elend verwaltet, ausgesogen und verwahrlost. Durch den Umsturz der alten Eidgenossenschaft 1798 wurde das T. aus seinem Unterthanenverhältnis befreit und, in die Kantone Bellinzona und Lugano geteilt, der Helvetischen Republik einverleibt; durch die Mediation 1803 erhielt es die Stellung eines selbständigen Kantons. Die Restauration brachte dem Kanton eine repräsentative, thatsächlich aber aristokratische Verfassung und eine demoralisierte Verwaltung. Noch vor der franz. Julirevolution von 1830 wurde im T. unter Franscinis (s. d.) Führung eine Verfassungsreform in gemäßigt demokratischem Sinne durch die Konstitution vom 4. Juli 1830 zu stande gebracht. Allein auch unter dieser Verfassung wußte sich die korrupte Partei der ultramontanen Gewalthaber wieder der Herrschaft zu bemächtigen, bis durch eine Revolution 1839 eine neue Verwaltung an die Spitze kam, unter der endlich einige heilsame Veränderungen, zumal zur Hebung des im höchsten Grade vernachlässigten Unterrichts, durchgesetzt wurden. Von 1839 bis 1873 blieb nun die liberale Partei die herrschende. Beim Sonderbundskriege 1847 stand T. in der Reihe der bundestreuen Kantone. Bei der Abstimmung von 1872 über Revision der Bundesverfassung gab der liberale Große Rat die Stimme im bejahenden Sinne ab, während das Volk die Revision verwarf. Dieser Zwiespalt zwischen Volk und Behörden trat 1873 durch die Wahl eines überwiegend ultramontan-konservativen Großen Rats noch schärfer hervor. Als 1876 die Liberalen auf Änderung des alten Wahlgesetzes drangen, kam es zu Reibungen und 22. Okt. in Stabio auch zu einem blutigen Zusammenstoß mit den Klerikalen. Der durch die hierbei vorgekommenen Mordthaten veranlaßte langwierige Prozeß endete 1880 mit der Freisprechung der Angeklagten. Am 20. Nov. 1876 kam unter Vermittelung des Bundesrats ein Vergleich zwischen den Parteien zu stande; doch siegten auch 1877 bei den neuen Großratswahlen wieder die Ultramontanen. Liberale Beamte und Lehrer wurden ohne Rücksicht auf die gesetzliche Amtsdauer entlassen, die höhern Schulstellen durch Priester besetzt, ja 1879 beschloß der Große Rat sogar, den Kapuzinerklöstern wieder die Aufnahme neuer Mitglieder zu gestatten, und 1886 überlieferte er den Kanton durch ein neues Kirchengesetz, welches die Rechte des Staates und der Gemeinden in Kirchensachen fast ganz aufhob, gänzlich dem Klerus. Wiederholte Streitigkeiten der Parteien veranlaßten auch 1884 und 1889 den eidgenössischen Bundesrat zum Einschreiten. Während bisher der Sitz der Kantonsregierung von sechs zu sechs Jahren zwischen Lugano, Locarno und Bellinzona wechselte, wurde letzteres 1878 zur alleinigen Hauptstadt ernannt. Der Kanton hatte in kirchlicher Beziehung früher unter dem Bistum Mailand und Como gestanden; 1884 und 1888 willigte der Papst im Einverständnis mit dem Bundesrat in einen Anschluß T.s an das Bistum Basel; doch soll es vorläufig unter der geistlichen Verwaltung eines «Apostolischen Administrators des Kantons T.» stehen. Im April 1890 demissionierte die bisherige Regierung und wurde durch eine konservative ersetzt. Im September kam es dann infolge der Weigerung der Regierung, die Abstimmung über die vom Volke verlangte Verfassungsrevision anzuordnen, zu einem Aufstande der Liberalen, wobei der klerikale Staatsrat Rossi getötet wurde. Darauf beschloß der Bundesrat eine bewaffnete Intervention und sandte den Oberst Künzli als Bundeskommissar mit Truppen nach dem T. ab, worauf die revolutionären Machthaber verhaftet wurden. Die Volksabstimmung vom 5. Okt. über die Revision der Verfassung ergab eine Mehrheit von 94 Stimmen für die Liberalen. Am 19. Okt. wurde die ehemalige Regierung wieder eingesetzt, und 8. Dez. übergab ihr Künzli wieder die Geschäfte; doch dauerten auch im folgenden Jahre die Unruhen noch fort. Am 2. Okt. 1892 wurde dann die neue Verfassung (mit Verhältniswahlen) mit etwa 12000 gegen 5000 Stimmen angenommen. Bei den Wahlen zum Großen Rat wurden 4. März 1893 51 Liberale und 45 Konservative gewählt. — Vgl. Franscini, Der Kanton T. (St. Gallen 1835); Osenbrüggen, Der Gotthard und das T. (Bas. 1877).

Tessin, Stadt in Mecklenburg-Schwerin, 25 km im SO. von Rostock, links an der Recknitz, an der Nebenlinie Rostock-T.-Sulge-Triebsees (im Bau) der Mecklenb. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Rostock), hat (1890) 2474 meist evang. E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, ein Rittergut (**Klein-Tessin**), Kirche, Synagoge, Armen- und

Krankenhaus, Vorschußverein, Ersparniskasse; Zuckerfabrik, Dampfmolkerei, Dampfsägewerk, Ziegelei und Obstbau.

Tessiner Alpen, s. Westalpen.

Test (lat.), eine früher zum Feinbrennen des Silbers (s. d., Bd. 14, S. 975 a) benutzte Vorrichtung, besteht aus einer eisernen, mit Mergel ausgeschlagenen Schale, in der das Silber unter einer Schicht von Holzkohlen vor dem Gebläse eingeschmolzen wird. Wegen unvermeidlich großer Verluste an Silber wird das Feinbrennen auf dem T. nicht mehr ausgeführt.

Testa (lat.), Samenschale, s. Samen.

Testaccio (spr. -tattscho), Monte- (lat. Mons Testaceus), ein Hügel in Rom (s. d., Bd. 14, S. 943 b).

Testacelliden, s. Lungenschnecken.

Testakte (vom engl. test, d. h. Probe oder Prüfung), ein Gesetz, welches 1673 das engl. Parlament von Karl II. erzwang, um das Einschleichen der Katholiken in die Ämter zu hintertreiben. Nach dieser Akte mußte jeder öffentliche Beamte, im Civil- wie im Militärdienst, außer dem Suprematseid (s. d.) und den damit verbundenen Eiden noch einen besondern Schwur (den Testeid) leisten und unterschreiben, daß er nicht an die Lehre von der Verwandlung des Brotes und Weins in den wahren Leib und das wahre Blut Christi im kath. Sinne glaube. Das Gesetz von 1829, welches die Emancipation der Katholiken einführte, hat die T. aufgehoben. Die Beschränkungen, welchen diejenigen Mitglieder der engl. Universitäten unterworfen waren, welche nicht der Landeskirche angehörten, sind durch die University Test Act von 1871 beseitigt worden. Dagegen besteht heute noch die Bestimmung, daß die Ämter des Lord Chancellor und des Lord Lieutenant von Irland nicht von Katholiken bekleidet werden dürfen.

Testamént (lat.), diejenige einseitige Letztwillige Verfügung (s. d.), in welcher sich jemand einen oder mehrere Erben (s. d.) ernennt. Der Gegensatz ist einerseits der Erbvertrag (s. d.), andererseits das Kodicill (s. d.), doch unterscheiden manche deutsche Landesgesetze nicht mehr zwischen T. und Kodicill, sie nennen T. überhaupt eine einseitige letztwillige Verfügung, auch wenn in derselben ein Erbe nicht ernannt ist. Das T. kann auch noch andere Anordnungen enthalten, wie Vermächtnisse (s. d.), Ernennung eines Testamentsvollstreckers (s. d.), Bestimmungen über die Teilung der Erbschaft, das Begräbnis des Erblassers, die Erziehung der Kinder u. s. w. Aber ohne gültige Erbeseinsetzung liegt kein T. vor; und ist die Erbeseinsetzung ungültig, so fallen auch die übrigen Bestimmungen des T., wenn sie nicht kraft der Kodicillarklausel (s. Kodicill) aufrecht erhalten sind. Nach röm. Recht mußte die Erbeinsetzung auf die Gesamtheit der Hinterlassenschaft, sie durfte nicht auf einen Bruchteil erfolgen: nemo pro parte testatus pro parte intestatus decedere potest. Anders bei Soldatentestamenten; indessen wird die Verfügung des Erblassers, wenn er nur über eine Quote seines Nachlasses bestimmt hat, auf Umwegen aufrecht erhalten; und neuere Gesetze haben jene Beschränkung überhaupt gestrichen. Im übrigen s. Erbeinsetzung und über die Form des T. Letztwillige Verfügung.

Ungültig ist das T. unter anderm, wenn Noterben (s. d.) übergangen sind; werden nachträglich Noterben geboren, so kann dadurch das T. ungültig werden. Widerrufen kann ein T. von dem Erblasser frei werden; der Verzicht auf den Widerruf, die sog. derogatorische Klausel bindet ihn nicht. Wohl aber kann der Erblasser den Inhalt des T. durch Abschluß eines Erbvertrags mit dem im T. ernannten Erben unwiderruflich machen. Der Widerruf erfolgt stillschweigend durch Errichtung eines zweiten T., doch kann der Erblasser das frühere T. in dem spätern ausdrücklich aufrecht halten. Nach neuern Gesetzen wird das frühere T. durch das spätere nicht ohne weiteres aufgehoben, sofern der Inhalt beider miteinander verträglich ist. Das T. wird ferner widerrufen, wenn der Erblasser absichtlich die Urkunde vernichtet hat, sonst nur in den Formen, in welchen ein T. errichtet werden kann. Nach röm. Recht genügte wörtlicher Widerruf vor drei Zeugen. Das T. ist auch die Verfügung, in welcher die Enterbung (s. d.) des Noterben zu erfolgen hat.

Testament, Altes und Neues, s. Bibel.

Testamentsvollstrecker (-Vollzieher, -Exekutor, Treuhänder), diejenige von einem Erblasser in einer letztwilligen Verfügung oder einem Erbvertrag bezeichnete Person, welcher die Befugnis erteilt wird, die letztwilligen Anordnungen des Erblassers zur Vollziehung zu bringen oder wenigstens deren Vollziehung zu überwachen. Die Rechtsbildung ist dem röm. Recht nicht bekannt, in Deutschland soll sie sich im Anschluß an die Aufnahme der Rechtsbildung des Salmann, d. h. einer Mittelsperson, welcher der Erblasser sein Vermögen schon bei Lebzeiten, unter Vorbehalt der lebenslänglichen Nutznießung, übertrug, um dasselbe durch diesen an den Bedachten gelangen zu lassen, entwickelt haben. — Durch Ernennung eines Vollstreckers kann der Erblasser den Erben in der Verfügung über den Nachlaß beschränken. Der T. kann den letzten Willen auch gegen den Willen des Erben zur Ausführung bringen, selbst wenn nicht ein Dritter an der Aufrechterhaltung des Willens ein Interesse hat. Er vertritt die Erbschaft bis zur Ausführung der Bestimmungen des Testators, insonderheit gegen Dritte, Gläubiger, Schuldner u. s. w. auch vor den Behörden.

Der Deutsche Entwurf hat in den §§. 2067—2096 sehr eingehende Vorschriften über den T.

Testão (spr. -äung), portug. Silbermünze, s. Tostão.

Testāt (lat.), Zeugnis.

Testātor (lat.), Erblasser.

Teste de Buch, La (spr. test dĕ bück), Hafenstadt im Arrondissement Bordeaux des franz. Depart. Gironde, in den Grandes Landes, an dem 155 qkm großen, mit dem Atlantischen Ocean in Verbindung stehenden Bassin von Arcachon, an der Linie (Bordeaux-)La Mothe-Arcachon der Südbahn, hat (1891) 4763, als Gemeinde 6480 E., ein Marinekommissariat, Seebäder; Fischerei, Reisbau und Handel mit Harz. Die früher die Stadt bedrängenden Dünen sind jetzt in großer Ausdehnung mit Eichen- und Fichtenwald bestanden. Das Schloß der berüchtigten Landeshauptleute von Buch ist verschwunden. Südlich geht eine 13 km lange Eisenbahn nach Cazaux zum 70 qkm großen und 50 m tiefen See von Cazaux oder von Sanguinet, der, jetzt durch die Dünen vom Meer getrennt, nun 25 m über demselben liegt und von Dampfern befahren wird.

Testeid, s. Testakte.

Testes, Mehrzahl von Testis (s. d.).

Testieren (lat.), bezeugen; ein Testament machen.

Testierfreiheit, die Befugnis einer geschäftsfähigen Person, über das ihr gehörende Vermögen von Todes wegen zu verfügen. Sie ist durch das

Pflichtteilsrecht (s. Pflichtteil) und das Noterbrecht (s. Noterben) eingeschränkt.

Testifikation (lat.), Beweis durch Zeugen; testifizieren, durch Zeugen beweisen.

Testikeln (lat.), die Hoden.

Testimonium (lat.), Zeugnis. T. integritātis, das Zeugnis, daß das Aufgebot ohne Einspruch geblieben, so daß der Eingehung der Ehe keine Hindernisse entgegenstehen; T. paupertātis, Armutszeugnis behufs Erlangung akademischer Stipendien oder des Armenrechts im Prozeß (s. Armutszeugnis); T. maturitātis, Reifezeugnis für den nach der Universität abgehenden Gymnasiasten. Testimonialien erteilt der Bischof der Herkunft oder des Wohnsitzes dem von einem andern Bischof zu Ordinierenden, um zu bescheinigen, daß Hindernisse für die Vornahme der Weihe nicht bekannt sind. Testat, Bescheinigung des akademischen Lehrers für den Studenten über den Besuch seiner Vorlesungen.

Testis (lat.), Zeuge; auch Hoden.

Testitis, die Hodenentzündung.

Teston (Testōne), seit Ende des 15. Jahrh. in Italien gebräuchliche Silbermünze, durch Größe und Dicke von den bisher gangbaren kleinern Silbermünzen unterschieden. Auch in Frankreich wurden T. geprägt, bis sie durch den Frank (s. d.) verdrängt wurden. Der Name kommt vom ital. testa, Kopf (des Münzherrn).

Testry, Dorf bei Péronne.

Testudinĭdae, s. Land- und Sumpfschildkröten.

Testūdo (lat.), die Schildkröte.

Tet, La (spr. teh), 125 km langer franz. Küstenfluß in Roussillon (Depart. Pyrénées-Orientales), entspringt am Ostende der Centralpyrenäen, nördlich vom Puy-de-Carlitte (2921 m), fließt zunächst südöstlich, von Mont-Louis nordöstlich, vorbei an den Bädern von Olette, erhält rechts die Roja, berührt Villefranche und Prades, nimmt rechts bei Millas den Boulès und bei Perpignan die Basse auf und mündet 11 km östlich davon, im Sommer fast trocken, bei Canet ins Mittelmeer.

Tetănie (Tetanus intermittens), eine eigentümliche, vorzugsweise im kindlichen und jugendlichen Alter vorkommende Nervenkrankheit, die sich durch anfallsweise, ohne jede Bewußtseinsstörung auftretende tonische Krämpfe in bestimmten Muskelgruppen der Gliedmaßen zu erkennen giebt. Dieselben beginnen fast immer in den obern Extremitäten und zwar in den Fingern und schreiten von hier auf die Arme und die untern Extremitäten fort; fast immer sind beide Körperhälften symmetrisch ergriffen. In den freien Zwischenräumen kann man die Krämpfe künstlich durch Druck auf die größern Arterien- und Nervenstämme der Arme hervorrufen. Die Krankheit geht gewöhnlich nach einigen Wochen in Heilung über; Behandlung: narkotische Mittel, laue Bäder, Elektricität.

Tetanotoxīn, soviel wie Tetanin, s. Starrkrampf.

Tetănus (grch.), der Starrkrampf (s. d.).

Tetartoëdrie (grch.) oder Viertelflächigkeit, im Gegensatz zu Holoedrie (s. d.) oder Vollflächigkeit und Hemiëdrie (s. d.) oder Hälftflächigkeit das gesetzmäßige Auftreten einer Krystallform mit nur dem vierten Teil ihrer Flächenzahl. (S. auch Krystalle, Bd. 10, S. 774 b.) Die entwickelten Flächen haben dieselbe Lage wie bei der holoedrischen Form, bilden aber, indem sie sich ausdehnen, eine von untereinander gleichen Flächen begrenzte Gestalt. Die T. kommt namentlich im hexagonalen System vor als rhomboedrische T., z. B. beim Dioptas, Phenakit, Titaneisenerz, als trapezoedrische (s. Trapezoeder) beim Quarz und Zinnober.

Tetartopyramiden, s. Pyramide.

Tête (frz., spr. täht, «Kopf»), die Spitze oder vorderste Abteilung einer marschierenden Truppe.

Tete, Stadt am mittlern Sambesi im südl. Afrika, ist außer Sena die einzige Stadt, welche die Portugiesen am Sambesi erbaut haben, hat 4000 E., ein Fort und steinerne Häuser. Früher wurde hier starker Handel mit Gold, Elfenbein und Getreide getrieben. Das umliegende Gebirge enthält Kupfer und Eisen. Jetzt befindet T. sich im Verfall.

Tête-à-tête (frz., spr. tät a täht, «Kopf an Kopf»), vertrauliche Zusammenkunft, Gespräch unter vier Augen.

Téterew, rechter Nebenfluß des Dnjepr in den russ. Gouvernements Volhynien und Kiew, 345 km lang, nur im Frühjahr zum Abflößen geeignet. An ihm liegt die Stadt Shitomir.

Teterow, Stadt in Mecklenburg-Schwerin, in fruchtbarer Gegend, südwestlich vom Teterower See, an der Linie Lübeck-Strasburg und der Nebenlinie T.-Gnoyen (26,5 km) der Mecklenb. Friedrich-Franz-Eisenbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Güstrow), hat (1890) 6215 E., darunter 150 Katholiken und 74 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, alte got. Kirche, Synagoge, Realschule, höhere Mädchen-, Bürgerschule, Kranken- und Armenhaus, Wasserleitung, Gasanstalt, Vorschußverein, Ersparniskasse; je zwei Eisengießereien, Maschinenfabriken, Dampfsägewerke, Ziegeleien, Cementfabriken und Dampfmolkereien, eine Dampf-, zwei Wassermühlen, Zucker-, Holzpantoffelfabrikation, Brauerei, Acker- und Gartenbau, Viehzucht, Korn- und Viehhandel, Märkte.

Têtes de moine (frz., spr. täht dĕ möahn), eine Käsesorte, s. Käse A, 1, b.

Tethys, Gattin des Okeanos (s. d.). — T. ist auch Name eines der Saturnmonde.

Tetovo, türk. Stadt, s. Kalkandele.

Tetra... (grch.), in Zusammensetzungen: vier....

Tetraborsäure, s. Borsäure.

Tetrabranchiāta, s. Kopffüßer.

Tetrabromfluoresceïn, s. Eosin.

Tetrachlormethān, s. Chlorkohlenstoff.

Tetrachŏrd hieß bei den alten Griechen eine Skala von vier Tönen. Die Alten teilten nämlich ihr Tonsystem in T., nicht in Oktaven, wie dies die neuere Musik thut. Die T. waren anfangs nur diatonisch, später auch chromatisch und enharmonisch. Zwei T. bilden eine Oktave (z. B. c d e f und g a h c oder: e f g a und h c d e); aus ihnen hat sich im Mittelalter das Hexachord, sodann die Oktave und damit unser Musiksystem entwickelt.

Tetracorallĭa, s. Tetrakorallier.

Tetractinellĭdae oder Vierstrahler, Untergruppe der Kieselschwämme (s. d.), deren Kieselkörper vier Strahlen, drei in einer Ebene gelegene und einen vierten senkrecht zu diesen stehenden, haben (s. Tafel: Cölenteraten I, Fig. 4e, Anker von Ancorina). Bei sehr vielen entwickeln sich in den oberflächlichen Schichten des Körpers Lagen eigenartiger Kieselgebilde in Gestalt von Morgensternen (z. B. Fig. 4c von Chondrilla), oder von stachligen oder höckrigen Kugeln (z. B. Fig. 4f von Geodia), oder von kandelaberähnlicher Form (z. B. Fig. 4b, von Corticium). Wegen dieser Rindenschicht besonderer Kieselkörper nannte man einen Teil der T.

früher Rindenschwämme. T. finden sich in allen Meeren, sie gehen auch in ziemliche Tiefen.

Tetradráchmon («Vierdrachmenstück»), eine griech. Silbermünze, bildete die Hauptmünze des athenischen Staates und der hellenistischen Zeit. (S. Drachme und Tafel: Münzen I, Fig. 5.)

Tetradymit, ein in rhomboedrischen Zwillings-, namentlich auch Vierlingskrystallen (daher der Name), auch derb in kornig-blätterigen Aggregaten ausgebildetes Mineral, das chemisch aus 59,1 Proz. Wismut, 36,4 Tellur und 4,5 Schwefel besteht und daher die Formel $2Bi_2Te_3 + Bi_2S_3$ hat; es spaltet sehr vollkommen nach der Basis, ist mild, in dünnen Blättchen biegsam, äußerlich wenig glänzend oder matt, von zinnweißer bis stahlgrauer Farbe, von der Härte 1 bis 2, dem spec. Gewicht 7,4 bis 7,5. Fundorte sind: Schubkau bei Schemnitz und Oravicza in Ungarn und mehrere Gruben in Virginien, Nordcarolina und Montana.

Tetradynāma stamīna (grch.-lat.), tetradynamische oder viermächtige Staubgefäße, die Gruppierung von Staubgefäßen, wobei vier längere und zwei kürzere in einer Blüte vereinigt sind, so in der Familie der Kruciferen, die im Linnéschen System die 15. Klasse (Tetradynamia) bildet.

Tetradynamīa, s. Tetradynama stamina.

Tetraēder (grch.), im weitern Sinne jeder ebenflächige Körper von vier Seitenflächen, mithin jede dreiseitige Pyramide; im engern Sinne der reguläre Körper, der von vier kongruenten, gleichseitigen Dreiecken und sechs gleichen Kanten eingeschlossen wird; so auch in der Krystallographie, wo das T. der Hälftflächner des Oktaeders nach der geneigtflächigen Hemiëdrie (s. d.) ist. Die Ableitung des T. aus dem Oktaeder (durch Wachsen der abwechselnden einzelnen Oktaederflächen) veranschaulicht Tafel: Krystalle I, Fig. 17.

Tetraëdrit, Mineral, s. Fahlerz.

Tetraëtēris (grch.), ein Zeitraum von vier Jahren, s. Pentaëteris.

Tetragōn (grch.), Viereck.

Tetragonāle Pyramide, dem tetragonalen Krystallsystem angehörige, von 8 gleichschenkligen Dreiecken umschlossene Form mit 8 gleichen Polkanten und 4 gleichen Mittelkanten. Je nach der Lage der Mittelkanten zu den Nebenachsen unterscheidet man 3 Arten der T. P.: bei der Protopyramide (s. Tafel: Krystalle I, Fig. 23) verbinden die Nebenachsen die Eckpunkte der von den Mittelkanten eingeschlossenen quadratischen Basis, bei der Deuteropyramide (Fig. 24) die Mittelpunkte der Mittelkanten und bei der Tritopyramide irgend andere Punkte dieser Mittelkanten. Die Basis der Ditetragonalen Pyramide (s. d. und Taf. I, Fig. 25) ist kein Quadrat, sondern ein gleichseitiges, aber nur abwechselnd gleichwinkliges Achteck.

Tetragonales Krystallsystem, s. Krystalle.

Tetragonāles Prisma, Krystallform des tetragonalen Systems, eine offene von vier Rechtecken begrenzte Säule darstellend. (S. auch Prisma.)

Tetragonāles Skalenoëder, Krystallform des tetragonalen Systems, der Hälftflächner der Ditetragonalen Pyramide (s. d.), umschlossen von 8 ungleichseitigen Dreiecken. Die 4 Mittelkanten steigen im Zickzack auf und ab.

Tetragonīa *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Aizoaceen (s. d.) mit etwa 20 Arten in Südafrika, Südamerika, Australien und dem östl. Asien. Eine in Neuseeland und Japan wachsende Art mit dickfleischigen Blättern und gelblich-grünen Blüten, wird sowohl hier wie in Europa als Gemüsepflanze kultiviert, da die Blätter wie Spinat (s. d.) zubereitet werden können (neuseeländischer Spinat, T. expansa *Murr.*).

Tetragonolōbus *Scop.*, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen (s. d.), Abteilung der Papilionaceen, mit vier in Mittel- und Südeuropa und in Westasien vorkommenden Arten, krautartige Pflanzen mit dreizähligen Blättern, gelben oder dunkelroten Blüten und mit vier oft gewellten Flügeln versehenen, ziemlich langen Hülsen. In Deutschland findet sich nur eine wildwachsende Art, die wilde Flügel- oder Spargelerbse, T. siliquosus *L.*; sie kommt hauptsächlich auf feuchten Wiesen vor und gilt als gutes Futterkraut. Außerdem wird die in Südeuropa einheimische und dort sowie in England vielfach angebaute englische oder eßbare Flügelerbse, T. purpureus *Moench*, auch in Deutschland an manchen Orten als Gemüsepflanze kultiviert; ihre Samen werden wie die gewöhnlichen Erbsen verwendet.

Tetragynīa, s. Tetragynus.

Tetragȳnus, tetragynisch (grch.) oder vierweibig, jede Blüte mit vier Griffeln. Linné nannte in seinem System die vierte Ordnung der Klassen 1—13 Tetragynia.

Tetrahydropyridīn, soviel wie Piperidin (s. d.).

Tetrajodfluoresceïn, s. Jodfluoresceïn.

Tetrajodpyrrōl, s. Jodol.

Tetrakishexaëder oder Pyramidenwürfel, eine von 24 gleichschenkligen Dreiecken umschlossene Form des regulären Systems, deren allgemeine Gestalt zwischen dem Hexaeder und Rhombendodekaeder als Grenzformen schwankt. Es ist gleichsam ein Würfel, der auf jeder Fläche noch eine niedrige vierseitige Pyramide trägt. (S. Tafel: Krystalle I, Fig. 4.)

Tetrakorallier (Tetracorallia), vierstrahlige Korallen oder Zoantharia rugosa, die gänzlich ausgestorbene, für alle paläozoischen Schichtensysteme als Leitfossilien wichtige und in dieser neben den Tabulaten (s. d.) weitaus vorherrschende Ordnung der Korallentiere, in deren Kalkbecher die radialen Längskammerscheidewände (Septen) nach der Grundzahl Vier (einem Hauptseptum, einem Gegenseptum und zwei Seitensepten) angeordnet sind. Viele Tausende von Arten sind schon aufgefunden, besonders den Geschlechtern Zaphrentis, Cyathophyllum, Streptelasma, Omphyma u. a. angehörig, teils Einzelbecher, teils Stöcke, aber keine eigentlichen Riffe bildend, darunter die seltsame, mit Deckel versehene Pantoffelkoralle (Calceola sandalina, s. d.), Goniophyllum, Cystiphyllum u. s. w. Es giebt zwei Hauptgruppen der T.: 1) die weit größere der Expleten, bei denen die Radialfächer des Bechers u. s. w. noch durch Querböden, kreisförmige Scheidewände, blasige Gebilde u. s. w. abgeteilt sind, und 2) die einfachen Inexpleten (s. Tafel: Petrefakten der Paläozoischen Formationsgruppe I, Fig. 9; II, Fig. 1, 8 u. 10; III, Fig. 12, beim Artikel Paläozoische Formationsgruppe). — Vgl. Milne-Edwards und Haime, Histoire naturelle des coralliaires (Par. 1857—60).

Tetraktinellīden oder Vierstrahler, s. Tetractinellidae.

Tetralōgie (grch.), bei den Griechen eine zusammenhängende Folge von vier Dramen, drei Tragödien, die ihrerseits als Trilogie zusammengefaßt

wurden, und einem Satyrspiel (s. d.). Der sachliche Zusammenhang der behandelten Stoffe oder die Einheitlichkeit der allen zu Grunde liegenden Idee verband die vier Stücke zu einem größern Ganzen, doch scheint es schon während der klassischen Zeit eine Menge von T. ohne nähern stofflichen oder ideellen Zusammenhang gegeben zu haben. Der Schöpfer oder wenigstens der bedeutendste Meister dieser trilogischen und tetralogischen Kompositionen ist Äschylus (s. d.), von dem allein auch eine vollständige Trilogie erhalten ist, die sog. «Orestie»; das dazugehörige Satyrspiel «Proteus» ist verloren. Sophokles gab diese Kompositionsweise auf. T. nennt man bisweilen auch eine Verbindung von je vier Werken anderer Litteraturgattungen zu einer Gruppe, wie z. B. ein gewisser Thrasyllus (Zeitgenosse des Augustus und Tiberius) die Dialoge des Plato nach T. geordnet und Antiphon (s. d.) Reden in der Form von T. verfaßt hat.

Tetramĕra, s. Käfer.

Tetramĕter (grch.), ein Vers, der aus vier Füßen besteht, und zwar im trochäischen und iambischen Rhythmus, wo man zwei Trochäen oder Jamben als einen Doppelfuß oder eine Dipodie (s. d.) zählt, aus vier solchen Dipodien, in den daktylischen, anapästischen und andern Versen aber aus vier einfachen Füßen. Die deutschen Dichter haben seit Gryphius besonders den iambischen T. (Oktonarius) häufig angewendet. In katalektischen T. (s. Katalexis) ist Dingelstedts «Althess. Sage» verfaßt:

Im Scharfenstein gen Mitternacht erwacht ein heimlich Leben,
Wie Hufschlag und wie Schwerterklang hörst du's tief drinnen beben, u. s. w.

Ein Beispiel von akatalektischen T. giebt Platens «Harmosan»:

Schon war gesunken in den Staub der Sassaniden alter Thron,
Es plündert Mosleminenhand das schatzreiche Ktesiphon, u. s. w.

Auch den daktylischen und die übrigen Arten von T. haben neuere Dichter, vorzüglich Platen, glücklich angewendet.

Tetramethylbenzöl, s. Durol.

Tetrandrĭa, s. Tetrandrus.

Tetrandrus, tetrandrisch (grch.) oder viermännig, jede Blüte mit vier gleichlangen, nicht miteinander verwachsenen Staubgefäßen. Im Linnéschen System trägt die 4. Klasse den Namen Tetrandria, sie umfaßt alle Pflanzen mit zwitterigen tetrandrischen Blüten.

Tetranȳchus, s. Spinnmilbe.

Tetrăo (lat.), der Auerhahn.

Tetraonerythrin, Name eines besondern roten Farbstoffs, der sich in einer bei den männlichen Waldhühnern oberhalb der Augen gelegenen, nackten, warzigen und roten Hautverdickung findet.

Tetraonĭdae, s. Rauchfußhühner.

Tetrapneumŏnes, s. Vierlunger.

Tetrărch (grch.), Vierfürst, im Altertum einer von den vier Beherrschern eines Landes (z. B. in Galatien).

Tetras (grch.), s. Vier.

Tetrasporen, s. Rhodophyceen.

Tetrastemma, s. Schnurwürmer.

Tetrathionsäure, s. Polythionsäuren.

Tetrax, die Zwergtrappe, s. Trappe.

Tetraxitische Goten, s. Ostgoten.

Tetrazofarbstoffe, s. Azofarbstoffe.

Tetrazoverbindungen, s. Disazoverbindungen.

Tetrŏdon, s. Igelfische.

Tetronăl, Diäthylsulfondiäthylmethan, tafelförmige Krystalle oder Blättchen, die bei 85° schmelzen, in Wasser schwer, in Alkohol leicht löslich sind und einen kampferartigen und zugleich bittern Geschmack besitzen. T. wird in der Medizin in Gaben von 1 bis 2 g als Schlafmittel benutzt.

Tetschen. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 602,90 qkm und (1890) 97 818 (47 020 männl., 50 798 weibl.) deutsche E. in 80 Gemeinden mit 159 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Bensen, Böhmisch-Kamnitz und T. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts (281,97 qkm, 47 528 E.) und Hauptzollamtes, gegenüber von Bodenbach (s. d.), nahe der sächs. Grenze, am rechten Ufer der Elbe, oberhalb der Einmündung der Polzen oder Pulsnitz, an den Linien Bodenbach-Warnsdorf und Bodenbach-Böhmisch-Leipa der Böhm. Nordbahn, Wien-Prag-T. (458 km) der Österr. Nordwestbahn und Dresden-T. (61,9 km) der Sächs. Staatsbahnen, liegt an der Nord- und Ostseite des Schloßbergs und hat (1890) 6701, als Gemeinde 7299 deutsche E., zwei Eisenbahnbrücken, eine Kettenbrücke (1854), eine sehenswerte Pfarrkirche (1687), die 1749 gegründete, 1877 vollendete Wenzelskirche, Stadthaus, schönen Nordwestbahnhof, Staats-Handwerksschule, Gewerbliche Zeichenschule, Schifferschule; Fabrikation von Steinnußknöpfen, Chemikalien, Seife, Cellulose, Blechemballagen, Kartonnagen, Fischkonserven, Bunt- und Glacépapier, Baumwollspinnerei, Gipsmühle, Brauerei, Handel mit Getreide, Holz und Obst. T. ist Hauptstapelplatz für die Elbschiffahrt und bildet mit seinen schönen, zum Teil wildromantischen Umgebungen den End- und Glanzpunkt des zur Sächsisch-Böhmischen Schweiz gerechneten Teils des Elbthals. Auf einem 47 m hohen Sandsteinfelsen das prächtige gräfl. Thunsche Schloß T., 1667—73 erbaut und 1788 erneuert. Es hat einen 50 m hohen Turm, eine Bibliothek (40 000 Bände), ein Archiv, große Münzen- und Waffensammlung und eine Kapelle, ferner einen schönen Park und Garten mit bedeutender Kamelien-, Rosen-, Azaleen- und Orchideenzucht. T., welches früher an der Südseite des Burgfelsens lag, wurde 1059 an der Nordseite erbaut, nachdem die Elbe die Stadt vernichtet hatte. Die Fideïkommißherrschaft T. (10 799 ha) ist seit 1628 im Besitz der Grafen Thun. In der Nähe von T. liegt die höhere landwirtschaftliche Landeslehranstalt Liebwerd (105 E.), flußabwärts die stark besuchte Sommerfrische Obergrund (472 E.) mit schön gelegenen Villen, Hotels und Pensionen und der Mineralquelle Josephsbad (eisenhaltig-indifferenter Säuerling nebst Dampf- und Douchebad für Rheumatismus- und Gichtleidende). In neuester Zeit ist auch der auf dem rechten Elbufer gelegene, an T. anstoßende, durch eine Schleppbahn mit der Österr. Nordwestbahn verbundene Elbumschlagplatz Laube (Dorf mit 450 E.) zu hoher Bedeutung gelangt. Der Schiffsverkehr betrug (1894) 3376 Frachtschiffe mit 40 000 t Gütern.

Tettenborn, Friedr. Karl, Freiherr von, Parteigänger in den deutschen Befreiungskriegen, geb. 19. Febr. 1778 in der Grafschaft Sponheim, studierte 1792 zu Waltershausen Forstwissenschaft und bezog darauf die Universität zu Göttingen, später die zu Jena. 1794 trat er in österr. Dienste und nahm teil an den franz. Revolutionskriegen. Er befand sich in dem Französisch-Österreichischen Kriege von 1805 beim Heere unter Mack, schlug sich aber nach der Übergabe von Ulm durch. In der Schlacht bei Wagram 1809 zeichnete er sich so aus, daß er zum Major

ernannt wurde. Vor dem Ausbruch des Krieges mit Rußland nahm er 1812 seinen Abschied und trat als Oberstlieutenant in russ. Dienste. Er führte die Vorhut Kutusows und bewies bei Verfolgung der Franzosen auf ihrem Rückzuge von Moskau große Kühnheit. Mit leichter Reiterei setzte er, zum Oberst befördert, über die Weichsel und Oder, vereinigte sich bei Landsberg a. d. Warthe mit Tschernitschew und rückte in Berlin ein, wurde hierauf gegen Hamburg gesendet und besetzte diese Stadt 18. März 1813, mußte sie jedoch 30. Mai wieder räumen. Nach dem Waffenstillstand kämpfte T. unter Wallmodens Oberbefehl gegen Davout, dann gegen Pecheur, an dessen Niederlage an der Göhrde (16. Sept.) er wesentlichen Anteil hatte, und zwang 15. Okt. Bremen zur Übergabe. Hierauf folgte er dem Kronprinzen von Schweden auf dessen Zuge bis nach Jütland und brach, als dort die Feindseligkeiten beendigt waren, Jan. 1814 nach dem Rhein auf. In Frankreich leistete er mit seinem Korps leichter Reiterei dadurch, daß er die Verbindung zwischen den einzelnen Teilen der Heere unterhielt, wesentliche Dienste. Nach dem Frieden erhielt er Urlaub; 1818 trat er aus dem russ. Dienst in den badischen über. Er vermittelte die Streitigkeiten zwischen Baden und Bayern; 1819 ging er, zum Generallieutenant ernannt, als Gesandter an den Hof zu Wien, wo er 9. Dez. 1845 starb. — Vgl. Varnhagen von Ense, Geschichte der Kriegszüge des Generals T. (Stuttg. 1815).

Tettenhall (spr. -hahl), Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, im NW. von Wolverhampton, mit alter Kirche, hat (1891) 5145 E.

Tettnang. 1) **Oberamt** im württemb. Donaukreis, hat 274,29 qkm und (1890) 23287 (11599 männl., 11688 weibl.) meist kath. E., 2 Städte und 20 Landgemeinden. — 2) **Oberamtsstadt** im Oberamt T., 8 km im NO. von Friedrichshafen, mit elektrischer Eisenbahn (im Bau) nach Meckenbeuren, Sitz des Oberamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Ravensburg) und Kameralamtes, hat (1890) 2367 E., darunter 186 Evangelische, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, großes Schloß, ehemals den Grafen von Montfort gehörig, Latein- und Realschule, weibliche Fortbildungs- und gewerbliche Schule, Bezirkskrankenhaus, Oberamtssparkasse, Kreditbank, Wasserleitung; ein Elektricitätswerk für Bahnbetrieb, Beleuchtung und Motorenbetrieb, Sägewerk und Holzbearbeitungsanstalt, Hopfen- und Obstbau, bedeutenden Hopfenhandel, Jahr-, Vieh- und Obstmärkte.

Tetuán, Stadt im nördlichsten Teile Marokkos, liegt 37 km südöstlich von Ceuta, links am Flusse Martil oder Hanesch, 7 km von der Küste des Mittelländischen Meers, im Hintergrunde einer rings umschlossenen Thalebene inmitten herrlicher Gärten. Die weißen Häuser mit platten Dächern reihen sich terrassenförmig aneinander und bilden ein Gewirr enger Straßen. Das Ganze ist von einer schlecht unterhaltenen, betürmten Mauer umgeben und mit einem kleinen Kastell gekrönt. Die Einwohnerzahl schätzt man auf 25000, darunter 6000 Juden, die den Handel in Händen haben. Sie bewohnen ein abgeschlossenes Viertel, Mellah genannt. Gegenstände der Industrie sind Lederwaren, Mützen (Tarbusch) und Schußwaffen. Zur Ausfuhr, meist nach Spanien, gelangen Wolle, Getreide, Seide, Schlachtvieh und Lederwaren. An der Mündung des Martil liegen zwei Forts. Auf dem rechten Ufer des Martil lag im Altertum Tamuda in Mauretania Tingitana. T. war der Mittelpunkt der Kämpfe im span.-marokk. Krieg von 1860.

Tetzel, Ablaßkrämer, s. Tezel.

Teubner, B. G., Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei in Leipzig, hervorgegangen aus der Weinedelschen Buchdruckerei, die 1811 Benediktus Gotthelf Teubner (geb. 16. Juni 1784 in Groß-Kraußnigk in der Niederlausitz, gest. 21. Jan. 1856) auf eigenen Namen übernahm und mit der er 1824 eine Verlagsbuchhandlung verband. Teilhaber wurden seine Schwiegersöhne Eduard Koch (1842—53; gest. 29. Juni 1883) und (1853) Christian Adolf Roßbach. Dieser und ein dritter Schwiegersohn, Albin Ackermann wurden nach dem Tode Teubners alleinige Besitzer. Ihnen traten als Teilhaber bei ihre Söhne Arthur Roßbach (1875; gest. 18. Okt. 1882) und Alfred Ackermann (1882), sowie 1893 ein Enkel Roßbachs, Dr. Alfred Giesecke. Außerdem war 1872—92 noch Teilhaber der Verlagsbuchhandlung Dr. August Schmitt, seit 1847 als Gehilfe, später als Prokurist thätig und von der Universität Jena zum Ehrendoktor der Philosophie ernannt. Der reichhaltige Verlag umfaßt vorzugsweise Philologie und Altertumskunde, darunter die «Bibliotheca scriptorum graecorum et romanorum» (1849 fg.), ferner Mathematik, Unterrichtsbücher für höhere Lehranstalten, die «Neuen Jahrbücher für Philologie und Pädagogik» (1826 fg.), «Zeitschrift für Mathematik und Physik» (1856 fg.), «Byzant. Zeitschrift» (1892 fg.), «Geogr. Zeitschrift» (1895 fg.) u. a. Die Buchdruckerei hat Dampfbetrieb (45 Pferdestärken), 46 Pressen, 4 Stereotypapparate, 9 Schriftgießmaschinen, Galvanoplastik und 365 beschäftigte Personen. Daneben besteht eine Zweigbuchdruckerei in Dresden unter gleicher Firma (1833 errichtet) mit Dampfbetrieb und 11 Pressen.

Teuchern, Stadt im Kreis Weißenfels des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, an der rechts zur Saale gehenden Rippach und der Linie Weißenfels-Zeitz der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Naumburg), hat (1890) 4978 E., darunter 31 Katholiken, Post, Telegraph, ein ehemals festes Schloß; Töpferei und in der Umgegend 26 Braunkohlengruben, deren Kohlen in 12 Fabriken zu Teer, Paraffin und Solaröl verarbeitet werden.

Teuco, linker Nebenfluß des Rio Bermejo, Nebenflusses des Paraguay, zweigt sich vom Rio Bermejo (s. d.) ab, fließt ihm im NO. parallel und vereinigt sich wieder mit ihm am Fort Presidencia Roca etwas nördlich von 26° südl. Br. Der T. kann vom Dezember bis April mit Dampfern befahren werden. Er erhält neuerdings mehr Wasser als der Bermejo.

Teucrium *L.*, Gamander, Pflanzengattung aus der Familie der Labiaten (s. d.), mit nahezu 100 in den gemäßigten Zonen, besonders reichlich in den Mediterranländern verbreiteten Arten, kraut- oder strauchartige Gewächse mit wirtelständig oder verzweigt angeordneten Blüten, denen die Oberlippe der Blumenkrone vollständig fehlt; an Stelle derselben ist ein Spalt vorhanden, durch welchen die Staubgefäße und der Griffel nach außen vorragen. Mehrere Arten wachsen in Deutschland, besonders auf trocknen Kalkbergen, z. B. T. botrys *L.* und T. chamaedrys *L.* Von dem auf Sumpfwässern wachsenden Knoblauchgamander, T. scordium *L.*, war früher das Kraut (Herba scordis) als Wurmmittel offizinell. Am bekanntesten ist der vielfach kultivierte Katzengamander, Katzen-

kraut, T. marum *L.* (gewöhnlich Marum verum); er wächst in Südeuropa wild und hat in allen Teilen einen starken Kampfergeruch. Die Katzen werden von diesem Geruch angelockt und wälzen sich sehr gern auf dem Kraute herum. Die Pflanze war als Herba mari veri offizinell, das getrocknete Kraut wirkt niesenerregend und bildet deshalb gewöhnlich einen Bestandteil der als Niespulver verkäuflichen [Schnupfmittel.

Teucrus, s. Teukros.

Teuerung und **Teuerungspolitik.** Teuerung nennt man den wirtschaftlichen Zustand, wo die notwendigsten Lebensbedürfnisse, namentlich die Nahrungsmittel, einen, mit dem Preise anderer Orte und Zeiten verglichen, hohen Preis besitzen. Eine Teuerung kann zwar bei jeder Warenklasse eintreten; von bedeutender nationalökonomischer und selbst polit. Wichtigkeit ist aber vorzugsweise die Getreideteuerung. Sie kann bei längerer Dauer, namentlich in weniger civilisierten Ländern zur Hungersnot führen. Die Summe der wirtschaftlichen Maßregeln, die eine Regierung ergreift, um das Entstehen von Teuerungen zu verhindern oder wenigstens ihre Folgen zu mildern, nennt man Teuerungspolitik. Im Mittelalter gab es einen freien Kornhandel nicht, vielmehr bewegte er sich in fest vorgezeichneten Bahnen. Die städtischen Behörden leiteten ihn nach dem Gesichtspunkte, die Bevölkerung möglichst reichlich und gleichmäßig und zu billigen Preisen mit den notwendigen Lebensmitteln zu versorgen. Um dies zu erreichen, wurde der Verkehr der Verkäufer und Käufer auf dem Markte bis in alle Einzelheiten hinein durch strenge Vorschriften geregelt und im einzelnen kontrolliert, das Interesse des platten Landes den städtischen Lokalinteressen völlig untergeordnet. Die städtische Getreidemarktpolizei wurde von den ausgebildeten Territorialstaaten zum großen Teil aus dem Mittelalter übernommen und fortgesetzt. Auch in ihren übrigen Maßnahmen wurde die spätere staatliche Getreidehandelspolitik, ähnlich wie die städtische Politik des Mittelalters, lange Zeit hindurch von dem Gesichtspunkt geleitet, die Ernährung der Bevölkerung sicherzustellen und eine vermeintlich künstliche Preissteigerung durch den von vornherein allzusehr als Kornwucher betrachteten Getreidehandel zu verhindern. Als Hauptmittel dienten ihr neben den marktpolizeilichen Beschränkungen anfangs vorzugsweise Ausfuhrverbote (s. d.) oder anderweitige Ausfuhrbeschränkungen, besonders Ausfuhrzölle (s. d.), die sowohl im Verkehr von Provinz zu Provinz als auch im Verkehr der einzelnen Provinzen und später des ganzen Staatsgebietes mit dem Auslande gehandhabt wurden. Später kamen zwar diese Beschränkungen im Verkehr zwischen den einzelnen Provinzen und Landesteilen desselben Staates der Hauptsache nach in Wegfall, im auswärtigen Verkehr blieben sie indessen lange Zeit hindurch bestehen. Soweit Einfuhrzölle zur Erhebung gelangten, was meistens erst in späterer Zeit der Fall war, suchte man dem Steigen der Preise bei ungünstigen Ernteverhältnissen durch vorübergehende Aufhebung dieser Zölle oder gar durch Gewährung von Einfuhrprämien zu begegnen. Vielfach richtete sich die Höhe der Ausfuhr- wie der Einfuhrzölle gesetzlich nach dem Stande der binnenländischen Marktpreise. Während in England seit dem 15. und 16. Jahrh. die Getreidehandelspolitik die Hochhaltung der Getreidepreise als Ziel verfolgte, nicht nur im Interesse des Landbaues und des Grundbesitzes, sondern auch im Interesse der Industrie, deren Vorteil man mehr durch hohe als durch niedrige Getreidepreise zu wahren glaubte, wurde in Frankreich, nachdem unter Sully vorübergehend behufs Förderung und Hebung des Landbaues die Ausfuhr unter Beibehaltung nur mäßiger Zölle allgemein freigegeben worden war, unter Colberts Regiment diese Freiheit wieder aufgehoben und die landwirtschaftlichen Interessen völlig den industriellen untergeordnet. Nur bei besonders reichen Ernten wurde die Getreideausfuhr und dann nur gegen hohe Zölle erlaubt. Durch billige Kornpreise suchte Colbert die Löhne niedrig zu halten, um den Absatz der gewerblichen Produkte im Auslande nach Möglichkeit zu fördern, eine Politik, die von seinen Nachfolgern mechanisch fortgesetzt wurde, um in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. unter dem Einfluß des Kampfes der die Landbauinteressen fördernden physiokratischen Schule mit dem die industriellen Interessen begünstigenden Merkantilismus schwankenden Grundsätzen Platz zu machen.

In Deutschland wie auch in andern Staaten wurde vielfach, um die Teuerung zu bekämpfen, das System staatlicher Kornmagazine entwickelt, die sich teilweise bis in das 19. Jahrh. hinein erhalten haben. Solcher Magazine bediente sich u. a. Friedrich d. Gr. als eines Mittels, um den Getreidepreis auf einer mittlern Höhe zu erhalten, indem er durch Ankäufe in Zeiten reichlicher Ernten ein zu starkes Sinken, in Zeiten knapper Ernten durch Verkäufe ein übermäßiges Steigen der Preise verhinderte. Neben den staatlichen bestanden in einzelnen deutschen Staaten obligatorische Getreidemagazine, halboffizielle Niederlagen, oder auch Vorschriften, welche die Landwirte zum Halten bestimmter Vorräte zwangen. Ähnliche Einrichtungen bestehen noch heute in Rußland. Der franz. Konvent nötigte noch durch ein Gesetz vom J. 1793 alle Getreidehändler und Landwirte, ihre Vorräte zu deklarieren und zu einem festen Preise zu verkaufen. Vorübergehend sind Ausfuhrverbote in Teuerungszeiten mehrfach auch noch im Laufe dieses Jahrhunderts in verschiedenen Staaten erlassen worden. Auch die Ausfuhrzölle haben sich bis zur Mitte dieses Jahrhunderts teilweise in Europa erhalten. Ein weiteres Mittel, das behufs Bekämpfung der Teuerung Anwendung fand, war die Suspension der Luxusgewerbe, die Korn als Rohstoff verarbeiten, der Branntwein-, Bier-, Stärke-, Puderfabrikation u. s. w. Auch diesem begegnet man noch im Laufe dieses Jahrhunderts; so noch in dem Notjahre 1846/47.

Die Berechtigung läßt sich der Teuerungspolitik der frühern Jahrhunderte angesichts der großen Schwierigkeit und Kostspieligkeit des Landtransports in jenen Zeiten im allgemeinen nicht bestreiten, mögen auch im einzelnen die ergriffenen Mittel bisweilen nicht zweckmäßig gewählt sein. Seit der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts entwickelte sich mehr und mehr die Anschauung, daß das geeignetste Mittel, um Teuerungen vorzubeugen, in der freien Entwicklung eines selbständigen Kornhandels zu erblicken sei. Im 19. Jahrh. wurde im Zusammenhang mit der mächtigen Entwicklung des Handels und Verkehrs diese Anschauung maßgebend.

Als aber seit den sechziger Jahren die überseeische Getreideproduktion sich immer stärker entwickelte und mit ihren billigen Produkten dem europ. Getreide auf seinen alten Märkten eine immer empfindlichere Konkurrenz bereitete, so daß der ungeschmälerte Fortbestand der Landwirtschaft und des Getreidebaues in den westeurop. Ländern durch den wachsen-

den Preisdruck gefährdet schien, entwickelte sich allmählich in den Staaten, die nicht, wie England, in der Lage und gewillt waren, die Interessen der Landwirtschaft denen der Industrie und des Handels zu opfern, eine Politik, deren Ziele denen der alten Teuerungspolitik gerade gegenüberstand. Anstatt einer unverhältnismäßigen Verteuerung hatte man Veranlassung und Grund, sich einer übermäßigen Verbilligung des Getreides und anderer wichtiger landwirtschaftlicher Produkte zu erwehren. In Deutschland wurden zu diesem Zwecke die bereits abgeschafften Getreide-, Mehl- und Viehzölle 1879 wiederum eingeführt und in dem folgenden Jahre allmählich erhöht. Ähnlich verfuhren die übrigen Staaten. Da aber der getreidereiche Osten Deutschlands, um den Vorteil der durch den Zoll erhöhten Preise sich nutzbar zu machen, genötigt war, seinen Überschuß anstatt wie früher überseeisch ins Ausland, nunmehr zu Lande nach Mittel-, West- und Süddeutschland abzusetzen, so daß ihm auf dem teuern Landwege der größte Teil des Vorteils aus den Zöllen wieder verloren ging, wurde durch Gesetz vom 14. April 1894, nachdem zuvor durch die Handelsverträge (s. d.) der J. 1892 –94 die Getreidezölle um etwas ermäßigt waren, der Identitätsnachweis (s. d.) bei der Ausfuhr von Getreide aufgehoben und dadurch für den Getreideexport eine Art von Ausfuhrprämie geschaffen.

Der tiefgreifendste Versuch, ein weiteres Sinken der Getreidepreise zu verhindern und die gesunkenen Preise auf eine Höhe zu heben, die die Gefahr einer allgemeinen Erschütterung der bestehenden landwirtschaftlichen Besitz- und Betriebsverhältnisse beseitigt, liegt in dem zuerst 1894, dann zum zweitenmal im März 1895 in modifizierter Gestalt im Reichstage eingebrachten Antrag Kanitz. Nach diesem Antrag soll in Zukunft der Ein- und Verkauf des gesamten zur Deckung des Inlandsbedarfs erforderlichen ausländischen Getreides, Mehls u. s. w. nur noch ausschließlich für Rechnung des Reichs erfolgen. Solange die Einkaufspreise, zu denen das Reich das Getreide erwürbe, hinter dem inländischen Durchschnittspreise der Periode 1850 – 90 zurückblieben, sollten die von dem Reiche vorzuschreibenden Verkaufspreise nach der Höhe dieser Durchschnittspreise bemessen werden. Stellten sich die Einkaufspreise höher als jene Durchschnittspreise, so wären auch die Verkaufspreise dementsprechend zu erhöhen. Die aus dem Unterschiede der Einkaufs- und der Verkaufspreise gewonnenen Überschüsse sollten vor allem dazu bestimmt werden, für das Reich die bisher aus den Getreidezöllen erzielten Einnahmen dauernd zu sichern. Der Antrag beabsichtigt, die Wirkung der durch die neuesten Handelsverträge Deutschlands herbeigeführten Ermäßigungen der Getreidezölle aufzuheben, ist aber, von den entgegenstehenden grundsätzlichen Bedenken abgesehen, gerade aus dem Grunde nicht ausführbar, weil die Handelsverträge, welche die Zölle bis zum Ablauf des J. 1903 gebunden haben, darüber hinaus die volle Freiheit des privatwirtschaftlichen Handelsverkehrs, soweit nicht Finanzmonopole in Frage stehen, zu garantieren bestimmt sind. (S. Getreidehandel).

Teufe, im Bergbau im allgemeinen jede Tiefe, auf die ein Stollen, Schacht, Bohrloch u. s. w. gebracht ist. Ewige T. oder unendliche T. nennt der Bergmann die unbestimmte, unbegrenzte, noch nicht erforschte Tiefe der Flöze und Gänge nach dem Mittelpunkte der Erde hin.

Teufel, Beutelbär, s. Beutelmarder.

Teufel (hebr. satan, «Feind», «Widersacher»; grch. diábolos, «Verleumder»), die aus dem Alten in das Neue Testament und aus letzterm in die christl. Dogmatik übergegangene Vorstellung von einem bösen Geist, der an der Spitze eines Reichs böser Geister und in beständigem und rastlos thätigem Gegensatz gegen Gott und das Reich Gottes gedacht wurde. Dem hebr. Monotheïsmus ist die Satanslehre von Haus aus fremd. Wohl aber kannte schon der althebr. Volksglaube allerlei übermenschliche Unholde und Dämonen, deren Verehrung von dem Bundesgotte Israels abziehe. Die Gestalt des Satans erscheint zuerst im Prolog des Buches Hiob, aber nicht als der spätere Höllenfürst, sondern unter den Söhnen Gottes, nicht als ein gottfeindliches, sondern als ein Gott dienstbares Wesen, das seine Freude daran hat, die Frömmigkeit der Menschen auf die Probe zu stellen, und hierzu von Gott Erlaubnis erhält. Ähnlich 1 Kön. 22, 19–23, wo einer unter den Engeln, die Gottes Thron umstehen, sich erbietet, als Lügengeist durch den Mund falscher Propheten zu reden. Schärfer ausgeprägt ist diese Vorstellung in den nachexilischen Büchern. Da ist es Satan, der 1 Chron. 21, 1 den David dazu reizt, das Volk zu zählen, während der entsprechende ältere Bericht (2 Sam. 24, 1) diese Anreizung von dem Zorne Gottes ausgehen läßt; ebenso tritt Satan Zach. 3, 1 dem Engel Gottes gegenüber als Ankläger des Hohenpriesters Josua vor dem Throne Jahwes. Satan erscheint hier überall als die Personifikation des göttlichen Zorns, im Gegensatz zu Gottes in dem Engel Jahwes repräsentierter Bundesgnade. Späterhin tritt der Satansglaube fast völlig zurück: weder in den Apokryphen des Alten Testaments (außer Weish. 2, 23 fg.) noch bei Philo und Josephus ist von ihm die Rede. Desto häufiger ist (z. B. in den Büchern Tobias und Baruch) unter pers. Einfluß von untergeordneten Dämonen die Rede, die allerlei Unfug anrichten, sogar in den Menschen als Plagegeister Wohnung nehmen und nur durch geheimnisvolle Mittel vertrieben werden können. In der unmittelbar vorchristl. palästinensischen Litteratur (Henochbuch, Jubiläenbuch) findet sich der Mythus von den (1 Mos. 6) gefallenen Engeln ausgebildet, die, unter einem Oberhaupt stehend, die Menschen zum Götzendienst verführen, ein Geschlecht von Dämonen erzeugen und ewiger Verdammnis verfallen. Auch die Götter der Heiden werden als Dämonen betrachtet, eine Vorstellung, die schon früh unter den griech. Juden entstanden war.

Das Auftreten Jesu als persönlicher Messias verlieh der Idee von einem dem Wirken des Messias feindlich gegenüberstehenden, unter einem persönlichen Oberhaupte zusammengefaßten Reiche des Bösen erst volle Anschaulichkeit und Konsistenz. Die Austreibung böser Geister erschien auf diesem Standpunkte als die beständige Obliegenheit des fortwährend mit dem Dämonenreiche im Kampfe begriffenen Messias, die Besiegung des T., dem alle Heidenvölker unterthan sind, als das Werk, das der Aufrichtung des Messiasreichs vorhergehen müsse. Schon in den Reden Jesu wird in mehr oder minder symbolischer Weise der Kampf mit dem T. als Lebensberuf des Messias bezeichnet. Die neutestamentlichen Schriftsteller malen besonders die Nachstellungen und Versuchungen aus, welche die Messiasgemeinde von ihrem bösen Feinde, dem «Fürsten dieser Welt», dem «Herrscher der Finsternis», zu er-

dulden hat. In der Offenbarung des Johannes wird der Satan als der Beherrscher des gottlosen röm. Weltreichs geschildert, dessen Bosheit in dem wiederkehrenden Nero, als dem Antichrist (s. d.), verkörpert erscheint. Satan ist der große Drache, die alte Schlange, durch die schon Eva verführt ist; im Himmel durch den Erzengel Michael besiegt, verfolgt er die Kirche Gottes auf Erden, wird durch den Messias überwunden, auf tausend Jahre gefesselt, dann noch einmal befreit und nach einem letzten furchtbaren Kampfe in den Schwefelpfuhl geworfen. In den jüngern Schriften, wie im Evangelium des Johannes, ist der Gegensatz Christi und des T. zu einem förmlichen Dualismus zwischen dem Reiche des Lichts und dem der Finsternis zugespitzt.

Diese neutestamentlichen Vorstellungen bilden bis auf wenige neue Züge schon die Grundlage für den Teufelsglauben der ersten sechs christl. Jahrhunderte. Als eigentlicher Sitz des T. und seiner Dämonen, in denen man immer bestimmter die verschiedenen heidn. Götter wiedererkannte, galt die ganze heidn. Welt, als vornehmliche Werke des T. (als «pompa diaboli») alles, was irgend mit dem heidn. Kultus zusammenhing, nicht bloß Opfer, Orakel und Götterfeste, Astrologie, Traumdeuterei und Magie, sondern auch Schauspiele, Fechterspiele, Tänze, allerlei öffentliche Lustbarkeiten und Schmausereien, desgleichen die verschiedensten Künste und Gewerbe. Seine Feindschaft gegen die Kirche Christi bethätigte der T. durch Anstiftung von Christenverfolgungen und Ketzereien, durch Verleitung der Gläubigen zum Abfall und zu allerlei Lastern, durch Plagen mit Krankheiten, Hungersnot u. s. w. Sein Herrschaftsgebiet aber ist die von unzähligen T. bevölkerte Hölle, in der den Gottlosen ein ewiges Feuer und entsetzliche Qualen erwarteten.

Eigentlicher Dualismus ist dem strengen Monotheïsmus des Judentums und Christentums fremd. Daher T. und Dämonen nicht als ursprünglich böse, sondern als ursprünglich gute aber gefallene Engel galten. Die Gnosis und mehr noch der Manichäismus ließen eine dualistische Betrachtungsweise des T. zu, wobei aber namentlich erstere die schließliche Überwindung des bösen Princips stets im Auge behält. Die Vorstellung des Origenes und anderer Kirchenlehrer freilich, daß am Ende der Dinge auch eine Bekehrung des T. bevorstehe, wurde von der spätern Kirche verworfen. Mit besonderer Vorliebe verweilte die kirchliche Theologie bei der Schilderung des Kampfes Christi und des T. um die Herrschaft über die Menschen. Das Erlösungswerk wurde anfangs als ein von Christus über den T. errungener Sieg, Christi Tod als ein dem T. gezahltes Lösegeld vorgestellt, um die in seiner Gewalt befindlichen Seelen zu erkaufen. Man achtete nicht bloß die heidn. Welt, sondern auch die ungetauften Christenkinder als vom T. besessen, daher die Sitte aufkam, den T. aus den Neugeborenen vor der Taufe auszutreiben. Für die Austreibung der Dämonen aus Kranken waren in der alten Kirche sogar besondere Beamte angestellt. (S. Exorcismus.)

Eine ungleich reichere Ausbildung, als im kirchlichen Altertum, erhielt der Teufelsglaube im german. Mittelalter, zu welcher Zeit der Glaube an Kobolde, Unholdinnen, Elfen und Zwerge mit den altchristl., durch Mönche und Einsiedler genährten Phantasien vom T. und seinen Dämonen verschmolz. Außer dem Namen T. (altdeutsch tiuval) als Benennung von bösen Geistern jeder Art kommen noch vor die Bezeichnung vâlant, der Verführer (auch vâlantinne, Teufelin), der alte Feind u. a. m., wogegen Satan erst seit Luthers Zeit wieder in Aufnahme kam. Die Wohnung des T. dachte man sich in der Hölle (daher die alten Benennungen des T.: Hellewart, Hellewirt, Hellehirt); doch durften die T. gleich den alten Göttern und Geistern auch überall auf, über und unter der Erde verkehren. Erschien der T. in rein menschlicher Gestalt, so war er wenigstens lahm, gleich dem ebenfalls vom Himmel herabgestürzten Feuergotte Hephaistos des griechischen und dem Schmiede Wieland des deutschen Mythus, und bekleidet mit grauem, grünem oder rotem Rocke, gleich den Kobolden und Zwergen, den Erd-, Haus- und Herdgeistern des verdrängten Glaubens, zuweilen auch schwarz und rußig, seinem Wohnorte und dem Gegensatze zum reinen Gotte gemäß. Gewöhnlich aber und zumeist wohl in Übertragung der den german. Dämonen innewohnenden Macht der Gestaltwandlung erschien er als schwarzes Pferd, als Bock, als Sau, als Wolf, als (Höllen-)Hund, als Rabe, als Schlange u. s. w., oder mit Pferde- oder Bocksfuß, Hörnern und Schwanz. Andere Züge erinnern an den Hammer Thors (s. d.) und an den angelsächs. bösen Dämon Grendel (Riegel), dessen Mutter (Grendeles môdor) wiederum des T. Mutter oder Großmutter entspricht; daher die Redensarten «Der T. schlägt seine Mutter» (wenn Regenschauer schnell mit Sonnenschein wechseln), «Wo der T. nicht hin kann, da schickt er seine Großmutter hin». Unter dem wirksamen Einfluß aller dieser neuen Elemente wurden einerseits die Phantasien vom Reiche des Bösen ins Ungeheuerliche gesteigert, andererseits wurde doch auch das naive Verhältnis des german. Heidentums zu seinen Dämonen auf das Verhältnis zum T. übertragen und gaben seinem Wesen eine bisher unbekannte humoristische Seite. Von den großen Göttern gingen nur wenige Züge auf den T. über, höchstens einige vom Donar (Thor), dem Gott des Gewitters; daher noch die Redensarten: «Da soll ja der T. (Donner) dreinschlagen»; «Die (entlaufene) Gans ist zum Donner (Teufel) gegangen». Dagegen überwies man ihm vieles, was man früher von Elementargeistern niedern Ranges, von Riesen und Elfen oder Wichten (daher Bösewicht, Hellewicht, armer Wicht = armer T.) geglaubt hatte. Wie die Elfen konnte der T. erscheinen, verschwinden, sich verwandeln; wie der Alp ritt er die Menschen, oder nahm er von ihrem Fleische Besitz. Auch die große, nur freilich jetzt etwas gefährlichere Dienstfertigkeit der Elfen übernahm der T., verdingte sich als Knecht und trug seinen Freunden Getreide und andere Güter, als feuriger Drache zum Schornstein hineinfahrend, auch Geld zu. Dieser heidn. Fassung gehört die eine Seite des Mephistopheles im Volksbuche von Faust, während die andere den lutherisch-christlichen T. zeigt. Von den Riesen empfing der T. die große physische Kraft und die Lust am Bauen, wobei er nicht selten Steine verlor, die das Volk bis diesen Tag bewundert; zugleich erbte er auch die riesische Tölpelei und Dummheit, die menschlicher List und Schlauheit fast immer unterliegt. Daneben bildete sich besonders die Vorstellung von der schädlichen Macht des T. über die Natur, die Witterung, schädliche Tiere u. s. w., weiter aus, die man mit allerlei Zaubermitteln, durch Glockenläuten, Prozessionen, Weihwasser und kirchliche Verfluchung zu bannen suchte. In engem Zusammenhange wiederum mit der Herrschaft des T. über die Natur stand der Glaube an Hexerei. (S. Hexen.)

Verträge mit Göttern kannte schon das german. Heidentum; Verträge mit dem T., bekräftigt durch blutige Unterschrift, kommen erst im späteren Mittelalter, aber offenbar noch unter heidn. Einflüssen vor; eins der frühesten Beispiele bietet die Legende von Theophilus (s. d.). Jeder ungewöhnliche Grad von Wissenschaft und Kunstfertigkeit galt, namentlich in den Zeiten niedriger allgemeiner Kultur, als durch ein Bündnis mit dem T. erworben.

Gesondert von diesem bunten Volksglauben, dessen Trümmer sich in Hunderte von Sagen und Märchen gerettet haben, verharrte die Kirchenlehre im wesentlichen bei den frühern Bestimmungen. Und wenn man einerseits auch Fegefeuer und Hölle immer schrecklicher ausmalte, so boten andererseits doch eine stets bereite Hilfe teils die Gnadenmittel der Kirche, teils die gesteigerte Macht der Jungfrau Maria, die selbst den, der sich dem T. verschrieben, aber dabei nur Gott, nicht zugleich auch ihr, abgesagt hatte, erretten, ja sogar bereits Verdammte wieder aus der Hölle erlösen konnte.

In allen diesen Vorstellungen, kirchlichen wie volksmäßigen, war Luther aufgewachsen. Indem er mit dem Katholicismus brach, verlor er auch den Glauben an die von der Kirche dargereichten Schutzmittel gegen den T. Allein mit dem reinen Gottesworte in der Hand tritt er allem, was diesem widerstrebt, kühn entgegen. Und im schroffen unvermittelten Gegensatz verkörperte sich ihm alles Gottwidrige zu einer einzigen Gestalt, dem T., der nun, in fast wiederum dualistischer Fassung, eine solche Bedeutung erhielt, wie er sie nie zuvor im Christentum besessen hatte. Allerdings wird auch nach Luthers Ansicht der T. mit Gottes Hilfe und durch Gottes Wort überwunden, wie Christus ihn überwunden hatte; aber doch hat er eine wirkliche und sehr gefährliche Macht. Außerhalb Christo regiert der T. und hat das Werk Gottes im Menschen verdorben. Er verursacht die kirchlichen Mißbräuche, sucht die Wirkung des Gebets zu hindern, gefährdet Leben und Eigentum, bereitet Unglück aller Art und tötet die Menschen auf verschiedene Weise, geht aber auch Bündnisse mit ihnen ein. Der Papst wurde für Luther zum leibhaften Antichrist, wie es vordem Mohammed und noch früher Nero gewesen war. Diese Vorstellungen gingen auch in die Bekenntnisschriften der luth. Kirche über und wurden von den spätern Dogmatikern in schulgerechte Verbindung mit den ältern theol. Bestimmungen gesetzt. Letztere begegnen im wesentlichen auch in der reform. Kirche, die jedoch den Exorcismus bei der Taufe verwarf. Nur sehr allmählich und durch angestrengten Kampf konnte der Teufelsglaube im Volksbewußtsein erschüttert werden. Nach dem Vorgang von Spinoza, Balthasar Bekker und des Juristen Christian Thomasius verwarf die Aufklärung des vorigen Jahrhunderts den ganzen Teufels-, Dämonen- und Hexenglauben als abergläubisch, und zu Ende des 18. Jahrh. war derselbe so ziemlich überall aus dem öffentlichen Bewußtsein verschwunden. Die Kritik Schleiermachers an der Vorstellung vom T. hat die wissenschaftliche Unhaltbarkeit derselben gezeigt und sie vom Gebiete der Dogmatik lediglich in die christl. Kunst verwiesen als mytholog. Hülle tiefsinniger sittlicher Ideen. Wirklich liegt dieser Vorstellung der religiös unentbehrliche Gedanke von der unheimlichen Macht der Sünde oder des Bösen zu Grunde, die, wenn auch innerhalb des Bereichs der Erlösung principiell gebrochen, sich immer wieder aufs neue auch an den Frommen versucht. Die Personifikation dieser Idee ist der kirchlichen Vorstellung überhaupt gemäß und nach Analogie zahlreicher anderer Dogmen zu beurteilen, denen dieselbe Versinnlichung einer geistigen Wahrheit zu Grunde liegt. Die neuere Orthodoxie hat sich dem Teufelsglauben wieder zugewandt. — Vgl. Roskoff, Geschichte des T. (2 Bde., Lpz. 1869); Wessely, Die Gestalten des Todes und des T. in der darstellenden Kunst (ebd. 1876); Albers, Die Lehre vom T. (Straßb. 1878); Längin, Die biblischen Vorstellungen vom T. (Lpz. 1890); Graf, Naturgeschichte des T. (aus dem Italienischen von Teuscher, Jena 1890); Osborn, Die Teufellitteratur des 16. Jahrh. (Berl. 1893).

Teufelsabbiß, Pflanzenart, s. Scabiosa.

Teufelsanbeter, s. Jeziden.

Teufelsauge, Pflanzengattung, s. Adonis.

Teufelsbanner, s. Exorcismus.

Teufelsbolzen, Vogel, s. Meise.

Teufelsbrücke, die bekannteste Brücke der St. Gotthardstraße, 1830 aus Granitquadern erbaut, liegt von hochragenden kahlen Felswänden umgeben in 1400 m Höhe, 2 km südlich von der Station Göschenen (s. d.) der Gotthardbahn, in der Schöllenenschlucht im schweiz. Kanton Uri und spannt sich mit einem kühnen Bogen von 8 m Weite über die Reuß (s. d.), die in einer Reihe donnernder Wasserfälle durch die Felskluft hinabstürzt. Etwa 6 m unterhalb der jetzigen Brücke liegt die alte, 1888 eingestürzte T. des ehemaligen Saumwegs. Bei der T. fanden Sept. 1799 harte Kämpfe der Österreicher und Russen gegen die Franzosen statt (s. Französische Revolutionskriege, Bd. 7, S. 194).

T. heißt auch eine Brücke (840 m) über die Sihl, zwischen Einsiedeln und dem Etzel im Kanton Schwyz.

Teufelsbrücke, Ort bei Flottbek (s. d.).

Teufelsdreck, s. Asa foetida.

Teufelsfinger, s. Belemniten.

Teufelsklaue, Pflanzengattung, s. Lycopodium.

Teufelsklaue (Pteroceras), eine Art der Flügelschnecken (s. d.).

Teufelsmauer, s. Pfahlgraben. — T. heißt auch ein natürlicher, in grotesken Formen aufgetürmter Wall aus Quadersandstein, welcher bis 250 m hoch in der Nähe des nordöstl. Fußes des Harzes von Blankenburg bis zu den «Gegensteinen» bei Ballenstedt in Anhalt sich hinzieht.

Teufelsmühlen, s. Granit (Bd. 8, S. 256 b).

Teufelspuppe, Pflanzengattung, s. Physalis.

Teufelswurz, Pflanzengattung, s. Hyoscyamus.

Teufelszwirn, Pflanzenart, s. Lycium.

Teufen, Dorf und Hauptort des Bezirks Mittelland im schweiz. Kanton Appenzell-Außerrhoden, in 836 m Höhe, an der Dampfstraßenbahn von St. Gallen nach Gais, hat (1888) 4588 E., darunter 378 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Rathaus mit schönem Saal, Artilleriezeughaus, Real- und Mittelschule, Armenhaus; Musselinfabrikation und Stickerei. T. war im frühen Mittelalter Sitz des Ammanns des Sonderamtes, welches 1366 vom Stift St. Gallen an Rudolf von Steinach verpfändet, 1381 aber wieder eingelöst wurde.

Teuffel, Wilh. Sigismund, Philolog, geb. 27. Sept. 1820 zu Ludwigsburg, studierte in Tübingen und habilitierte sich daselbst 1844 mit der Schrift «De Juliano imperatore Christianismi contemptore et osore» (Tüb. 1844). Nach dem Tode Paulys übernahm er 1845 die Redaktion der durch

Pauly begründeten «Realencyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft» sowie auch später die der neuen Auflage des 1. Bandes (2 Tle., Stuttg. 1861—66). T. wurde 1849 außerord., 1857 ord. Professor der klassischen Philologie in Tübingen, wo er 8. März 1878 starb. Sein Hauptwerk ist die «Geschichte der röm. Litteratur» (Lpz. 1868—70; 5. Aufl., besorgt von Schwabe, 1890).

Teukros (lat. Teucrus), nach Apollodor der Sohn des Flußgottes Skamandros und der Nymphe Idaia, war der erste König von Troas, dessen Bewohner nach ihm Teukrer benannt wurden. Er sollte hierher von Kreta oder aus Attika eingewandert sein. Als Dardanos aus Samothrake zu ihm kam, gab er ihm seine Tochter Bateia oder Arisbe zur Gattin und machte ihn zu seinem Nachfolger.

T., der Sohn des Telamon und der Hesione, Halbbruder des Aias, der ihn in der Schlacht mit seinem Schilde deckte, war nach der Ilias der beste Bogenschütze im hellenischen Heere vor Ilios. Nachhomerische Dichter erzählten, daß ihn, als er von dort zurückkehrte, ohne den Tod seines Bruders gerächt oder seine Gebeine mitgebracht zu haben, Telamon nicht landen ließ. Gezwungen, ein neues Vaterland zu suchen, fand T. dieses auf Kypros, das ihm Belos, der König von Sidon, überließ; hier gründete er die Stadt Salamis.

Teupitz, Stadt im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, an der Südostseite des Teupitzer Sees, der durch den schiffbaren Köbrisschen Graben mit der Dahme verbunden ist, hat (1890) 597 evang. E., Post, Telegraph, eine Kirche, um 1135 wend. Kapelle, Schloß auf einer Insel im See, früher Sitz der Schenk von Landsberg; Ziegeleien, Kalkbrennerei, Ackerbau, Viehzucht und Schiffahrt.

Teupitzer Gewässer, Kanalsystem, s. Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle.

Teuschnitz. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, hat 307,76 qkm und (1890) 17458 E. in 36 Gemeinden mit 105 Ortschaften. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirksamt T., links an der T., am Südabhang des Thüringer Waldes, in 618 m Höhe, Sitz des Bezirksamtes, hat (1890) 1061 E., darunter 34 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, alte Kirche.

Teusink, s. Dusing.

Teut, ein in der Klopstockschen Schule entstandener Name eines german. Gottes, zu dem das Wort Teutonen die Veranlassung gegeben hat. Alte Quellen kennen keinen solchen Gott, auch nicht als Nebenform für Tuisto.

Teuthras, König von Mysien, s. Auge.

Teutobod (Teutoboch), König der Teutonen, geriet nach der Schlacht bei Aquä Sextiä (102 v. Chr.) in die Hände des Marius.

Teutoburger Wald, gemeinsame Bezeichnung eines vielnamigen Berg- und Hügelzugs in Westfalen, welcher, mit dem östl. Rande des Niederrheinischen Schiefergebirges oder mit den Höhen von Brilon verbunden, am linken Ufer der Diemel bei Warburg beginnt. Der Höhenzug läuft anfangs unter dem Namen Egge nordwärts durch das Paderborner Land nach Driburg, ändert diese Richtung aber bei dem Eintritt in das Fürstentum Lippe in eine nordwestliche und streicht bei Horn und Detmold vorüber nach Örlinghausen, Bielefeld und Halle, sodann durch das Osnabrückische Land nach Dissen und Iburg, endlich nach Lengerich und Tecklenburg, und verläuft sich bei Bevergern in bruchiger Niederung. Der T. W. ist im ganzen 148 km lang und 7—15 km breit, gleicht einer wallartigen Mauer, hat eine oder auch zwei niedrigere Parallelketten zur Seite und erreicht in der Völmerstod mit 468 m seinen Kulminationspunkt. In seiner nordwestl. Hälfte wird er im allgemeinen immer niedriger, und jenseit Iburg sinkt er zu Hügeln von 250 und 125 m herab, die nur mit dürrem Heidekraut bewachsen sind, während das Gebirge sonst mit schönen Laubwaldungen, besonders mit Buchen bedeckt ist. Der T. W. besteht aus verschiedenen Abteilungen der Trias, des Juras und der Kreide. Das ganze Gebirge zerfällt in drei Abschnitte, von welchen der erste, die Egge (s. d., Bd. 5, S. 732a), von manchen Geographen nicht zum T. W. gerechnet wird. Der zweite Teil ist der Lippische Wald (s. d.), auch Osning genannt, von manchen als der eigentliche T. W. bezeichnet; der dritte ist der 80 km lange Zug der Ravensberger, Osnabrücker und Tecklenburger Berge. Er besteht aus drei nebeneinander hinlaufenden Bergreihen und wird häufig von Querspalten durchschnitten. Zwischen dem Querspalt von Halle und der Scharte von Borgholzhausen, bei welcher die Dreiteilung aufhört, erhebt sich abermals eine Große Egge, 327 m, dann der stark vorspringende Ravensberg und der Flüchten. Bei Iburg erhebt sich der Dörenberg 344 m hoch. Der T. W. verflacht sich aber alsdann über Tecklenburg hinaus und endet mit dem 152 m hohen Huxberg bei Bevergern in der Tiefebene.

Der Name T. W. ist dem Tacitus entnommen, der in seinen «Annalen» eine nicht weit von dem obern Laufe der Ems und der Lippe gelegene Berggegend, in deren Bereich Varus mit seinen Legionen im J. 9 n. Chr. durch Arminius (s. d.) oder Hermann den Untergang gefunden, Teutoburgiensis saltus nennt. Zum Andenken an diesen Sieg wurde auf der Grotenburg das Hermannsdenkmal (s. d.) errichtet. Am Abhange der Grotenburg befanden sich der Kleine und der Große Hünenring. Ersterer ist ein 370 m im Umfang haltender, gegen 7 m hoher, mit einem Graben umgebener Wall von Steinmassen und bildet ein längliches Viereck. Der Große Hünenring liegt 30 m höher hinauf, ist aber minder gut erhalten. — Vgl. H. Thorbecke, Der T. W., ein Führer (9. Aufl., Detm. 1894); Fricke, Der T. W., die Wesergebirge u. s. w. (7. Aufl., Bielef. 1891); Griebens Reisebücher, Nr. 45: Das Wesergebirge und der T. W. (2. Aufl. von Rode, Berl. 1893); Schultze, Der Tourist in Nordwestfalen (Bielef. 1893); Görges, Wegweiser durch den T. W. (6. Aufl., Hameln 1894).

Teutonen (lat. Teutŏni oder Teutŏnes), ein namentlich durch seine Kämpfe mit den Römern bekannt gewordenes Volk, das in Gallien eindrang und sich dort im J. 103 v. Chr. mit den Cimbern (s. d.) vereinigte. Von dem Namen Teutoni bildeten die Römer das Adjektiv teutonicus (s. Deutsch).

Über die T. genannten Studentenverbindungen s. Burschenschaft.

Teutsch, s. Deutsch.

Teutsch, Georg Daniel, prot. Theolog, Bischof der evang.-luth. Landeskirche Siebenbürgens, geb. 12. Dez. 1817 zu Schäßburg in Siebenbürgen, studierte in Wien und Berlin Theologie und Geschichte, wurde 1842 Lehrer und 1850 Rektor am Gymnasium seiner Vaterstadt, 1863 Pfarrer von Agnetheln und 1867 zum Superintendenten oder Bischof der evang. Landeskirche augsburgischen Bekenntnisses, mit dem Amtssitze in Hermannstadt, gewählt. Seit 1885 war T. Mitglied der Magnaten-

tafel des ungar. Reichstags. Sowohl um das kirchliche Leben, wie um die Erforschung der siebenbürg.-sächs. Geschichte und des Kirchenrechts hat er sich große Verdienste erworben. Er starb 2. Juli 1893 in Hermannstadt. Außer zahlreichen Abhandlungen, besonders geschichtlichen, im «Archiv des Vereins für siebenbürg. Landeskunde», veröffentlichte er: «Abriß der Geschichte Siebenbürgens» (Kronst. 1844; 2. Aufl. 1865), «Geschichte der Siebenbürger Sachsen» (2 Bde., ebd. 1852—58; 2. Aufl., Lpz. 1874), «Urkundenbuch zur Geschichte Siebenbürgens» (mit Firnhaber, Wien 1857), «Urkundenbuch der evang. Landeskirche augsburgischen Bekenntnisses in Siebenbürgen» (2 Tle., Hermannst. 1862 u. 1883), «Zur Geschichte der Pfarrerswahlen in der evang. Kirche Siebenbürgens» (ebd. 1862), «Die Bischöfe der evang. Landeskirche in Siebenbürgen» (ebd. 1863), «Die Synodalverhandlungen der evang. Landeskirche augsburgischen Bekenntnisses in Siebenbürgen» (ebd. 1883), «Die Reformation im Siebenbürger Sachsenland» (6. Aufl., ebd. 1886). Sein Sohn Friedrich gab «Predigten und Reden» seines Vaters heraus (Lpz. 1894). — Vgl. Hermens, Bischof T. (in den «Deutsch-evang. Blättern», Halle 1893); Bischof Georg Daniel T., hg. vom Ausschuß des Vereins für siebenbürg. Landeskunde (Hermannst. 1894).

Sein Sohn **Friedrich T.**, geb. 16. Sept. 1852 zu Schäßburg, studierte in Hermannstadt, Heidelberg, Leipzig und Berlin und ist Direktor des Evangelischen theol.-pädagogischen Landeskirchenseminars zu Hermannstadt, seit 1894 Vorstand des Vereins für siebenbürg. Landeskunde. Er hat zahlreiche Arbeiten histor. Inhalts in dem «Archiv des Vereins für siebenbürg. Landeskunde» veröffentlicht.

Tevĕre, ital. Name für den Tiber (s. d.).

Teverōne, Nebenfluß des Tiber, s. Anio.

Teviot (spr. tiwwiott), rechter Nebenfluß des Tweed in der schott. Grafschaft Roxburgh, berührt Hawick und mündet gegenüber von Kelso.

Teviotdale (spr. tiwwiottdehl), schott. Grafschaft, s. Roxburgh.

Tewfik Pascha, Chediv von Ägypten, geb. 1852 als ältester Sohn Ismail Paschas (s. d.), übernahm Febr. 1879, als durch einen Militäraufstand in Kairo das Ministerium Nubar Pascha gestürzt war, für kurze Zeit die Präsidentschaft in einem neuen Kabinett und gelangte nach der Abdankung seines Vaters 26. Juni 1879 zur Regierung. 1882 erhob sich eine nationale Partei unter Arabi Pascha (s. d.) gegen T. P., der ganz unter dem Einfluß Englands und Frankreichs stand. T. P. warf sich nun völlig den Engländern in die Arme, die das Land besetzten und den Aufstand Arabis niederschlugen, aber nicht hindern konnten, daß ein großer Teil des ägypt. Reichs, die ganzen Sudanprovinzen, in die Hände des Mahdi (s. d.) und seiner Anhänger fielen. (S. Ägypten, Bd. 1, S. 250b fg.) T. P. starb 7. Jan. 1892. Ihm folgte sein ältester Sohn Abbas Pascha.

Tewkesbury (spr. tjuhksbörri), Municipalborough in der engl. Grafschaft Gloucester, links an der Einmündung des Upper-Avon in den Severn, Station der Eisenbahnlinie Evesham-Great-Malvern, zählt (1891) 5269 E. und hat eine in normann. Stile erbaute Kirche der Abtei T. (745) aus dem 12. Jahrh. mit alten Denkmälern und Glasmalereien; Baumwollweberei, Strumpfwirkerei, Gerberei und Malzhandel.

Tex., offizielle Abkürzung für Texas.

Texarkana, Stadt in den Vereinigten Staaten von Amerika, in der Nähe des Red-River, an der Grenze zwischen Texas und Arkansas, mit Bahnen nach sechs Richtungen, hat (1890) 6380 E., bedeutenden Holzhandel, Sägemühlen, Baumwollhandel, Eisengießereien und Eisfabrikation.

Texas, der südwestlichste und größte der Vereinigten Staaten von Amerika, liegt zwischen 25° 51′ und 36° 30′ nördl. Br. und 93° 27′ und 106° 40′ westl. L., grenzt im N. an Neumexiko und das Indianerterritorium, im O. an das Indianerterritorium, Arkansas und Louisiana, im SO. an den Golf von Mexiko, im SW. an Mexiko (Rio Grande), im W. an Neumexiko und umfaßt 688340 qkm. Er zählte 1850: 212592, 1870: 818579, 1880: 1591749, 1890: 2235523 (1172553 männl., 1062970 weibl.) E. Darunter sind etwa 48800 Deutsche und 492000 Farbige. Das Gebiet bildet seinem größten Teile nach eine ungeheure, im allgemeinen von NW. gegen SO. geneigte Ebene und zerfällt in drei Regionen: 1) Das Küstenland, eine angeschwemmte, 50—170 km breite Niederung, die, wasserreich, aber nicht morastig, an den Flußufern schmale Streifen Waldland, dazwischen weites, im Frühjahr meist sehr nasses Prairieland mit üppigem, für den Anbau von Zucker, Reis und Baumwolle geeignetem Boden hat und am Meeresufer selbst von einem Gürtel langgestreckter, dünenartiger Inseln und Landzungen, die eine Menge Stromlagunen einschließen, sowie von Sandbänken umgeben wird und deshalb keine guten Häfen besitzt. 2) Das sanftwellige Hügel- und Prairieland, welches in einer Breite von 250 bis 320 km allmählich sich hinter dem Küstenstreifen erhebt und den schönsten Teil des angebauten T. begreift, wo fruchtbare Savannen mit einzelnen, jedoch im östl. Abschnitt sehr bedeutenden Waldungen wechseln, während nur der Landstrich zwischen dem Nueces und Rio Grande eine wasserarme Wüste bildet. 3) Das Hochland, ein weites Plateau, in welches die zweite Region nach und nach übergeht und welches als die östl. Fortsetzung des großen Tafellandes von Neumexiko den innersten nordwestl. Teil des Staates bildet, keine höhern Gebirgsketten trägt, großenteils wohl bewässert, metallreich und mit Eichen-, Fichten- und Cedernwaldungen bestanden ist, zwischen denen sich Thäler mit dem fruchtbarsten, jeder europ. Kultur fähigen Boden ausbreiten, zum Teil aber auch felsig und kahl erscheint und zwischen dem Rio del Norte und Rio Pecos im Llano Estacado als eine wasserlose Wüstenei auftritt. (S. Llanos.)

Das Küstenland gehört der Quarternär- und Tertiärformation an, das Prairieland der Kreide, welche den größten Teil des Gebietes bedeckt, und das Hochland meist der Permformation. Etwas Silur findet sich nordwestlich von Austin. Unter den Flüssen sind Rio Grande del Norte, Nueces, San Antonio, Guadalupe, Colorado, Brazos, Trinity, Neches, Sabine, Red-River und Canadian. Das Klima ist in der Küstenniederung heiß, feucht und ungesund, in der mittlern Region mild und gesund, auf dem Hochland schon rauher, jedoch dem Europäer zusagend. Die Pflanzenwelt hat schon subtropischen Charakter, aber meistens ohne die immergrünen Waldungen, welche sonst dafür als maßgebend gelten. Die häufigsten Bestände sind die sog. Chaparals, Gebüsche aus dornigen oder unbewehrten Arten von Hülsengewächsen (Algaroben, Prosopis juliflora) mit Walnüssen, Kastanien u. s. w., zwischen denen Baumlilien (Yucca canaliculata) wachsen.

Ackerbau und Viehzucht sind die Hauptbeschäftigungen, die letztere wird im nordwestl. Teil (Pan Handle District) fast ausschließlich betrieben. Die Ernte ergiebt jährlich etwa 1200000 Ballen Baumwolle, 10 Mill. Bushel Weizen, 80 Mill. Bushel Mais, 18 Mill. Bushel Hafer u. s. w. Der Handel vermittelt den Import von Waren aller Art und den Export von Baumwolle, Vieh, Häuten, Wolle u. s. w. (S. Galveston.) Die Mineralschätze, z. B. an Magneteisenerz, werden noch nicht genügend ausgebeutet. Es findet sich Braun- und Steinkohle sowie Kalk. Die Industrie ist im Zunehmen begriffen. Sägemühlen, Baumwollölmühlen, Getreidemühlen, Wagenfabriken, Eisengießereien und Maschinenwerkstätten, Wollmühlen und Marmorwerke sind besonders wichtig. T. ist in 244 Counties geteilt, Hauptstadt ist Austin. Die 31 Senatoren werden auf vier, die 105 Repräsentanten und der Gouverneur auf zwei Jahre gewählt. Die Legislatur tritt alle zwei Jahre zusammen. Zum Kongreß schickt T. 2 Senatoren und 10 Repräsentanten. 1892 besuchten im Durchschnitt täglich 364835 Kinder die Schulen, während die Zahl der Lehrer 11906 betrug. Höhere Anstalten bestehen 11. Unter den Bahnsystemen (im ganzen 13355 km) sind hervorragend: Missouri-Pacific, Atchison-Topeka-Santa Fe, Fort Worth-Denver City u. a.

Geschichte. Das Gebiet des heutigen T. bildete ehemals ein Streitobjekt zwischen Frankreich, das es um 1685 zu besiedeln und Louisiana (s. d.) einzuverleiben suchte, und Spanien, das es für das Vicekönigreich Neu-Spanien (Mexiko) zu erwerben strebte. Der Streit wurde zunächst durch den Frieden zu Paris (1763) beendigt, in dem Frankreich alles Gebiet westlich vom Mississippi an Spanien abtrat. Schon 1800 überließ dieses jedoch seinen Anteil von Louisiana wieder an Frankreich, das dies ganze Gebiet 1803 an die Vereinigten Staaten von Amerika verkaufte. Bei der Unbestimmtheit der Grenzen erhoben sich neue Streitigkeiten, die 1819 durch einen Vergleich, der den Sabine als Grenze festsetzte, beigelegt wurden. T. wurde nach der Losreißung Mexikos von Spanien (1821) ein Teil der neuen Republik. Um dieselbe Zeit begann eine starke Einwanderung aus den Vereinigten Staaten, und seitdem machten sich Bestrebungen geltend, die auf die Losreißung von Mexiko hinzielten, und die 2. März 1836 zur Unabhängigkeitserklärung führten. Einen Versuch Mexikos, die Texaner wieder zu unterwerfen, schlugen diese unter Houstons Führung 21. April am San Jacintofluß zurück. T. behauptete fast 10 Jahre lang seine Unabhängigkeit; 1845 schloß es nach langen Intriguen endlich einen Vertrag mit den Vereinigten Staaten, wodurch es in die Union aufgenommen wurde. Ein Krieg mit Mexiko war die Folge (1846—48); Mexiko wurde geschlagen und mußte im Vertrage von Guadalupe-Hidalgo (2. Febr. 1848) die Annexion von T. an die Vereinigten Staaten zugestehen. 1861 schloß T. sich der Secession an, nach deren Niederwerfung es 1866 eine neue Verfassung annahm, in der die Sklaverei verboten war. Die gegenwärtige Verfassung wurde 1876 eingeführt. — Vgl. H. Yoakum, History of T. (2 Bde., Neuyork 1856); Bancroft, History of the New Mexican States and T. (2 Bde., San Francisco 1889).

Texasfieber oder Texasseuche, eine ansteckende Rinderkrankheit, die im Süden der Vereinigten Staaten vom Mexikanischen Meerbusen bis zum 38.° nördl. Br. stationär ist. Die in diesem Gebiete heimischen Rinder sind anscheinend gesund. Kommen aber Rinder aus nördlich gelegenen Gegenden mit ihnen zusammen, so erkranken erstere am T. Die Tiere zeigen hohes Fieber (40,5 bis 42° C.), hierauf schwere Blutarmut und mitunter Abgang rotgefärbten Urins. Bei der Sektion findet man die Milz um das Zwei- bis Fünffache vergrößert. Die Ursache des T. ist Pyrosoma bigeminum *Smith*, ein kleines, einzelliges Urtierchen, das in den roten Blutkörperchen schmarotzt und diese zerstört. Das T. ist mithin der Malaria des Menschen verwandt. Merkwürdig ist, daß das T. nicht unmittelbar von Tier auf Tier übergeht, sondern durch Zecken (Booephilus bovis *Curtice*) übertragen wird. Das T. ist 1894 durch amerik. Rinder nach Deutschland (Hamburg) eingeschleppt worden, weshalb die Einfuhr amerik. Rinder in Deutschland gänzlich verboten wurde. — Vgl. Kilborne und Smith, Untersuchungen über das T. (Washingt. 1893).

Texel, Werkzeug, s. Dexel.

Texel (spr. tessel), zur niederländ. Provinz Nordholland gehörige westfries. Insel der Nordsee, nur durch das Marsdiep (s. Helder) von der Nordspitze des Festlandes getrennt, besteht meistens aus Wiesen- und Heuland, ist an der Ost- und Südseite durch Deiche, sonst durch Sanddünen geschützt, auf welchen Möven und von Norwegen kommende Seevögel in unzähliger Menge nisten, weshalb auch der nördl. Teil der Insel, der früher (bis 1629) von ihr getrennt war, das Eierland genannt wird. Die 180 qkm große Insel wird von 5946 E. bewohnt, welche hauptsächlich Schafzucht treiben und berühmten Schafkäse fertigen. Wichtig für die Schiffahrt ist die sichere Reede auf der Südostseite. T. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Text (lat.), ursprünglich Gewebe, Geflecht; dann die wörtlich genaue und vollständige Urkunde, z. B. eines Vertrags u. s. w.; in der Homiletik der Bibelabschnitt, welcher der Predigt zu Grunde liegt; in der Musik die einem Gesangstück zu Grunde liegenden Worte; in der Buchdruckerkunst eine Schriftgattung, s. Schriftarten.

Textil (lat.), auf die Weberei bezüglich.

Textil-Berufsgenossenschaften. 1) Norddeutsche für die preuß. Provinzen Hessen-Nassau, Hannover, Schleswig-Holstein, Sachsen, Pommern, Brandenburg, Ost- und Westpreußen, Posen; für die beiden Mecklenburg, Sachsen-Weimar, Oldenburg ohne Birkenfeld, Braunschweig, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Coburg-Gotha, Anhalt, die beiden Schwarzburg, Waldeck und Pyrmont, die beiden Reuß, Schaumburg-Lippe, Lippe, Lübeck, Bremen und Hamburg. Sitz ist Berlin ohne Sektionsbildung. 2) Süddeutsche für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen und die Hohenzollernschen Lande. Sitz ist Augsburg, Sitz der 4 Sektionen: Augsburg, Hof, Stuttgart, Freiburg i. Br. 3) Schlesische für die Provinz Schlesien. Sitz ist Breslau; ohne Sektionsbildung. 4) Textil-Berufsgenossenschaft für Elsaß-Lothringen. Sitz ist Mülhausen im Elsaß; ohne Sektionsbildung. 5) Rheinisch-Westfälische für die Provinzen Rheinland und Westfalen sowie für das Fürstentum Birkenfeld. Sitz ist M.-Gladbach, Sitz der 7 Sektionen: Düsseldorf, M.-Gladbach, Elberfeld, Barmen, Lennep, Aachen, Münster i. Westf. 6) Sächsische für das Königreich Sachsen. Sitz ist Leipzig; ohne Sektionsbildung.

Das Geschäftsjahr 1894 ergab folgende Zahlen:

Nummer	Betriebe	Versicherte Personen	Anzurechnende Jahreslöhne M.	Jahreslohn pro Kopf M.	Einnahme M.	Ausgabe M.	Reservefonds am Jahresschluß M.
1	2100	114 603	72 186 026	629,88	450 890*	407 397*	1 098 535*
2	940	86 473	50 447 690	583,39	523 224	522 221	752 896
3	419	46 496	29 752 128	446,32	155 047	131 187	255 649
4	415	61 216	37 785 074	617,30	249 825	209 391	408 413
5	2054	114 496	76 651 034	669,46	413 673	384 302	929 638
6	3091	149 655	87 792 479	586,63	430 329	384 254	854 403

* Vorläufig festgestellte Summen.

Entschädigte Unfälle im J. 1894:

Nummer	Entschädigte Unfälle		Darunter Unfälle mit		Gezahlte Entschädigungen*
	überhaupt	auf 1000 versicherte Personen	tödlichem Ausgang	voller Erwerbsunfähigkeit	M.
1	304	2,72	7	7	267 225
2	241	2,79	16	11	166 715
3	149	3,20	4	7	86 173
4	215	3,51	10	2	123 730
5	264	2,31	8	2	257 635
6	407	2,72	17	7	235 728

* Einschließlich der für Unfälle aus frühern Jahren gezahlten Renten. — Die bei Nr. 4 und Nr. 6 angegebenen Zahlen beziehen sich auf das J. 1893.

Textilindustrie (vom lat. textilis, gewebt, gewirkt, geflochten) umfaßt alle diejenigen Prozesse, welche aus Faserstoffen Gespinste, Geflechte, Gewebe, Gewirke und ähnliche Fabrikate, endlich Bekleidungsgegenstände aller Art herstellen unter Anwendung des Zusammendrehens, Flechtens, Webens, Wirkens, Nähens, Stickens. Ausgeschlossen ist hiernach die Papierfabrikation, bei welcher das besondere Hilfsmittel der Ausscheidung aus Wasser zur Vereinigung faseriger Elemente angewandt wird. Die Rohmaterialien der T. sind die Gespinstfasern (s. d.); diese werden durch die Methoden der Spinnerei (s. d.) zu Garn (s. d.) gesponnen, aus welchem dann durch die verschiedenen Methoden des Flechtens, Webens, Wirkens u. s. w. die Fadengebilde (s. d.) hervorgehen. Die einzelnen Zweige der T. werden auf besondern Fachschulen gelehrt (s. Färberei- und Appreturschulen, Klöppelschulen, Konfektionsfachschulen, Kunststickereifachschulen, Maschinenstickerschulen, Nähschulen, Spinnereischulen, Stick- und Schlingschulen, Web- und Wirkschulen).

Textīlpflanzen, Gespinstfasern (s. d.) liefernde Pflanzen.

Textūr (lat.), Gewebe, Gefüge.

Tezel, Joh., oder Tetzel, eigentlich Diez oder Diezel, Ablaßkrämer, geb. um 1455 zu Leipzig, studierte daselbst Theologie und trat 1484 in den Dominikanerorden. 1502 zum Ablaßprediger bestellt, trieb er fünf Jahre lang den Ablaßhandel in der anstößigsten Weise. In Innsbruck wegen ehebrecherischen Umgangs zum Tode durch Ertränken verurteilt, auf Fürsprache Kurfürst Friedrichs von Sachsen zu ewigem Gefängnis nach Leipzig abgeführt, auf Verwendung des Erzbischofs Albrecht von Mainz freigelassen, wurde T. zum apostolischen Unterkommissarius, von Albrecht von Mainz zum Inquisitor haereticae pravitatis ernannt. Schon 1509 verkaufte er in Görlitz unter der Devise «Sobald das Geld im Kasten klingt, die Seele in den Himmel springt» seine Ablaßbriefe; im Herbst 1517 betrieb er das Geschäft im Brandenburgischen. Dies veranlaßte Luther, 31. Okt. 1517 seine 95 Thesen an die Schloßkirche zu Wittenberg anzuschlagen. In Frankfurt a. O. 1518 zum Doktor der Theologie promoviert, kehrte T. nach Leipzig in das Paulinerkloster zurück, wo er im Aug. 1519 an der Pest starb. — Vgl. Fr. Gottl. Hofmann, Lebensbeschreibung T.s (hg. von Poppe, Lpz. 1844); Kayser, Geschichtsquellen über T. (Annab. 1877); Ferd. Körner, Tezel (Frankenberg 1880); von kath. Seite (in apologetischer Tendenz): Gröne, T. und Luther (Soest 1853). Über die Authentie des Wortes «Sobald das Geld» u. s. w. vgl. Kawerau, Ein offener Brief an Herrn Domkapitular Röhm (Barm. 1890).

T. F., Abkürzung für Travaux forcés (frz., d. h. Zwangsarbeiten, mildere Bezeichnung für Galeerenstrafe), war das Feuermal (Brandmarkung), mit welchem ehemals in Frankreich die Galeerensträflinge beim Antritt ihrer Stafe gezeichnet wurden. (S. Bagno.)

tg, Abkürzung für Tangente (als goniometrische Funktion).

Th, chem. Zeichen für Thorium (s. d.).

Thabarma, alter Name der Stadt Urmia (s. d.).

Thabor, Berg in Palästina, s. Tabor.

Thackeray (spr. thäckĕrē), William Makepeace, engl. Schriftsteller, geb. 18. Juli 1811 zu Kalkutta, wurde nach England geschickt und lernte so in der Charterhausschule das Schulwesen kennen, das er später in der Weihnachtserzählung «Doctor Birch and his young friends» und in verschiedenen seiner größern Werke anschaulich und ergötzlich schilderte. Hierauf brachte er von 1829 an einige Zeit in Cambridge zu und ging dann nach London. Später bereiste er Frankreich, Italien und Deutschland, teilweise um sein Malertalent auszubilden und sich für die Laufbahn eines Künstlers vorzubereiten. Nach einem längern Aufenthalt in Rom und einem Besuch in Weimar, wo er Goethe vorgestellt wurde, ließ er sich 1834 zum regelmäßigen Betrieb künstlerischer Studien in Paris nieder. Seine schriftstellerische Laufbahn begann T. als Pariser Korrespondent für die von seinem Stiefvater begründete Zeitung «The Constitutional», ein Blatt von vorgeschrittener liberaler Haltung, das jedoch schon nach einem Jahre wieder einging und in seinem Falle den Rest von T.s nicht unbeträchtlichem Vermögen begrub. Darauf kehrte T. nach London zurück und widmete sich nun ganz der litterar. Thätigkeit. Er starb 24. Dez. 1863 in London. Seine ersten größern Arbeiten, darunter «Yellowplush papers», «The great Hoggarty diamond», «A shabby genteel story», erschienen in «Frazer's Magazine» und machten das Publikum auf ein humoristisches Talent aufmerksam, dessen Schärfe an Swift und dessen Gemütlichkeit an Fielding erinnerte. Noch größere Beachtung fanden die im «Punch» veröffentlichten, durch glänzenden Witz und Humor und beißende Satire ausgezeichneten «Snob papers». Seine Berichte aus Paris gab er 1840 als «Paris sketch-book» (2 Bde.) gesammelt heraus. Diesem folgte 1842 das «Irish sketch-book» (2 Bde.), 1846 die «Notes of a journey from Cornhill to Grand-Cairo» und 1851 «The Kickleburys on the Rhine». Die meisten dieser Schriften sowie andere Novellen und Skizzen, die in Zeitschriften veröffentlicht und später einzeln herausgegeben wurden, erschienen unter dem Pseudonym Michael Angelo Titmarsh. Unter seinem eigenen Namen trat T. zuerst mit dem Roman «Vanity fair» (1846—48; deutsch u. d. T.: «Jahrmarkt des Lebens» in Reclams «Universalbibliothek») hervor, der ihn mit einem Schlage auf eine Stufe mit Dickens erhob und

auch dem Auslande als einen der ersten Sittenmaler unserer Zeit bekannt machte. Als realistisch herbe Schilderung engl. Sitten und Eigentümlichkeiten, als vernichtende Satire gegen das selbstsüchtige Treiben der modernen Gesellschaft, als psychol. und stilistische Meisterbildung gehört das Werk zu den bedeutendsten Erzeugnissen der engl. Romanlitteratur. Ihm folgte 1850 «Arthur Pendennis», eine geniale Behandlung desselben Themas, in die viele Thatsachen aus T.s eigener Lebensgeschichte verwoben sind. Eine neue Richtung schlug er in dem histor. Roman «Henry Esmond» (1852) ein, der mit Scottscher Kunst die Epoche der Königin Anna darstellte. Herbst 1852 folgte er einer Einladung nach den Vereinigten Staaten, um dort seine in England berühmt gewordenen Vorträge über die engl. Humoristen des 18. Jahrh. zu halten, die als «Lectures on the English humorists of the eighteenth century» (Lond. 1853) gesammelt erschienen. Bald nach seiner Rückkehr erschien der Roman «The Newcomes» und 1858—59 «The Virginians», ein Gegenstück zu «Esmond». Bei einer zweiten Reise nach Amerika (1855) hielt T. die meisterhaften, ebenfalls später veröffentlichten Vorträge «The four Georges». 1859 begründete er die Monatsschrift «Cornhill Magazine», in der er den Roman «History of Philip», die Novelle «Lovel the widower» und die «Roundabout papers» veröffentlichte. Sein letzter Roman, «Denis Duval», blieb unvollendet. Form und Inhalt seiner Werke sichern T. eine hohe, wenn nicht die höchste Stellung unter den engl. Humoristen. Unter den zahlreichen Ausgaben seiner Werke ist vor allem die seit 1880 erschienene «Edition de luxe» (24 Bde.) zu erwähnen. — Vgl. Hannay, Memoir of T. (Edinb. 1864); Taylor, T. the humorist and the man of letters: the story of his life (Lond. 1864; 2. Aufl. 1868); Thackerayana. Notes and anecdotes (ebd. 1874 u. ö.); A. Trollope, Thackeray (ebd. 1879; deutsch von Katscher, Lpz. 1880); Conrad, T., ein Pessimist als Dichter (Berl. 1887).

Über seine Tochter Anna Isabella s. Ritchie.

Thaddäus, Apostel, s. Judas Jakobi.

Thaddäusinsel, eine der Neusibirischen Inseln (s. d.).

Thadmor, alte Stadt in Syrien, s. Palmyra.

Thags (vom Hindī thag, «Räuber»), die Mitglieder einer durch ganz Vorderindien verbreiteten Genossenschaft, die ihr Gewerbe, den heimlichen Raubmord, systematisch ausgebildet und von einer Generation auf die andere fortgeerbt hatte. Die ersten Spuren der T. zeigen sich zu Dehli schon im 12. Jahrh. Die T. morden ihre Opfer nur durch Erdrosselung. Ihre große Umsicht und Klugheit verhinderte lange Zeit ihre Entdeckung, zumal sie nie einen Europäer ermordeten. 1831 ergriff der engl. Generalgouverneur von Indien, Lord Will. Bentinck, ernste Maßregeln gegen die T., und bereits im Okt. 1835 waren durch die besondere Thätigkeit und Klugheit des mit der Ausführung beauftragten engl. Kapitäns Sleeman 1562 Personen als T. verurteilt. Zu den T. gehörten Hindus aller Kasten, hauptsächlich Verehrer des Çiva und von dessen Frau Bhavānī oder Durgā. Sie nahmen aber auch Mohammedaner in ihre Verbrüderung auf. Jetzt sind die T. fast ganz ausgerottet. Bekannt wurden sie in Europa namentlich durch den Roman von Meadows Taylor, Confessions of a Thug (3 Bde., Lond. 1839; neue Aufl. 1858).

Thai, Kollektivname für eine Anzahl von Völkerschaften im nordöstl. Birma, in ganz Siam und in der chines. Provinz Jün-nan. Nach ihrer sprachlichen Verwandtschaft teilt sie J. N. Cushing (in der Einleitung zu seinem Schan-engl. Wörterbuch, Rangun 1881) in eine nördl. Gruppe, die Khamti (s. d.), die chines. und die birman. Schan (s. Schanstaaten) umfassend, und in eine südl. Gruppe, die die Lao (s. d.) und die Siamesen (T. im engern Sinn, s. Siamesische Sprache) umfaßt. Zu den Thai-Sprachen ist auch das ausgestorbene Ahom (s. Khamti) zu rechnen. — Vgl. R. N. Cust, A sketch of the modern languages of the East Indies (Lond. 1878); Colquhoun, Amongst the Shans (ebd. 1885), Kap. 12.

Thaingen, s. Thayingen.

Thaïs, griech. Hetäre aus Athen, befand sich im macedon. Kriegslager, als Alexander d. Gr. Persepolis im Juni 330 v. Chr. eroberte, und soll den König und seine Genossen im Rausche veranlaßt haben, die alte Königsburg der Perser zur Rache für das 480 durch Xerxes zerstörte Athen in Brand zu stecken. Nach Alexanders Tode gewann sie die Gunst des ägypt. Königs Ptolemäus Lagi und gebar diesem zwei Söhne und eine Tochter. [(s. d.).

Thai-wan, chines. Name der Insel Formosa

Thai-wan-fu oder Tai-wan-fu, Stadt im Süden der Westküste von Formosa, war bis vor einigen Jahren die Hauptstadt der Insel. T. ist Sitz eines engl. Konsulats sowie evang. und kath. Missionen. Das Zollamt befindet sich in dem Vertragshafen Ta-kao. Vor der Stadt liegen Watten und auf einem Eilande das ehemalige holländ. Fort Zeelandia. Die Reede wird durch eine Küstenbatterie geschützt; Telegraph führt zu den andern Hafenorten; Einfuhr und Ausfuhr hatten 1893 einen Wert von je 1,5 Mill. Taels.

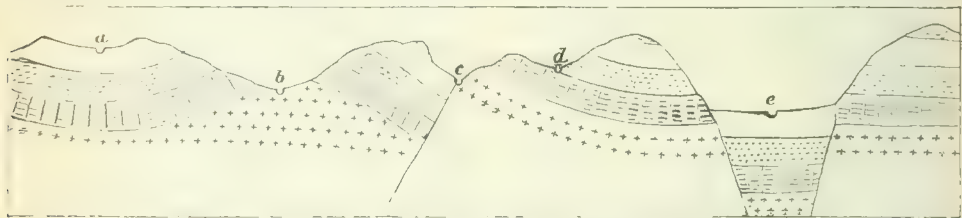
Thal, langer und verhältnismäßig schmaler Einschnitt der Erdoberfläche mit gleichsinnigem Gefälle, im Gegensatz zu den kürzern und verhältnismäßig breiten Thalungen und den wannenartigen Vertiefungen in einer Fläche, den Landsenken. Verallgemeinert und uneigentlich wird der Begriff T. auch für die ganze Gebirgssysteme voneinander trennenden Niederungen gebraucht, die aber richtiger als Ausläufer benachbarter Ebenen aufzufassen sind. Man unterscheidet bei dem T. die Thalsohle oder den Thalboden (Thalgrund), d. i. den niedrigsten, gewöhnlich flachen Teil; die mit den Kämmen der einfassenden Gebirgszüge zusammenfallenden Thalränder oder die oberste Grenze am Beginn der Eintiefung; die Thalgehänge, Thallehnen oder Thalwände, d. i. die Verbindungsflächen von Sohle und Rand. Die Eintiefung der Sohle, wo das fließende Wasser sich sammelt, heißt Thalbett, und die in diesem vorhandene tiefste Rinne Thalweg. Mit der Richtung des Wasserlaufs unterscheidet man rechte und linke Thalgehänge.

Der Anfang des T. (Thalschluß) liegt an dem Punkte, wo Hinter- und Seitengehänge sich schneiden, das Ende (Thalausgang, Thalmündung) an der tiefsten Stelle der ganzen Sohle; der Höhenunterschied beider Punkte drückt den Fall, das Gefälle des T. aus. Nur selten sinkt ein T. unter das Meeresniveau (submarine T.). Dicht zusammentretende, steile Thalwände bilden Thalengen und Thaldurchbrüche, Schluchten, Gründe, Klammen, Klausen, Cañons u. s. w., weiter voneinander abstehende dagegen Thalweitungen. Erweitert sich das T. allmählich zur Ebene, so greift diese mit einer Thalbucht ein. Ziehen sich die Wände zwischen

zwei Engen zu mehr oder weniger kreisförmiger Weitung zurück, so begrenzen sie einen **Thalkessel** (Bassin, Becken, Cirkus). Oft besteht ein T. ganz aus solchen seebeckenartig erweiterten Stellen, welche durch Engen oder Schluchten (**Thalschlünde**, wenn sie lang, **Thalteblen**, wenn sie kurz sind) miteinander in Verbindung stehen. **Thalweitungen** umschließen häufig einen oder mehrere Seen oder tragen deutliche Spuren, daß sie einst Seebecken gewesen. Die Thalgehänge verlaufen selten einfach und ungegliedert. Sie bieten in der Regel einen Wechsel von aus- und einspringenden Winkeln, die miteinander «korrespondieren», so daß dem Thalvorsprung der einen Thalseite ein **Thalwinkel** der andern gegenüber liegt. Weit vorspringende Felskanten heißen **Thalsporen**. Sowohl die Hänge als auch die Sohle eines T. können Abstufungen zeigen. Die der Gehänge, **Thalleisten** oder, wenn sehr breit, Terrassen genannt, haben als Ursache die verschiedene Wassermenge des das T. durchziehenden Wasserlaufs, ihr Vorhandensein weist darauf hin, daß in der Entstehungsgeschichte des T. länger dauernde Perioden der Ablagerung und der Erosion miteinander abgewechselt haben. Abstufungen der Thalsohle nennt man **Thalstufen** oder **Thalabstürze**, gewöhnlich durch einen Wasserfall bezeichnet, solche T. selbst **Stufenthäler**. Wo Thalweitungen und Thalengen wechseln, da findet sich häufig ein solches etagenmäßiges Übereinanderliegen der erstern, so daß das Wasser in den Engen eine Stufe herabfallen muß, wie z. B. im T. von Gastein. Wo ein flacher oder auch ein hoher, mächtiger Felsenwall von einer Thalwand zur andern hinübersetzt, da liegt gewöhnlich die Thalsohle nach oben hin niedriger als nach dem Thalende hin. Solche **Thalriegel** oder **Thaldämme** veranlassen daher oberhalb die Entstehung eines Sees, indem sie das Wasser aufstauen. Derartige **Thalseen** bleiben erhalten, bis der abdämmende Thalriegel von dem ablaufenden Wasser so weit durchnagt ist, daß das Gefälle desselben ein normales geworden ist. Eine solche Durchbruchsstelle eines T. findet sich z. B. bei den «Öfen» der Salzach oberhalb Golling. Von dem T. unterscheidet sich die **Schlucht** oder **Thalschlucht** eigentlich nur graduell, durch besonders schmale Sohle, steile Böschung der Wände und gewöhnlich durch geringere Länge, durch unwegsamen wilden Charakter. Entspringt ein T. oder eine Schlucht aus einem steilwandigen Felskessel oder Felstrichter, so hat man es hier mit Karbildungen (s. Kare) oder Kesselthälern (s. d.) zu thun. T. besonderer Art sind Caldera, Barranco, Maare (s. d.).

Nach der mittlern Richtung der T. unterscheidet man **Längsthäler** (**Longitudinalthäler**), die in der Richtung des Gebirges oder einzelner seiner Ketten verlaufen, **Querthäler** (**Transversalthäler**), die mehr oder weniger senkrecht dazu liegen, und **Diagonalthäler**, deren allgemeine Erstreckung eine zwischen jenen beiden vermittelnde Richtung einhält. Erstere zeichnen sich gewöhnlich durch einen geradlinigen Verlauf aus, sind in der Regel länger, geräumiger, von mildern Formen begrenzt und erlauben weite Blicke. Die Querthäler sind kürzer und ihre Thalsohle steigt weit rascher auf. Bezeichnend ist für sie die Abwechselung von Thalengen mit weiten Becken und die Abstufung der Sohle. Selbst an ihrem oberſten Ende zeigen sich oft Mulden, welche z. B. in den Alpen mit den die Gletscher speisenden Firnmassen angefüllt sind. Solche T. machen gewöhnlich einen ernsten, großartigen, ja schauerlichen Eindruck. Die wichtigste Art der Querthäler sind die **Durchbruchthäler**, die eine oder mehrere Gebirgsketten durchschneiden und vorzugsweise die Verkehrsstraßen zwischen den beiden Seiten des Gebirgswalles bilden. Oft ist die obere Strecke eines T. ein Längenthal, bis dasselbe umbiegt und als Querthal sich fortsetzt, ja dieser Wechsel kann sich, wie z. B. im Schweizer Jura und in den Alleghanies, mehrfach wiederholen. Zur bessern Übersicht unterscheidet man von den Hauptthälern, welche sich vom Rücken des Gebirges bis zum Fuße desselben erstrecken, alle übrigen als Nebenthäler verschiedener Ordnung. T. unterster Ordnung sind die im wesentlichen nur als kurze und steile Rinnen in den Gehängen erscheinenden **Runsen**, **Tobel**, **Klingen** u. a.

In der Frage der Entstehungsweise der T. ist wohl zu beachten, daß die Erosion dabei überall thätig war oder noch ist. Doch trennt man von den Erosions- oder Skulpturthälern, die nur durch Erosion entstanden, ohne daß die Richtung des Thallaufes schon vorher durch natürliche Senkungen vorgezeichnet war, die tektonischen T., die durch Faltung, Spaltung oder Verwerfung der Erdkruste vorgebildet und dann erst durch Erosion weiter ausmodelliert wurden. Ob die Erosion durch das Wasser oder das Eis erfolgt ist, das ist in den einzelnen Fällen verschieden und überhaupt sind die Ansichten hierüber noch nicht ganz geklärt. (S. Erosion.) T., deren Wasserlauf infolge von Einsinken in den Boden oder durch Klimawechsel verschwunden ist, heißen **Trockenthäler**; solche sind in Karstlandschaften und Wüsten häufig. Die Auswaschung durch das Wasser kann auch unterirdisch erfolgt sein. So giebt es namentlich in Kalkgebirgen, z. B. im Karst bei Triest (s. Dolinen) und in Griechenland T., die dadurch entstanden, daß unterirdische, in Spalten und Höhlen ablaufende Gewässer diese nach und nach so weit ausgewaschen haben, bis die Decke einstürzte und sich dadurch eine Reihe von



Thalquerprofile bei gestörter Schichtenfolge des Gebirges (Längsthäler).
a Mulden- oder Synklinalthal, b Sattel- oder Antiklinalthal, c Scheide- oder Einbruchsisoklinalthal, d Scheide- oder Erosionsisoklinalthal, e Grabenthal.

trichterförmigen Erdfällen bildete, welche sich nach und nach zu einer Thalrinne verbanden. Die Längsthäler sind meist tektonische T. Nach ihrer Lage zu den vorhandenen Schichtenstörungen spricht man von Sohlen- oder Muldenthälern (synklinalen T., auch Senkungsthäler), wenn die Schichten der beiden Thalgehänge gegeneinander einfallen (a in umstehender Abbildung), Sattelthälern (antiklinalen T.), wenn die Thalgehänge von Schichtköpfen gebildet sind (b); Einbruchsthäler (Bruchthäler) wurden durch einfache Verwerfung (c), Grabenthäler (die Rheinebene zwischen Basel und Mainz) durch Absinken eines Stückes der Erdrinde zwischen zwei parallelen Spalten gebildet (e). Einbruchsthäler und Erosionsthäler (d) in geneigten Schichten nennt man auch isokline oder Scheidethäler. Zu welchen von diesen Arten ein T. gehört, kann nur durch Feststellung des Fallens der Schichten an den beiden Thalseiten erkannt werden. Alle T., bei denen ein Zusammenhang mit geolog. Verhältnissen sich nicht nachweisen läßt, die einfach der Hauptabdachung eines Gebirges oder einer beliebigen seiner schiefen Ebenen folgen, faßt man bisweilen unter dem Namen Abdachungs- oder orographische T. zusammen. Um die Klassifikation der T. nach ihrer Entstehung haben sich besonders verdient gemacht: Sueß, Lowl, F. von Richthofen.

Vgl. L. Rütimeyer, Über Thal- und Seebildung (2. Aufl., Bas. 1874); K. Sonklar Edler von Innstädten, Allgemeine Orographie (Wien 1873); Toula, Über Thalbildung (ebd. 1877); A. Heim, Untersuchungen über den Mechanismus der Gebirgsbildung (2 Bde., Bas. 1878); Löwl, Über Thalbildung (Prag 1884); Sueß, Das Antlitz der Erde (Lpz. und Prag 1885); F. von Richthofen, Führer für Forschungsreisende (Berl. 1886); Penck, Morphologie der Erdoberfläche, Tl. 2. (Stuttg. 1894).

Thal im Herzogtum Gotha, Dorf im Landratsamt Gotha des Herzogtums Sachsen-Coburg-Gotha, unweit des Erbstroms im Thüringer Walde, an der Ruhlaer Eisenbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Gotha), hat (1890) 523 evang. E., Post, Telegraph, Ruine der Burg Scharfenberg und wird als Luftkurort besucht. — Vgl. Preller, Thüringens Bäder und Kurorte (2. Aufl., Weimar 1888).

Thalamophŏra, s. Kammerlinge.

Thalămus, s. Blüte (Bd. 3, S. 163b).

Thálassa oder Thalatta (grch.), das Meer; davon in Zusammensetzungen Thalasso…, Meer-…, [See-….

Thalassarctos, s. Eisbär.

Thalassidrŏma, s. Sturmvögel.

Thalassogrăphie, s. Oceanographie.

Thalassotherăpie (grch.), die Behandlung der Krankheiten durch Seeklima, Seebäder und Seereisen.

Thálatta, s. Thalassa.

Thalberg, Sigismund, Pianist, geb. 7. Jan. 1812 zu Genf als natürlicher Sohn des Fürsten Franz Joseph von Dietrichstein, erhielt in Wien den ersten Klavierunterricht und erregte bereits als Knabe Aufsehen durch sein Klavierspiel. Musiktheoretische Studien machte er bei Simon Sechter. Seine erste Kunstreise in Deutschland unternahm er 1830 und ging Ende 1835 nach Paris, wo er neben Liszt seinen Ruf begründete, kehrte 1837 nach Wien zurück, begab sich auf Reisen in Deutschland, England, den Niederlanden, Rußland und Italien, allenthalben mit großem Erfolge in Konzerten auftretend. Er war 1855—56 in Brasilien, 1856—58 in den Vereinigten Staaten von Amerika und lebte sodann zurückgezogen auf einer in der Nähe Neapels erworbenen Besitzung, bis er 1862 in Paris und London wieder mit Erfolg in die Öffentlichkeit trat und 1863 zum zweitenmal nach Brasilien ging. Seit seiner Rückkehr lebte er wieder auf seiner Besitzung, wo er 28. April 1871 starb. Als Virtuos zeichnete sich T. aus durch die größte technische Vollendung, durch einen schönen, immer edeln Ton und geschmackvollen, feinen Vortrag. Unter seinen Kompositionen, die die Technik des Klavierspiels namentlich nach Seite der Klangfülle und Vollstimmigkeit gefördert haben, waren die Phantasien über Opernmotive früher sehr beliebt.

Thalbrücke, Viadukt, eine Brücke, welche den Zweck hat, eine Straße (Chaussee, Eisenbahn u. s. w.) in längerer Erstreckung über ein Thal hinwegzuführen und hierdurch gegenüber der Anlage eines massiven Dammes an Kosten zu sparen. T. werden in Holz, Stein oder Eisen ausgeführt. In der neuern Zeit haben die Eisenbahnen zahllose T. geschaffen, die bisweilen mehrere Bogenstellungen übereinander aufweisen (ein- und mehrstöckige T.). Nach ihrem Zweck teilt man sie in Weg- oder Eisenbahnüberführungen (Viadukte im engern Sinn) oder Wasserleitungen (s. Aquädukt). Eiserne Brücken, die den Zweck einer T. erfüllen, werden oft als Gerüstbrücke (s. d.) ausgeführt. Die höchsten steinernen T. Deutschlands sind die Göltzschthalbrücke (s. Tafel: Steinbrücken I, Fig. 3) der Linie Leipzig-Hof der Sächs. Staatsbahn (1845—51 erbaut; 579 m lang; größte Höhe 80 m; Kosten 6,6 Mill. M.), die Elsterthalbrücke derselben Linie (1845—51 erbaut; 279 m lang; 70 m hoch), die Muldenbrücke der Linie Chemnitz-Leipzig der Sächs. Staatsbahn (1869—71 erbaut; 412 m lang; 68 m hoch).

Thale, Dorf im Kreis Aschersleben des preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, in 193 m Höhe, am Fuß des Harzes und an der Bode, in waldreicher Gebirgsgegend, an der Linie Magdeburg-Halberstadt-T. (86,7 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 6292 E., darunter 245 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Postagentur, Fernsprechverbindung, eine Knabenerziehungsanstalt, höhere Mädchenschule, Idiotenanstalt, Gasanstalt, Wasserleitung, Badeanstalt Hubertusbad mit Solquelle, Kaltwasserheilanstalt und zahlreiche Villen und Gasthäuser für Kurgäste (1894: 1148); ein Eisenhüttenwerk (2000 Arbeiter und 60 Beamte) mit Emaillier- und Walzwerk, Gießerei, Klempnerei und Herstellung von Aluminiumwaren, Spinnereien, Fabriken für emailliertes Geschirr und Cement, Brauerei, Dampfsägewerke, Mühlen und Ziegelei. Über T. die Roßtrappe (s. d.) und der Hexentanzplatz, 12 km westlich im Bodethal Treseburg (s. d.).

Thale, Adalbert vom, Pseudonym von Karl von Decker (s. d.).

Thäle, schweiz. Name der Kiefer.

Thalehrenbreitstein, s. Ehrenbreitstein.

Thaleia, s. Thalia.

Thaler, in der Münzkunde jede größere Silbermünze von mehr als einem Lot Schwere; speciell eine Münze, die dem Werte eines alten deutschen Goldgulden in Silber entsprechen sollte und daher ursprünglich Guldengroschen (s. d.) hieß, zuerst 1484 in Hall in Tirol geprägt. Der Name T. wird von dem böhm. Ort Joachimsthal abgeleitet, wo die Herren von Schlick zu Anfang des 16. Jahrh. diese Münze als Joachimsthaler Guldengroschen schlagen

ließen. In der Folge wurde sie abgekürzt Joachimsthaler, T. genannt, welcher Name sich dann unter verschiedenen Umformungen als Taler, Daalder, Tallero, Dollar u. s. w. weit verbreitet hat. Nach Wert, Gepräge und Gegend erhielten die T. die mannigfachsten Namen, so Albertus-, Kronen-, Marien-, Speciesthaler u. s. w. Bis zur Einführung der Markwährung bildete der T. die Geldeinheit in fast ganz Norddeutschland und wurde auch in den süddeutschen Staaten (hier meist **Reichsthaler** genannt) geprägt. Hier galt er $1\frac{3}{4}$ Fl. süddeutsche Währung, in Österreich $1\frac{1}{2}$ Fl. österr. Währung. Er enthielt nach dem Münzgesetz von 1857: $16\frac{2}{3}$ g fein Silber, wurde in 30 Silber- oder Neugroschen zu 12 oder 10 Pfennigen geteilt und gilt jetzt noch im Deutschen Reiche als gesetzliches Zahlungsmittel für 3 M. Gold, obgleich sein wirklicher Wert nach dem Silberpreise von 90 M. für 1 kg (1895) nur 1,50 M. ist. Über die dän. und schwed. Reichsthaler s. Rigsdaler und Riksdaler.

Thalerhumpen, s. Münzhumpen.

Thales von Milet, griech. Philosoph, Zeitgenosse des Solon und Krösus, einer der Sieben Weisen (s. d.). Er wird zugleich als Eröffner der griech. Philosophie angesehen. Über seine Bedeutung steht uns, da er keine Schriften hinterließ, nur ein unsicheres Urteil zu. Außer bedeutenden bürgerlichen Verdiensten werden ihm namentlich mathem. und astronom. Entdeckungen zugeschrieben. Richtig ist wohl, daß er Sonnenfinsternisse zutreffend vorhergesagt und die Sonnenwende zu berechnen verstanden hat. Doch war er dazu schwerlich durch selbständige astron. Kenntnis befähigt; vielleicht hatte er von den Ägyptern, die aus jahrhundertelangen Beobachtungen die dazu erforderlichen Kenntnisse gewonnen hatten, einzelne Angaben erhalten. Auch die sehr einfachen mathem. Kenntnisse, die sich mit einiger Bestimmtheit auf ihn zurückführen lassen, könnte er dort gelernt haben. Einstimmig wird T. als Urheber der altgriech. Philosophie über das Princip (archē) des Weltalls bezeichnet, worunter zunächst dessen letzte stoffliche Grundlage verstanden wurde. Und zwar nahm er als Grundstoff das Wasser an. Auch darin könnte er den Ägyptern gefolgt sein, bei denen die Meinung sehr verbreitet war, daß die Räume jenseit der uns sichtbaren Welt mit Wasser gefüllt seien und auch die Erde auf dem Wasser schwimmend ruhe. Auch die Ansicht, das alles beseelt sei, wofür T. als Beweis unter andern den Magneten anführte, ist bei den Ägyptern besonders ausgeprägt.

Thalfahrt, Fahrt zu Thale, s. Bergfahrt.

Thalgathphellasar, s. Teglattphalasar.

Thalheim im Erzgebirge, Dorf in der Amtshauptmannschaft Chemnitz der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, an der Zwönitz und der Linie Chemnitz-Aue-Adorf der Sächs. Staatsbahnen, hat (1890) 5284 E., darunter 49 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Flachs-, Streichgarnspinnerei, Strumpfwirkerei (19 Fabriken), zwei Mantelfabriken,

Thalia oder **Thaleia** (grch., d. h. die Blühende), die Muse der heitern, ländlichen Dichtkunst, später insbesondere der Komödie, abgebildet mit der komischen Maske, Hirtenstab und Epheukranz. Von ihr und Apollon sollen die Korybanten abstammen. In der modernen Mythologie gilt T. im allgemeinen für die Beschützerin des Schauspiels, und ihr sind die Theater geweiht. — T. wird auch eine der drei Chariten genannt. Ferner ist T. der Name des 23. Planetoiden.

Thaliacĕa, Seetiere, s. Salpen.

Thalleiochin, s. Chiningrün.

Thallin, eine künstlich dargestellte organische Verbindung, der Methyläther des Tetrahydroparaoxychinolins, $C_9H_{10}N(OCH_3)$, deren schwefelsaures und weinsaures Salz in der Medizin als antipyretische Mittel benutzt werden. Das **schwefelsaure** T. (Thallinum sulfuricum) bildet ein gelblichweißes, krystallinisches, in Wasser lösliches Pulver von bitterm Geschmack, das in Gaben von 0,25 bis 1,0 g ein erhebliches Herabgehen der krankhaft erhöhten Eigenwärme wirkt; äußerlich dient es zu Injektionen bei Gonorrhöe. Auch das **weinsaure** T. (Thallicum tartaricum) wirkt antipyretisch. Der Name (vom grch. thallos, grüner Zweig) kommt daher, daß Lösungen von T. Eisenchlorid tief smaragdgrün färben.

Thallinantrophor, s. Antrophor.

Thallium (vom grch. thallos, grüner Zweig), ein metallisches chem. Element (chem. Zeichen Tl; Atomgewicht 204), das von dem Engländer Crookes 1861 durch die Spektralanalyse entdeckt und von ihm und Lamy in Paris 1862 näher untersucht wurde. Es findet sich in den zinkhaltigen Bleierzen des Unterharzes, im Eisenkies, Kupferkies, in dem Schwefelsäureschlamm der Schwefelsäurefabriken, die mit Schwefelkies arbeiten, in manchen Sorten von Wismut, Tellur und Kadmium, fast als steter Begleiter des Rubidiums und Cäsiums in vielen Mineralwässern u. s. w. Es wird in größern Mengen aus dem Schwefelsäureschlamme, z. B. zu Oker am Harze und zu Aussig an der Elbe, dargestellt, indem man aus der Lösung des T. das Metall durch Zink fällt und dann umschmilzt. Das T. ist dem Blei sehr ähnlich, weiß, mit einem Stich ins Bläulichgraue, weich, wenig zähe, aber sehr hämmerbar. Das spec. Gewicht ist 11,8. Es schmilzt bei 290° C. und verflüchtigt sich in der Rotglühhitze; beim Erkalten krystallisiert es, und beim Biegen knirscht es wie das Zinn. Eine nicht leuchtende Gasflamme wird durch T. grün gefärbt; sein Spektrum hat eine einzige grüne Linie von scharfer Begrenzung. Es oxydiert sich an der Luft sehr leicht, weshalb es unter Wasser oder mit geschmolzenem Paraffin überzogen aufbewahrt wird. Man stellt gegenwärtig auch optische Gläser mit Thalliumoxyd dar (**Thalliumglas**); außerdem verwendet man Thalliumsalze in der Feuerwerkerei zur Erzeugung von grünem Licht.

Das T. ist in seinen **Verbindungen** ein- und dreiwertig. Die Verbindungen des einwertigen T. sind zum Teil denen der Alkalimetalle sehr ähnlich, so das in Wasser leicht lösliche Thalliumoxydhydrat, TlOH, und Thalliumcarbonat, Tl_2CO_3, ferner das dem Kaliumsulfat isomorphe und alaunbildende Thalliumsulfat, Tl_2SO_4; zum Teil zeigen sie bemerkenswerte Analogie mit dem Silber, so das dem Chlorsilber äußerst ähnliche, schwer lösliche Thalliumchlorür, TlCl, und das schwarze, unlösliche Thalliumsulfür, Tl_2S. Die Verbindungen des dreiwertigen T. schließen sich dagegen mehr an diejenigen des Indiums und Galliums an.

Thallo, s. Chariten und Horen.

Thallochlōr, s. Flechtengrün.

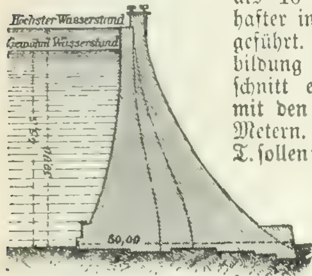
Thallōm, s. Thallus.

Thallophȳten (grch.) oder **Lagerpflanzen**, im Gegensatz zu den Kormophyten (s. d.) die Gruppen der Algen, Pilze und Flechten, weil bei diesen Gewächsen, mit wenigen Ausnahmen, nur ein Thallus (s. d.) vorhanden ist. (S. Algen, Pilze und Flechten.)

Thallus (grch.), Thallom, Lager, die vegetativen Teile der Pflanzen, an denen eine deutliche morphologische Differenzierung von Blatt, Stamm und Wurzel nicht vorhanden ist; man bezeichnet demgemäß diese Pflanzen als Lagerpflanzen oder Thallophyten (s. d.).

Thalriegel, s. Thal.

Thalsperre, Absperrung eines Thals durch einen Damm aus Erde oder Steinen (s. Staudamm) oder durch Mauerwerk zur Aufspeicherung größerer Wassermassen für trockne Zeit. In Gebirgsthälern mit starker Geschiebeführung der Bäche werden kleinere T. häufig vorwiegend zur Festlegung der Geschiebemassen angelegt. Wegen der mit der Ausführung verbundenen Gefahren der Aufweichung und Fortspülung der losen Massen (z. B. bei Johnstown in Nordamerika 1889) werden T. von mehr als 10 m Höhe vorteilhafter in Mauerwerk ausgeführt. Beistehende Abbildung zeigt den Querschnitt einer größern T. mit den Hauptmaßen in Metern. Die gemauerten T. sollen nur auf festem und dichtem Felsuntergrunde errichtet werden, auf welchem weder eine horizontale Verschiebung der Mauer noch ein Umkippen derselben durch Unterdruck des Wassers (bei klüftigem Gebirge auftretend) stattfinden kann. Alle Teile der Mauerung sollen nur auf Druck beansprucht werden, da Zugwirkungen ein horizontales Aufreißen des Mauerwerks veranlassen können, wodurch Wasser in den Riß dringt und bei dem entstehenden, daselbst nach oben wirkenden Wasserdruck eine plötzliche explosionsartige Zerstörung eintreten kann (z. B. bei Habra in Algerien 1882 und Bouzey in Frankreich 1895). Das Mauerwerk ist in schwerem und wetterbeständigem Steinmaterial und dichtem und möglichst elastischem hydraulischem Mörtel herzustellen. An der Wasserseite ist eine künstliche Abdichtung erforderlich (wie zuerst bei der Remscheider T. mit Erfolg angewandt), welche durch Verblendung oder durch angeschütteten Boden gegen die Einwirkungen des Wassers und der Witterung zu schützen ist. Die Mauer muß eine Kreisbogenform gegen das Wasserbecken erhalten, um nicht nur durch diese Gewölbeform eine erheblich größere Sicherheit, sondern auch erhöhte Dichtigkeit zu bieten; vor allen Dingen aber, um die durch Temperaturunterschiede und durch Änderungen der Druckbeanspruchungen bedingten Formänderungen der Mauer ohne Bildung von Rissen möglich zu machen, wie solche Risse fast überall bei geraden langen T. sich gezeigt haben.



Von größern Thalsperrenbauten sind zu erwähnen: Gouffre d'enfer bei Furens in Frankreich, 50 m Wassertiefe; Gileppe bei Verviers in Belgien, 45 m Wassertiefe bei 13 Mill. cbm Inhalt. Äußerst kühn und nur durch Gewölbewirkung gehalten ist der etwa 20 m hohe Bärenthaldamm in Kalifornien, der 39 Mill. cbm Wasser aufstaut. Die höchste T. wird (als neuer Crotondamm) in der Nähe von Neuyork gebaut; dieselbe erhält rund 70 m Höhe und staut etwa 125 Mill. cbm Wasser auf; ihre Kosten sind auf rund 100 Mill. M. veranschlagt.

Thalwasserscheiden, s. Flüsse (Bd. 6, S. 937 a).

Thalweg, s. Thal und Stromstrich.

Thalwinkel, s. Thal.

Thalysia (grch.), ein der Demeter zu Ehren gefeiertes Erntefest, von Theokrit in der siebenten Idylle reizvoll beschrieben; Thalysianismus, Bezeichnung für Vegetarianismus, von E. Baltzer gebraucht, der auch eine vegetarische Zeitschrift «Thalysia» begründete.

Thame (spr. tehm), Fluß in den engl. Grafschaften Buckingham und Oxford, mündet bei Dorchester links in die Themse.

Thames (spr. temms), s. Themse.

Thamsbrück, Stadt im Kreis Langensalza des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, an der Unstrut, hat (1890) 1003 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, Rathaus mit einer der ältesten Handschriften des Sachsenspiegels, Wartturm eines alten Schlosses (1149); Brauereien, Malzfabriken und Gemüsebau.

Tham-sui, Hafen auf Formosa, s. Tam-sui.

Thamus, der zehnte Monat des bürgerlichen Jahres der Juden, hat 29 Tage.

Thamyris oder Thamyras, berühmter griech. Sänger der mythischen Zeit, aus dem Stamme der Edonen in Thrazien gebürtig, lebte der Sage nach noch vor Homer. Stolz auf seine Kunst, ließ er sich mit den Musen in einen Wettstreit ein, wurde aber von ihnen besiegt und zur Strafe für seinen Übermut seiner Augen und seiner Kunst beraubt.

Than (angelsächs. thegn, thên; althochdeutsch degan; schott. than, thayne), in angelsächs. Zeit Bezeichnung für die Mitglieder der persönlichen Gefolgschaft des Fürsten, deren Bedeutung sich mit der stärkern Ausbildung des Königtums hob, zumal in dem geeinten England. Der Dienst des Königs und das von ihm übertragene Amt blieb die Vorbedingung der Thanschaft, dazu trat später, seit Alfred und seinen Nachfolgern, die Verbindung mit einem bestimmten Mindestbesitz von fünf Hufen Landes. Die T. bildeten die Landesversammlung der Witenagemot (s. Angelsachsen). Aus ihrer Menge hoben sich die Groß-Thans hervor, denen die bedeutendern Hofämter und die Würde des Ealdorman (s. Alderman) vorbehalten blieben, und die auch die größten Grundbesitzer waren; 40 Hufen etwa galten für sie als Mindestbesitz. Erblich war die Thanschaft nur, soweit sie an den Besitz geknüpft war, die Vererbung der Würde eines Ealdorman z. B. fand wohl thatsächlich öfter statt, war aber nicht rechtlich begründet. Nach der normann. Eroberung (1066) änderte sich die Stellung der T., sie gingen in den niedern Baronen auf, nach einem Jahrhundert war in England der Name fast verschwunden, während er sich in Schottland zur Bezeichnung höherer Würde noch bis zum Ausgang des Mittelalters hielt.

Thana, ind. Distrikt und Stadt, s. Salsette.

Thanatológie (grch.), die Lehre von der Natur und den Ursachen des Todes.

Thanátos, bei den alten Griechen der Dämon des Todes, der Sohn der Nyx (Nacht) und Zwillingsbruder des Schlafs (Hypnos, s. d.). Bei Homer hat er noch keine bestimmte Gestalt, später erscheint er mit schwarzen Flügeln und finsterm Blicke, mit einem Opfermesser dem Sterbenden eine Locke abschneidend. Auf der Lade des Kypselos hält die Nacht auf der rechten Hand einen schlafenden Knaben von weißer Farbe, den Schlaf, auf der linken einen von schwarzer Farbe, dessen Füße verrenkt sind, den Tod. Später erscheint T. als Sohn der Erde und des

Tartaros, als Immerschläfer, meist ein schöner geflügelter Jüngling oder Knabe, welcher eine noch lodernde, aber gesenkte oder bereits ausgelöschte Fackel in der Hand hält. Nach einer Sage sandte Zeus den T. zu Sisyphos, der die Entführung der Ägina durch Zeus ihrem Vater verraten hatte; er ward aber von diesem gebunden und durch Ares wieder befreit. — Vgl. Robert, Thanatos (Berl. 1879).

Thanet (spr. thännĕt), s. Kent (Graffschaft).

Thang, Reismaß in Siam, s. Basket.

Thankmar, Sohn des deutschen Königs Heinrich I. und seiner ersten Gattin Hatheburg, war vor 906 geboren. Zu Gunsten der Kinder Heinrichs aus der spätern Ehe mit Mathilde zurückgesetzt, auch von seinem Halbbruder König Otto I. nicht mit der Verteidigung gegen die Wenden betraut, die er erstrebt hatte, beteiligte er sich 938 an der Empörung des Herzogs Eberhard von Franken und machte die alte Eresburg (Stadtberge) an der Diemel zum Stützpunkt seiner Unternehmungen. Als jedoch Otto selbst heranzog, wurde T. von seinen Leuten verlassen und, als er in die Kirche flüchtete, hier 28. Juli von den Mannen des Bruders nach tapferer Wehr erschlagen.

Thann. 1) **Kreis** im Bezirk Oberelsaß, hat 523,62 qkm, (1890) 59337 (28217 männl., 31120 weibl.) E. in 53 Gemeinden und zerfällt in die Kantone Masmünster, St. Amarin, Sennheim und T. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T. und Hauptort des Kantons T., an der Thur, am Eingang des schönen und industriereichen St. Amarinthals, an der Linie Mülhausen-Wesserling der Elsaß-Lothring. Eisenbahnen, Sitz der Kreisdirektion, eines Amtsgerichts (Landgericht Mülhausen) und Steueramtes, hat (1890) 7425 E., darunter 692 Evangelische und 155 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Reste der alten Befestigungen, ein bedeutendes got. Münster St. Theobald, früher besuchter Wallfahrtsort, Progymnasium, höhere Mädchenschule, Waisenhäuser, Bürgerspital im ehemaligen Franziskanerkloster; Baumwollspinnerei, Seidenspinnerei und -Weberei, Maschinen- und chem. Fabriken, Bleichereien, Färbereien, Weinbau und Weinhandel; der Wein, der sog. Rangen, gilt als einer der besten des Elsaß. Dicht bei T. liegt das Dorf Alt-Thann mit 1995 E. und Industrie; auf dem linken Ufer der Thur die Ruine der Engelburg, 1674 von den Franzosen zerstört. — T. gehörte zur Herrschaft Pfirt und kam mit dieser an die Habsburger, die der Stadt mehrfache Freiheiten verliehen; sie hatte von den Kriegen des 17. Jahrh. viel zu leiden, kam im Westfälischen Frieden an Frankreich und bildete einen Teil des von Ludwig XIV. dem Kardinal Mazarin geschenkten Herzogtums Mazarin. — Vgl. Kleine Thanner Chronik (Mülhausen 1855); Tschamser, Annales oder Jahrs-Geschichten der Barfüßer zu T. (Colmar 1864).

Than-schui, Hafen auf Formosa, s. Tam-sui.

Thapsăcus (im Alten Testament Thiphsach, d. i. die Furt), alte berühmte Handelsstadt in der syr. Landschaft Chalybonitis in Asien, am rechten Ufer des Euphrat. Sie war die Grenzstadt des Salomonischen Reichs und bildete seit frühester Zeit den gewöhnlichen Übergangspunkt über den Euphrat, der hier auch von dem jüngern Cyrus und Alexander d. Gr. überschritten wurde. Einige Reste der alten Stadt sind bei der Furt von El-Hamman in der Nähe von Rakka. Durch T. zogen die alexandrinischen Gelehrten einen Parallelkreis; Eratosthenes rechnete von da die Distanzen in Asien.

Thapsĭa *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Umbelliferen (s. d.) mit nur vier Arten in den Mediterranländern, krautartige Gewächse mit mehrfach gefiederten Blättern und reichblühenden Dolden. Die bekannteste ist T. silphium *Viv.* im nördl. Afrika, vermutlich bei Griechen und Römern jenes als Gewürz und Heilmittel hochgeschätzte Kraut, das bei erstern Silphium cyrenaicum, bei letztern Laser hieß. Von T. garganica *L.* wird der eingedickte Milchsaft oder das durch Alkohol aus der getrockneten Wurzel ausgezogene Harz noch heute in der Medizin zu hautreizenden und blasenziehenden Pflastern benutzt.

Thapsus, feste Stadt an der Nordküste von Afrika, nördlich von der sog. Kleinen Syrte auf einem Küstenvorsprunge (dem jetzigen Ras-Dimas, wo noch Ruinen) gelegen, berühmt durch die Entscheidungsschlacht, die hier Cäsar 6. April 46 v. Chr. der Pompejanischen Partei lieferte, und durch die er den Afrikanischen Krieg beendete.

Thar (Capra bubalina *Hodgs.*; s. Tafel: Ziegen II, Fig. 1), eine 1,10 m lang werdende Ziegenart, die die Gebirge von Nepal bewohnt. Auf dem Hals und Widerrist hat der T. eine struppige, dichte Mähne. Die Hörner sind kurz. Die Färbung ist individuellen Schwankungen unterworfen, oben rötlichgrau bis schwarz, an den Seiten dunkel kastanienbraun, unter dem Schwanze ist ein kleiner weißer Spiegel. Die Lebensweise des T. ist fast unbekannt.

Thaer, Albrecht, Landwirt, geb. 14. Mai 1752 zu Celle, studierte zu Göttingen Medizin und Philosophie. Nach dem Tode seines Vaters erhielt er dessen Stelle als Hofmedikus, wurde aber durch Beschäftigung mit Blumen- und Gartenbau bald der Landwirtschaft zugeführt. Er schrieb 1798 seine «Einleitung zur Kenntnis der engl. Landwirtschaft» (3. Aufl., 2 Bde., Hannov. 1816) und begann 1799 die Herausgabe der «Annalen der niedersächs. Landwirtschaft» (3 Bde., 1798—1804). 1804 erteilte ihm der König von Preußen den Titel eines Geh. Kriegsrates und gegen Zahlung eines Kanons einen Landbesitz von 400 Morgen im Oderbruch, den er aber bald veräußerte, um das Gut Möglin käuflich zu erwerben. Zu Möglin errichtete er 1807 eine landwirtschaftliche Lehranstalt, veröffentlichte die «Annalen des Ackerbaues» und schrieb sein großes Werk «Grundsätze der rationellen Landwirtschaft» (4 Bde., Berl. 1809—10; 6. Aufl., ebd. 1868; neue Ausg., ebd. 1880), das in fast alle europ. Sprachen übersetzt wurde. Bei der Reorganisation des preuß. Staates 1807 wurde T. Staatsrat und hatte bedeutenden Anteil an den agrarischen Gesetzen zur Regulierung der bäuerlichen Verhältnisse. Er wurde 1810 Professor der Landwirtschaft an der Universität zu Berlin und vortragender Rat im Ministerium des Innern. Im folgenden Jahre gründete er die berühmt gewordene Mögliner Schäferei, worauf er 1815 Generalintendant der königl. Stammschäfereien wurde. Nachdem er schon 1818 seine Entlassung als Professor an der Universität genommen, wurde 1824 Möglin zu einer königl. Akademie des Landbaues erhoben. T. starb 26. Okt. 1828. Seine hauptsächlichsten Verdienste bestehen in der Anwendung der Naturwissenschaften auf die Landwirtschaft, in der Begründung der Berechnung von Produktionskosten und Gewinn, in der Entwicklung der Begriffe von Roh- und Reinertrag, in der Einführung der Fruchtwechselwirtschaft, der größern Ausdehnung des Kartoffelbaues, der Anwendung

der Statik auf den Landbau, der Förderung der Schafzucht zum Zweck der Erzeugung feiner Wolle. 1850 wurde ihm zu Leipzig ein Bronzestandbild (nach Rietschels Modell) errichtet, 1860 ein solches, von Rauch modelliert, in Berlin und 1873 ein Marmorstandbild (von Hartzer) zu Celle. — Vgl. Körte, Albrecht T. (Lpz. 1839).

Thaer, Konrad Wilh. Albrecht, Lehrer der Landwirtschaft, Sohn des 1863 verstorbenen Landesökonomierates Albrecht Philipp T. und Enkel Albrecht T.s, geb. 6. Aug. 1828 auf dem Gute Lüdersdorf bei Wriezen a. O., studierte 1846 in Heidelberg Staatswissenschaft, besuchte danach die Akademie zu Möglin und 1847 die Universität in Berlin, übernahm später die praktische Verwaltung zweier größern Güter seines Vaters, führte die Senkung des Stienitzsees und dessen schiffbare Verbindung mit den Gewässern der Rüdersdorfer Kalkbrüche aus und wurde 1859 Lehrer an der Akademie zu Möglin bis zu deren Aufhebung 1861. Im J. 1866 wurde er an der Universität Berlin außerord., 1871 in Gießen ord. Professor für Landwirtschaft. T. schrieb: «System der Landwirtschaft» (Berl. 1877), «Die Wirtschaftsdirektion des Landgutes» (2. Aufl., ebd. 1879), die Neubearbeitung von Pabsts «Rindviehzucht» (Stuttg. 1880), «Die landwirtschaftlichen Unkräuter» (Berl. 1881), «Untersuchungen über das Pächterkapital» (Gieß. 1890).

Tharandt (Tharand), Stadt in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, 14 km südwestlich von Dresden, im Thal der Wilden Weißeritz, an der Linie Dresden-Reichenbach der Sächs. Staatsbahnen, mit Lokalverkehr nach Dresden-Altstadt, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Freiberg), hat (1890) 2540 E., darunter 77 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, evang. Kirche, Ruine eines alten Schlosses, königl. Forstakademie, Knabenerziehungsanstalt, höhere Mädchenschule, eine Mineralwasser-, Badeanstalt und wird als Sommerfrische viel besucht. Die 1811 von Heinrich Cotta (s. d.) gegründete Forstakademie, mit welcher 1830—70 auch eine landwirtschaftliche Akademie verbunden war, ist die älteste forstliche Lehranstalt in Deutschland und zählt (1895) 80 Studierende. Zu der Akademie gehört ein botan. Garten, der sog. Forstgarten, mit der Büste von Cotta (von Rietschel).

Thargelien, ein altgriech. Erntefest zu Ehren des Apollon, des Gottes des Sommers, das im Monat Thargelion (Mai-Juni) hauptsächlich in Athen gefeiert wurde. Es wurden dem Gott die Erstlinge der Feldfrüchte dargebracht, und Knaben hingen eine Eiresione, einen mit Feldfrüchten behängten, mit Wollfäden umwundenen Zweig vor den Hausthüren auf. Zugleich aber wurden Buß- und Sühneopfer dargebracht für die ganze Stadt und ihre Bewohner. Zwei Menschen, ein Mann und eine Frau, die wegen ihrer Verbrechen bereits zum Tode verurteilt waren, wurden unter Geißelung und dem Gesang von Buß- und Bittgesängen durch die Stadt geführt und in früherer Zeit am Strande des Meeres geopfert, ihre Asche ins Meer gestreut. Später wurde ein milderer Brauch geübt, indem die Verbrecher entweder nur mit dem Banne belegt oder von einer Anhöhe am Meere herabgestürzt, unten aber aufgefangen und aus dem Lande gebracht wurden.

Thasos, Insel im nördlichsten Teil des Ägäischen Meers, nur 7 km entfernt von der Küste Thraziens, etwas westlich von der Mündung des Flusses Mesta gelegen. Sie ist ziemlich kreisrund, mit einem Durchmesser von 25 km, bedeckt 393 qkm und hat etwa 10000 E., meist griech. Christen. T. steht unter ägypt. Verwaltung, ist aber fast selbständig und bezahlt nur eine geringe Steuer an den Chediv, dessen Familie von hier stammt. Die Bevölkerung führt Schiffbauholz, Öl, Honig und Wachs aus; Getreide- und Weinbau ist unbedeutend. Abgesehen von einigen für den Ackerbau geeigneten Strandebenen, wird sie ganz von noch jetzt reich bewaldeten, bis 1042 m hohen Gebirgen aus krystallinischen Gesteinen eingenommen, aus denen im Altertum Gold und Marmor gewonnen wurde, auch war der Wein der Insel berühmt. — Zur Ausbeutung der Goldbergwerke hatten sich seit dem 13. Jahrh. v. Chr. Phönizier angesiedelt. Gegen Ende des 8. Jahrh. wurde von Paros aus eine ionische Kolonie dorthin gesandt. Die Kolonisten gewannen schließlich ein beträchtliches Gebiet auf dem thraz. Festlande, so daß die Insel bald reich und mächtig wurde. Nach dem Perserkriege Mitglied des Delischen Bundes, fiel T. 464 von Athen ab, wurde aber 462 durch Kimon wieder unterworfen. In der Römerzeit gehörte T. zunächst noch bis tief in die Kaiserzeit hinein als freie Stadt zu dem Bereich der macedon. Provinz. Die Hauptstadt, von der noch Ruinen erhalten sind, lag an der Nordküste, an der Stelle des jetzigen Landungsplatzes Limena. — Vgl. Jacobs, Thasiaca (Gött. 1893).

Thassilo, Herzog in Bayern, s. Tassilo III.

Thatbestand (Corpus delicti), im Strafrecht die Summe der Merkmale, durch deren Vorhandensein der Begriff einer bestimmten strafbaren Handlung (z. B. Mord, Diebstahl) erfüllt wird. Er zerfällt in den subjektiven T., wobei insbesondere die Lehre der Zurechnungsfähigkeit, des Dolus (s. d.) und der Culpa (s. d.) in Betracht kommt, und den objektiven T., d. h. die äußern faktischen Merkmale, welche zum Begriff eines Verbrechens gehören, z. B. der Tod eines Menschen durch die Einwirkung eines andern, die Wegnahme einer fremden Sache mit oder ohne Gewalt. Strafprozessualisch versteht man unter T., insbesondere unter Corpus delicti, den objektiven T. im einzelnen Falle, und zwar ursprünglich nur die körperlich sichtbaren Gegenstände (z. B. die Leiche des Erschlagenen), Werkzeuge (z. B. die zum Mord gebrauchte Waffe) oder Spuren der That (z. B. Blutflecke am Körper oder an den Kleidern des Thäters), dann aber verallgemeinert den Inbegriff derjenigen Umstände, die es gewiß oder doch höchst wahrscheinlich machen, daß ein Verbrechen begangen worden ist. Zu einem Straferkenntnisse läßt sich nur gelangen, wenn ein bestimmter T. ermittelt worden ist. Seine Feststellung (Erhebung) erfolgt je nach der Beschaffenheit der in Betracht kommenden Thatsachen durch Beibringung von Urkunden und andern körperlichen Beweisstücken, durch gerichtliche Besichtigung, Einholung von Zeugnissen und sachverständigen Gutachten, unter denen ärztliche Befundberichte (visa reperta) bei Tötung, Verwundung u. s. w. eine hervorragende Stelle einnehmen, ist aber nach dem heute geltenden Grundsatz der freien Beweiswürdigung im allgemeinen nicht mehr an feste Regeln gebunden.

Die Deutsche Civilprozeßordnung (§. 284, Nr. 3) versteht unter T. die einen Teil des Urteils bildende gedrängte Darstellung des Sach- und Streitstandes auf Grund der mündlichen Parteivorträge. Dieser

T. liefert rücksichtlich des Parteivorbringens Beweis, welcher nur durch das Sitzungsprotokoll entkräftet werden kann. Der T. der Vorinstanzen ist für das Revisionsgericht maßgebend; Unrichtigkeiten desselben können durch Beschluß des Gerichts, welches das Urteil erlassen hat, auf Antrag einer Partei nach mündlicher Verhandlung jedoch ohne Beweisaufnahme berichtigt werden (§. 291).

Thäter, Jul. Cäsar, Kupferstecher, geb. 7. Jan. 1804 zu Dresden, erhielt auf der Akademie daselbst seine Ausbildung, kam 1820 in das Atelier des Professors Seifert und wurde zuerst durch den Stich nach einer Zeichnung von Cornelius: Spaziergang am Ostertage, bekannt. Ein Stich nach Vogel von Vogelstein: Allegorische Figur der Baukunst, empfahl ihn Rauch in Berlin. Nachdem er dort einige Zeit zugebracht, begab er sich nach München, wo er an Sam. Amsler einen Lehrer und Freund fand. 1842 wurde er an die Kunstschule zu Weimar, 1844 an die Akademie zu Dresden berufen, 1849 Amslers Nachfolger in München, wo er später auch die Konservatorstelle am königl. Kupferstichkabinett erhielt. Er starb 13. Nov. 1870. Seine Stiche zeichnen sich bei einfacher Behandlungsweise in strengem, zeichnerischen Stil durch treue Wiedergabe des Charakters der Originale aus. Hervorzuheben sind: Kriemhild beim Leichnam Siegfrieds, nach Schnorr; die Demütigung der Mailänder durch Friedrich Barbarossa, nach Mücke; Die Hunnenschlacht, nach Kaulbach; Deckenbilder aus der Glyptothek, nach Cornelius; Die Nacht und die Parzen, nach Carstens; Die Sachsenschlacht, nach Kaulbach (für den Sächsischen Kunstverein, 1840); Ritter Curts Brautfahrt, nach Schwind (1846); Die Apokalyptischen Reiter, nach Cornelius (1849); Der Turmbau zu Babel, nach Kaulbach (1852); Die Werke der Barmherzigkeit der heil. Elisabeth, nach Schwind (1854); Rudolf von Habsburg, nach Schnorr; Paulus predigt in Athen, nach Raffael (1861). Seine letzte, unvollendete Arbeit war: Der wunderbare Fischzug, nach Raffael. — Vgl. A. Thäter, Julius T. (Frankf. a. M. 1887).

Thäterschaft, im Strafrecht die hauptsächlichste, selbständige Form der Begehung eines Verbrechens gegenüber der an die Hauptthat sich anlehnenden Form der Teilnahme (s. Concursus ad delictum) und der nach der That etwa eingreifenden Begünstigung (s. d.). Man spricht von der Thäterschaft bei demjenigen, durch dessen Wirksamkeit der gesetzliche Thatbestand des Verbrechens völlig verwirklicht wird. (Urkundenfälscher ist, wer die Urkunde fälscht und von der gefälschten Gebrauch macht.) Dies kann geschehen durch eigene körperliche Thätigkeit oder Unterlassung, aber auch durch Benutzung von Naturkräften, durch die eines Werkzeugs oder Tieres (der ist der Dieb, welcher durch seinen Hund ein Stück Fleisch aus dem Fleischerladen holen läßt), durch Verwendung eines unzurechnungsfähigen oder zu bestimmtem Verhalten genötigten oder über den Charakter der Handlung getäuschten Menschen. (Wer einen andern durch Täuschung bestimmt, einem Dritten Arsenik statt Zucker zu geben, ist Mörder.)

Thatfrage, s. Thatsache.

Thatsache (lat. factum), das, was «in der That» so ist, wie wir es annehmen, d. h. wovon wir die Erfahrung machen oder gemacht haben, daß es stattfinde. Man denkt dabei meist nicht an ein ruhendes Verhalten, sondern an Veränderungen. Die T. ist der eigentliche Gegenstand der Erklärung aus kausalen Gesetzen; das Gesetz ist nur die allgemeine T. oder das Allgemeine in den T. Eine T. konstatieren heißt, sie in bestimmten räumlichen und zeitlichen Verhältnissen zu andern feststellen.

In der Jurisprudenz spricht man von juristischen T. als solchen Begebenheiten, einschließlich der menschlichen Handlungen, durch welche sich die Begründung, der Erwerb, die Verletzung, die Sicherung, die Veränderung oder der Verlust von Rechten vollzieht. In jedem Rechtsstreit werden unterschieden: die Thatfrage (quaestio facti) und die Rechtsfrage (quaestio juris), oder thatsächliche Feststellung und rechtliche Beurteilung. Die Rechtsfrage ist insoweit bestimmend für die Thatfrage, als juristisch unerhebliche T. nicht auf ihre Wahrheit oder Unwahrheit zu prüfen sind; die T. ist insoweit bestimmend für die Rechtsfrage, als T., welche nicht zu erweisen sind oder deren Nichtexistenz bewiesen ist, ausscheiden. Wo der höchste Gerichtshof (wie in Deutschland und Frankreich) nur die Rechtsfrage zu entscheiden hat, ist er an die thatsächliche Feststellung des Vorderrichters gebunden. Die strenge Durchführung dieses Grundsatzes hat große Übelstände gezeitigt. Dem schwurgerichtlichen Verfahren liegt zwar die Idee zu Grunde, daß die Geschworenen die Thatfrage zu entscheiden haben, auf welche der Gerichtshof das Gesetz anwendet. Doch hat sich auch hier die strenge Trennung beider Fragen undurchführbar erwiesen. Über die Beweislast der streitigen T. s. Beweislast. Über notorische T. s. Notorietät. Über Präsumtion von T. s. Vermutung.

Thau (spr. to), Étang de, s. Étang und Cette.

Thaumatologie (grch.), Lehre von den Wundern.

Thaumatrop (grch.) oder Wunderscheibe, ein von Paris 1827 erfundener Apparat, der auf der Nachdauer genügend kräftiger Lichtempfindungen beruht, nachdem die Lichtquelle bereits erloschen ist. Das T. besteht gewöhnlich aus einer kreisförmigen Pappscheibe, die sich vermöge zweier Fäden, von denen einer in der Verlängerung eines Durchmessers jener Scheibe liegt, um letztern schnell drehen läßt. Hat man z. B. auf der einen Seite dieser Scheibe einen wagerechten und auf der andern einen diesen halbierenden senkrechten Strich gezeichnet, so erblickt man bei rascher Umwendung der Scheibe ein Kreuz. In solcher Weise kann man durch die «Thaumatropie» die Bilder zusammengehöriger Dinge, die auf den verschiedenen Seiten der thaumatropischen Scheiben getrennt dargestellt sind, auf der Netzhaut zu einem einzigen Bilde vereinigen. Enthält z. B. das T. auf der einen Seite einen Käfig, auf der andern einen Vogel, so sieht man beim schnellen Umdrehen des T. den Vogel im Käfig. In ausgiebigerer Weise wird die Nachdauer der Lichteindrücke am Stroboskop (s. d.) verwertet. Wenn die beiden Seiten eines T. verschiedene Farben haben, so sieht man bei der Drehung die Mischfarbe (thaumatropische Mischfarbe).

Thaumatropie, eine optische Täuschung, welche durch das Thaumatrop (s. d.) hervorgerufen wird und welche auch das alte Dädaleum (s. d.) zeigte.

Thaumaturg (grch., d. h. Wunderthäter), Beiname mehrerer Heiligen.

Thaumaturgos, Gregorios, griech. Kirchenlehrer, s. Gregorios Thaumaturgos.

Thaumops, neu aufgefundene Gattung der Flohkrebse (s. d.).

Thausing, Moritz, Kunstschriftsteller, geb. 3. Juni 1838 auf Schloß Tschischkowitz bei Leitmeritz in Böhmen, studierte in Prag, München und Wien,

anfangs in der Absicht, sich der Germanistik zu widmen. Er veröffentlichte auch in Pfeiffers «Germania» und in der «Österr. Wochenschrift» 1861 und 1864 unter anderm Nibelungenstudien, wendete sich dann aber dem Studium der Kunstgeschichte zu. Er wurde 1864 Bibliothekar, 1868 Direktor des Handzeichnungen- und Kupferstichkabinetts des Erzherzogs Albrecht (Albertina) in Wien, 1873 Professor der Kunstgeschichte an der Universität, verfiel aber in Geistesstörung und starb 14. Aug. 1884 durch einen Sturz in die Elbe in Aussig. T. entfaltete eine fruchtbare litterar. Thätigkeit teils streng wissenschaftlicher, teils scharf polemischer Natur. Sein bedeutendstes Werk ist «Dürer, Geschichte seines Lebens und seiner Kunst» (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1884).

Thaya, der größte Nebenfluß der March, entsteht aus zwei Quellbächen, der mährischen und deutschen T., von denen der erste im nordwestl. Teil von Niederösterreich, der andere im südwestl. Teil von Mähren entspringt, und die sich bei dem Schlosse Raabs in Niederösterreich vereinigen. Von dort an verfolgt der Fluß in geschlängeltem Laufe eine östl. Richtung, bis zu seinem Einfluß in die March größtenteils an der Grenze zwischen Niederösterreich und Mähren. Ihre Zuflüsse empfängt die T. meist von rechts. Die Länge von der Vereinigung der Quellbäche an beträgt 282 km.

Thayingen, Thaingen oder Thäyngen, Marktflecken und Hauptort des Bezirks Reyath im schweiz. Kanton Schaffhausen, 2 km nordöstlich von Schaffhausen, zu beiden Seiten der Biber in 452 m Höhe, an der Linie Konstanz-Singen-Schaffhausen der Bad. Staatsbahnen, hat (1888) 1181 E., darunter 57 Katholiken, Post, Telegraph; Getreide-, Hanf-, Gemüse- und Weinbau. 1874 wurden in der nahen Felshöhle des Keßlerlochs prähistor. Artefakte, namentlich mit Renntierfiguren gravierte Knochen gefunden.

Thb., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Karl Peter Thunberg (s. d.).

Theāter (grch. théatron, von theáomai, ich schaue), im klassischen Altertum das Schauspielhaus, insbesondere der Platz, wo die Zuschauer saßen, nicht aber die Schaubühne selbst. Im neuern Sprachgebrauch versteht man unter T. das Gebäude (Schauspielhaus, Opernhaus), sodann den innern Raum des Gebäudes, in dem die Zuschauer auf die verschiedenen Plätze (Parkett, Loge u. s. w.) verteilt sitzen und die Vorstellungen abgehalten werden (Bühne), endlich (in Zusammensetzungen) alles mit der Schaubühne und den Vorführungen auf ihr im Zusammenhang Stehende (Theaterbillets, Theatergarderobe, Theatervorhang, Theaterzettel u. s. w.). (Hierzu die Tafeln: Theater I und II.)

Die Geschichte des Theaterwesens beginnt mit der höhern Ausbildung der dramat. Darstellungen im alten Griechenland, die ihren Ursprung von den Festen zu Ehren des Dionysos nahmen. Die Tragödien gingen aus den Dithyramben hervor, Chorgesängen, die anfangs von Dionysos' Leiden, Kämpfen und Siegen zu handeln pflegten und auf einem Platze vorgetragen wurden, in dessen Mitte sich ein Altar (die Thymele) befand, um den herum der Chor sich im Tanzschritt bewegte. Mit der Zeit soll dann einer der Sänger (vielleicht der Vorsänger) sich auf den Opfertisch gestellt haben und dem Chor gegenüber sowohl darstellend als erzählend aufgetreten sein; dieser Opfertisch war gewissermaßen die erste tragische Bühne. Thespis scheint nicht mit Unrecht für den Vater des Schauspiels zu gelten, weil er entweder selbst auftrat oder eine andere Person, die die Pausen zwischen den verschiedenen Chorgesängen durch darauf bezügliche Reden ausfüllte, auf einer aus Brettern hergestellten Bühne dem Chor gegenüber stellte. Dieses Brettergerüst oder dieser Sprechplatz (das Logeion) wurde insbesondere durch Äschylos, der durch den Maler Agatharchos, den Erfinder der Bühnenmalerei, unterstützt wurde, zur Scene (skēnē, ursprünglich: Hütte, Zelt) im heutigen Sinne. Zu dieser gehörte ursprünglich auch die (anfangs kreisrunde) Orchestra, in deren Mitte die Thymele, der Altar des Dionysos, stand und die hinten mit einer einfachen Rückwand, dem Proskenion, abgeschlossen, seitlich durch die Paraskenien begrenzt war. Im 5. Jahrh. v. Chr. war die Orchestra wahrscheinlich noch im gleichen Niveau mit der eigentlichen Bühne, später wurde sie tiefer gelegt.

In den Zeiten der Blüte Griechenlands war der Bühnenraum, auf dem die Haupthandlung des Dramas vorging (das Logeion), gewöhnlich nicht nur im Hintergrunde, sondern auch zu beiden Seiten von dem ein-, zwei-, manchmal dreistöckigen Gebäude der Scene eingeschlossen. Die Bühne hatte eine verhältnismäßig sehr große Ausdehnung in der Breite, dagegen eine geringe Tiefe. Sie enthielt im Hintergrunde drei Thüren, deren mittlere und größere die königliche hieß; die beiden andern wurden (nach Vitruv) Gastthüren genannt. Sollten Vorgänge im Innern des Palastes oder Tempels, dem gewöhnlichen Schauplatz in der Tragödie, oder des Bürgerhauses in der Komödie gezeigt werden, so wurde in älterer Zeit, was von solchen im Innern geschehenen Vorgängen sichtbar sein sollte, auf einem Gerüst auf die Bühne herausgeschoben. Später wurde die Scenenwand auseinander geschoben und so das Innere eines Gebäudes zur Schau gestellt. Außer den Zugängen im Hintergrunde öffneten sich auch an den Seiten der Scene (den Paraskenien) links und rechts Thüren auf die Bühne, die außerdem von vorn, von der Orchestra (s. d.) aus betreten wurde. Zu der letztern gelangte der Chor und vielleicht auch die Schauspieler durch die Zugänge (Parodoi) zu beiden Seiten des T. zwischen der Bühne und den Zuschauersitzen. Es herrschte die künstlerische Übereinkunft, daß, wer vom Zuschauer aus gesehen von rechts her auftrat, aus der Stadt und dem Hafen, also der Heimat, wer von links her, aus der Fremde komme, während in der Mitte der Bühne gewöhnlich der Haupteingang des Palastes oder Hauses oder bei Scenen im Freien wohl der Standort der Hauptperson des Dramas war. Über dem Logeion für die dramat. Hauptpersonen erhob sich das Theologeion, der Sprechplatz für die Götter; doch ist ungewiß, wie und von wo aus dies geschah und ob die Bühne auch nach oben durch Bedachung irgend welcher Art abgegrenzt war. Eine Emporbühne war in andern Stücken erforderlich als Warte für Wächter, Zinne einer Burg, als Söller oder oberes Stockwerk eines Hauses u. s. w. (S. Taf. I, Fig. 1.)

Diese konventionelle Einrichtung der griech. Bühne erhielt sich Jahrhunderte hindurch. Die alte Bühne hat sich der körperlichen und gemalten Dekorationen nicht in dem Sinne realistischer Täuschung bedient, sondern in der scenischen Darstellung manches nur symbolisch angedeutet und der Phantasie der Zuschauer viel zu ergänzen übrig gelassen. Vor allem blieben der antiken Bühne die modernen Lichteffekte versagt, da die Vorstellungen stets bei

Tage stattfanden; doch besaß sie viele ähnliche Einrichtungen wie die moderne. Auch war in einigen antiken Stücken, wie in den «Eumeniden» des Äschylos und dem «Aias» des Sophokles, ein Scenenwechsel erforderlich. Gewiß wurde die Scene regelmäßig durch verschieb- und wegnehmbares Getäfel oder Tapeten gebildet. Eine weitere Dekorationsvorrichtung, ähnlich unsern Coulissen, hatten die Griechen in den Periakten, dreiseitigen breiten Pfeilern, deren Wände verschiedene Dekorationsansichten darboten und die, an den Seiten der Bühne nahe den Paraskenien auf Zapfen stehend, umgedreht wurden, wodurch ein sichtbarer Scenenwechsel ausgeführt werden konnte. Daß die antike Bühne eine Ober- und Untermaschinerie besaß, ist wahrscheinlich, denn es wird ein Hebewerk erwähnt, vermittelst dessen die Entführung eines Leichnams und Luftfahrten der Götter und Heroen über die Bühne bewirkt wurden. Daß die attische Bühne keinen Vorhang gehabt habe, sondern dieser erst eine röm. Einrichtung ist, kann für ausgemacht gelten.

Bei den Griechen fanden ebenso wie bei den Römern die theatralischen Vorstellungen nur bei religiösen Festen statt. Sie gingen vom Staate aus und standen unter Aufsicht von Staatsbeamten. In Athen stand an der Spitze ein Archon, der die geschäftliche Oberleitung hatte. Der Staat sorgte für die Schauspieler. Von ihm wurden die Protagonisten (erste Schauspieler) ausgewählt und durch das Los den einzelnen Dichtern zugeteilt. Diese hatten dann für die andern Schauspieler zu sorgen. Der Chor (s. d.) wurde von einem reichen Bürger gestellt, ausgerüstet, mit Kostümen versehen und während der Einübung unterhalten; diese vom Staat auferlegte Leistung hieß «Liturgie». Möglichst gut und glänzend die Aufgabe zu erfüllen, war Ehrensache. Bei jedem Feste wurden mehrere Dramen gegeben, so daß deren Aufführung mehr als einen Tag in Anspruch nahm. Die Dramen (Komödie wie Tragödie) wurden von fünf Kunstrichtern beurteilt. Nach ihrem Ausspruch erteilte man die Preise, die außer in einem Epheukranze in namhaften Geldsummen bestanden. Der Staat baute die T. Das Gebäude mit Zubehör, also auch den Dekorationen, hatte der Theaterpächter zu erhalten, der seine Auslagen durch das Theorikon (Eintrittsgeld) deckte. Dieses betrug zwei Obolen (25 Pf.) und ward seit Perikles' Zeit den weniger bemittelten Bürgern vom Staate gezahlt.

Das erste feste T. wurde in Athen errichtet, früher bestand es nur aus Gerüstwerk in Holz. Erst später, wahrscheinlich erst im 4. Jahrh. v. Chr. und auch dann noch mit Ausschluß der Bühne, deren Boden nach wie vor auf Holzgerüsten lag, wurde das steinerne T. gebaut, nachdem vorher nur die Orchestra in Steinkonstruktion hergestellt war. Das T. lag am Fuße der Akropolis, bot die Aussicht auf das Meer und benutzte einen Teil des Felsens als Hinterwand und Unterbau zum Schauplatz. Es enthielt Raum für 30000 Personen und wurde auch zu Volksversammlungen u. s. w. benutzt. Man baute auch sonst in Griechenland die T. womöglich an dem Abhang eines Hügels oder Felsens, um hier die Sitze der Zuschauer stufenweise übereinander anlegen zu können. War der Platz eben, so mußte für die Sitze ein hoher Unterbau gelegt werden. Die Form des Gebäudes war ein Kreis, von dem ein Teil für das Bühnengebäude geradlinig abgeschnitten war. Jedes T. bestand aus drei Hauptteilen: 1) dem Zuschauerraum, dem eigentlichen Theatron; 2) der Orchestra, dem Raume zwischen den Sitzen der Zuschauer und der Bühne; 3) der Bühne mit dem Scenengebäude. (S. Taf. I, Fig. 1 u. 2.) Zwischen den in einem Halbzirkel angebrachten Sitzreihen lief mindestens ein breiter Gang umher, aus welchem man durch Thüren nach außen gelangte. Treppen führten zwischen den Sitzräumen strahlenförmig von unten nach oben und zerlegten den ganzen Zuschauerraum in große Keile. Die untersten Reihen hinter der Orchestra dienten für die vornehmsten Plätze, wo die Priester und Behörden sowie andere fremde und einheimische Personen, welchen dieses Ehrenrecht verliehen war, saßen.

Auch das römische T. bestand anfangs nur aus Gerüstwerk, unterschied sich aber wesentlich dadurch von dem griechischen, daß der Bühne der enge Zusammenhang mit den Zuschauern fehlte. Dem entsprechend wurde die Bühne, nachdem der Altar und die Orchestra fortgefallen war, tiefer und niedriger, zur Entfaltung größerer scenischer Pracht, angelegt. Erst nach 145 v. Chr. wurden für die jedesmaligen Spiele vollständige T. mit Sitzen, aber nur von Holz erbaut. Ein besonders glänzendes T. dieser Art ließ Ämilius Scaurus (s. d.) als Ädil (58 v. Chr.) errichten. Pompejus ließ das erste steinerne T. aufführen, das 55 v. Chr. vollendet wurde. Ein zweites erbaute Cornelius Balbus 13 v. Chr., und in demselben Jahre wurde das dritte, das des Marcellus, eingeweiht, von dem noch bedeutende Reste erhalten sind. Neben diesen drei steinernen T. sind aber immer von neuem in der röm. Kaiserzeit auch T. für zeitweiligen Gebrauch aufgeschlagen und oft mit größter Pracht ausgestattet worden. Seit 133 v. Chr. war im römischen T. der Vorhang (aulaeum) eingeführt, der während des Spiels in einer Vertiefung vor der Bühne ruhte und am Schluß aufgezogen wurde. Für das Behagen der Zuschauer sorgte man durch oft kostbare, teilweise bestickte Decken, die man über das T. ausspannte, ferner indem man Blumen streute, Wege und Treppen mit Wasser anfeuchtete, durch ein Druckwerk mittels Röhren bis zu den obern Sitzen wohlriechende Wasser sprengte.

Bei den Römern wurden für die scenischen wie für die Circensischen Spiele (s. d.) von Staats wegen Summen bewilligt, aber da die Veranstaltung solcher Spiele ein Weg war, sich die Gunst des Volks zu erwerben, wurden von den mit der Leitung beauftragten Magistraten aus eigenen Mitteln große Summen noch dazu gegeben. Privatpersonen und vollends die Kaiser veranstalteten die von ihnen gegebenen Spiele ganz aus ihren Mitteln.

Reste von altklassischen Theateranlagen sind unter andern erhalten zu Ephesos, Milet, Tralles, Magnesia, Pergamon, zu Syrakus, im eigentlichen Griechenland, abgesehen vom Dionysostheater zu Athen, die zu Oropos, Megalopolis, Sparta, Messene. Aber von diesen ist nur der Zuschauerraum mehr oder weniger gut erhalten, von den Scenengebäuden nichts als Fundamente oder dürftige Reste. Nur von einem einzigen griechischen T., von dem zu Aspendos in Kleinasien, sind auch von dem Scenengebäude bedeutendere Reste vorhanden. Das neuerdings ausgegrabene T. zu Epidauros ist älter als der Lykurgische Bau des athenischen Dionysostheaters und scheint diesem als Vorbild gedient zu haben. Von den vielen T. in Italien sind, außer denen zu Rom selbst, namentlich die wieder entdeckten zu Herculanum und Pompeji zu erwähnen. In Gallien

sind die von Arles, Orange (s. Taf. I, Fig. 1—3), Bordeaux, Besançon in Resten erhalten.

Vgl. Wieseler, Theatergebäude und Denkmäler des Bühnenwesens bei den Griechen und Römern (Gött. 1851); Strack, Das altgriech. Theatergebäude (Potsd. 1843); Geppert, Die altgriech. Bühne (Lpz. 1843); Schönborn, Die Skene der Hellenen (Berl. 1858); Wieseler, Griechisches T. (in der «Allgemeinen Encyklopädie» von Ersch und Gruber, 1. Sekt., 83. Bd., Lpz. 1866); Sommerbrodt, Scaenica (Berl. 1876); Kawerau, Theatergebäude (in Baumeisters «Denkmälern des klassischen Altertums», Münch. 1884—88); Alb. Müller, Lehrbuch der griech. Bühnenaltertümer (Freib. i. Br. 1886); Stengel und Öhmichen, Sacralaltertümer und Bühnenwesen der Griechen und Römer (Münch. 1890); Haigh, The Attic theatre (Oxf. 1890); Öhmichen, Griech. Theaterbau (Berl. 1886); für das röm. Theaterwesen: Becker, Handbuch der röm. Altertümer, Bd. 1 (Lpz. 1843), und in dem «Handbuch» von Marquardt und Mommsen, Bd. 6 (von Marquardt; 2. Aufl. von Wissowa, ebd. 1885), den Abschnitt über die Spiele von Friedländer; R. Opitz, Schauspiel und Theaterwesen der Griechen und Römer (ebd. 1889); Arnold, Das altröm. Theatergebäude (ebd. 1873); Ribbeck, Die röm. Tragödie (ebd. 1875).

Das moderne T. wuchs wie das antike aus dem Gottesdienst, seine Gestaltung aus den Trümmern der antiken Kunst hervor. Da frühzeitig die Kunst im Dienste der Kirche stand, so bequemte sich die bauliche Anlage der Gotteshäuser dem Zweck der heiligen Festspiele an und gemahnte an die antiken Muster. Bot der Bau der Kirche die örtliche Gelegenheit der Spiele nicht von selbst, so ward sie durch aufgeschlagene Gerüste dazu hergestellt. Und dies geschah auch, als zunehmende Verweltlichung auch allzu personenreiche Texte die Kirchenspiele, Mysterien (s. d.) genannt, aus dem Gotteshause ins Freie auf Kirchhöfe, Straßen, Märkte verbannte.

Während uns erhaltene Grundrisse erweisen, daß anfangs auch im freien Raume die Anordnung der terrassenförmig ansteigenden dreiteiligen Bühne nicht aufgegeben war, so erweiterte und verwirrte sich doch nur zu bald, des kirchlichen Rahmens beraubt, das Scenenbild. In Frankreich, das schon im Mittelalter vorangehend für die theatralische Entwicklung wurde, suchte man die geschlossene Anlage zu bewahren, indem man die Zahl der Emporbühnen hoch übereinander steigerte, oder die drei Bühnenräume durch Zwischenteilung in zahlreiche sog. loges vervielfältigte, oder auch die Bühnenbauten in stumpfen Winkeln um die Zuschauer stellte, die sich nun von einem zum andern wenden mußten, oder man gab den festen Stand ganz auf und verteilte, gleich den Stationsaltären der Fronleichnamsprozessionen, die Handlung auf Einzelbühnen in verschiedenen Gassen. (So beim Einzug Ludwigs XI. in Paris.) Solange dem Schaugerüst eine geschlossene Form gegönnt blieb, ergab der Inhalt der Texte die Verteilung von Himmel ins oberste, Erde ins mittlere und Höllenloch ins unterste Stockwerk. Im Grundsatz hielt man sich an diese Anordnung auch da noch, als die Spiele in Raum und Zeit ausarteten. Sie dauerten mehrere Tage, daher die Abteilungen «Tagewerke» hießen, und dehnten ihren Schauplatz über weite Märkte aus.

Wie in Spanien und England ein Hofraum mit seinen Fenstern oder umlaufenden Galerien den Blick auf ein an der einen Schmalseite des Hofs aufgestelltes Gerüst gewährte, so gab ein Marktplatz mit allen Fenstern, ja den Dächern dreier Häuserreihen vielen Gelegenheit zum Schauen.

Als die Reformation das Bühnenspiel zur lebendigen Zunge des Glaubensstreites machte, verlangte der gesprochene, längst deutsch gewordene Text für Sprecher und Hörer den engern Raum. So zogen sich die Spiele in Höfe, Säle, Scheunen (Stadel), wenn nicht in die Aula einer Schule zurück, denn die Schulkomödie, anfangs als Übung im Lateinischen, war durch Luthers und seiner Anhänger Ermunterung in Aufnahme gekommen und bemächtigte sich gleichfalls des Bekenntnisstreites. Wetteifernd mit diesen waren aus der Meistersingerzunft die Bürgerspiele erwachsen. Als die ihnen nach Einführung der Reformation an den meisten Orten zum Zweck ihrer Singeschule und Spiele eingeräumten Kirchen wegen allzu grober Verweltlichung der Spiele wieder entzogen waren, mußten sie sich mit den Räumen der Wirtshäuser begnügen. Hier mußten sie auf flachem Boden spielen und demgemäß in der Wahl der Spiele sich wieder auf Gespräche, Schwänke oder solche Handlungen beschränken, welche jeder Anforderung an Erhöhung der Bühne oder Versenkung entsagten. Das «Tanzhaus» war ein unbedeckter Hofraum gleich den spanischen und englischen T.; in ihm war eine Brücke (der süddeutsche Ausdruck für ein Gerüst, das lat. pons) errichtet, hinter welcher eine zweite Emporbühne, «Zinne» geheißen (gleichfalls süddeutscher Ausdruck für Altan), sich erhob, die bald die wirkliche Zinne einer Burg, bald einen Altan, bald auch den Himmel vorstellte; nicht anders wie die Emporbühne der Antike. Ein Thor in der Mittelwand, das seit der Antike sich in allen regelmäßigen Bühnenbauten erhalten hat, ließ durch Auseinanderschieben der Thürflügel das Innere des Schauplatzes («im Perspektiv») wahrnehmen, gleich wie die Exostra oder das Ekkyklema der antiken Scene.

Nicht die Not, sondern eigene Wahl bewog die Pariser Société des Comédiens, welche das gelehrte Drama nach dem Muster der Alten aufbrachten, in der Mitte des 16. Jahrh. schon sich der einfachen, teppichumhangenen Scene zu bedienen.

Im grellsten Gegensatze zu dieser gewaltsamen Rückkehr zu schlichter Einfachheit stand der Luxus der Aufzüge, Inventionen und Zauberfeste, welcher mit der aus den Schäferspielen hervorgegangenen Oper auf die Bühnen der italienischen Höfe übergegangen war. Die Architekten Peruzzi und Serlio («Architettura», Par. 1545) brachten hier das System des Theaterbaues zur Sprache. (Vgl. Flechsig, Die Dekoration der modernen Bühne in Italien, Dresd. 1894.) Auch der span. Bühne war durch Lope de Vegas geistliche und weltliche Schauspiele alles zugemutet worden, was die Erfindungskraft jener Zeit nur an theatralischer Täuschung leisten mochte. In die Niederlande hatte die span. Herrschaft diesen theatralischen Pomp verpflanzt. Noch aber hatte die attische Bühne nicht aufgehört, die Grundformen der christlichen zu bestimmen. Die drei Zugänge hatten sich zu drei Durchsichten von prächtiger röm. Architektur erweitert, deren wandelbare Ferne, namentlich die der mittlern, fort und fort die dekorative Ortsbestimmung übernahm. Auch die Emporbühne der Galerien und Balkone war noch nicht verschwunden. Die großen Rollwände oder der teilbare Vorhang, welcher die Hinterbühne verhüllte oder plötzlich eröffnete, bot Gelegenheit zur

Entfaltung glänzender dekorativer Effekte. In aller dieser Ausstattung der verfeinerten Bühne herrschte aber noch die künstlerische Konvention, gewisse Annahmen des Ortes, Mannigfaltigkeit des Terrains sowie eine willige Übereinkunft der Zuschauer, an stehende Einrichtungen und dekorative Andeutungen eine Selbsttäuschung der Einbildungskraft zu knüpfen.

Dies änderte sich in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh., als mit dem Frieden der Luxus der Hofhaltungen aufs neue ausartete, die kath. Kirche aufs neue die Wirkung des Dramas in Sold nahm und von Wien aus in den Jesuitenspielen mit allem Opernpomp die Sinne des Publikums zu blenden und anzulocken verstand und auch bald das urprot. Meistersängerspiel mit in den Strudel der Schaulust riß. In dem ital. Operntheater des 17. und 18. Jahrh. wurden außer dem **Proscenium**, der architektonischen Umrahmung des Bühnenraums, seitliche **Coulissen** (s. d.) aufgestellt, die nach hinten vorrückend durch einen Hintergrund abgeschlossen wurden. Der Bühnenraum erhielt dadurch eine außerordentliche Vertiefung, so daß sich sowohl für größere Schauspielermengen als für Maschinerie genügender Platz bot. Berühmt waren namentlich die venetianischen T.; in San Crisostomo war z. B. die Bühne gegen 20 m breit und 23 m tief. Die ital. Maler, namentlich der Bologneser Schule, verstanden es, durch Coulissen und Versetzstücke auf der Bühne großartige Raumwirkungen zu erzeugen, die an sich schon eine Sehenswürdigkeit boten. Durch ital. Meister ausgebildet, errichteten deutsche Architekten in den «Stadeln» die scena di comedia zu Ulm, Augsburg, Nürnberg u. s. w. Aber dies deutsche T. des 17. Jahrh. benutzte eine «Scena oder Brucken», welches der modernen flachen Bühne gleicht. Sie hat Vorhänge, ein hinter 6 Fuß hoher Wand verstecktes Orchester, prismatische Seitencoulissen und hinter dem teilbaren «hintern Rahmen» (Rückwand) einen offenen «Graben» bekommen, von wo aus, wie bei den modernen mechanischen T., bewegliche Erscheinungen, Schiffe, Seeungeheuer u. s. w. von unten her auf Rollen fahrend bewegt werden. Ferner hat sie seitlich durch die Coulissen gedeckte Hebwerke, sowie noch heute das Flugwerk im Oberammergauer Spiel, auf dem der Engel auf und nieder schwebt, der Heiland gen Himmel fährt; sie hat Obermaschinerie («Zwerchbalken») mit kunstreicher, durch wassergefüllte Glaskugeln verschärfter Ober-, Unter- und Seitenbeleuchtung u. s. w.

Aller Anspruch an die ergänzende Phantasie des Publikums hört nunmehr auf; auf der Bühne konnte nun, auf mechan. Wege, von unten und oben und von allen Seiten her, nach dem Bedürfnisse des Augenblicks, hergestellt werden, was die Einbildung nur erschaffen mochte. So hat die Erfindungskraft sich hundert Jahre lang in den Opern und Jesuitenspielen an den reichsten, architektonisch oft sehr bemerkenswerten Dekorationen und Maschinen versucht.

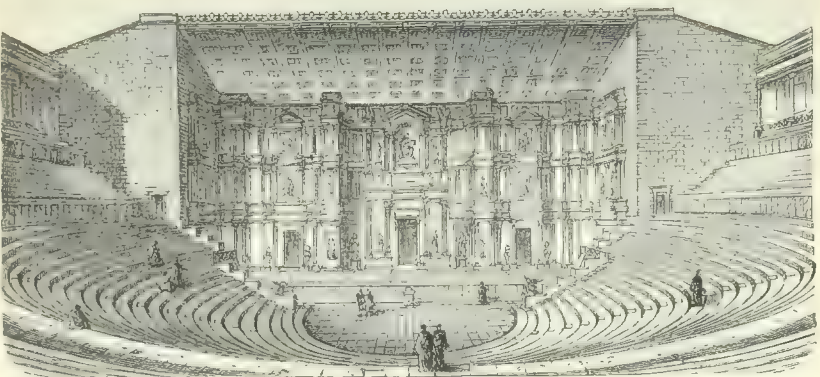
Moderne Theatergebäude. Die neuere **Bühne** (s. Taf. I, Fig. 4) besteht aus einem großen, viereckigen leeren Raum, mit tiefem Keller für Versenkungen, Maschinen u. s. w. Das Bühnenpodium ist nach vorn leicht gesenkt, unter ihm befindet sich (2 m tiefer) ein Coulissenboden, auf welchem die Coulissenwagen fahren. Diese stehen in Beziehung zu den Freifahrten, Schlitzen in der Bühne. Die Bühnen schließen nach oben die von der Decke herabhängenden **Soffiten**, die bei Nichtgebrauch im **Schnürboden** (s. d.) Platz finden. Längs der Seitenwände laufen Bühnengalerien hin, um den Coulissen u. s. w. die nötigen Hilfen geben zu können.

Da die Phantasie des Publikums gegenüber den Vorgängen auf der Bühne nichts mehr erschafft, so gilt es alle Konventionen vergessen zu machen und jeden Schauplatz in besonderer Gestalt, mit sorgfältiger Naturtreue, malerisch, interessant und stimmunggebend herzustellen, zugleich aber all diese Kunst in so bescheidener Unterordnung zu halten, daß sie sich nicht für sich selbst geltend macht, sondern nur dem eigentlichen Zwecke der Bühne, der dramat. Darstellung, sich dienend anschließt. Wenn die Bühne der frühern Jahrhunderte mit beschränkten Mitteln die weitesten Wirkungen erreichte, so soll die moderne im weitesten Gebrauch der reichsten Mittel eine harmonische Beschränkung zu finden wissen.

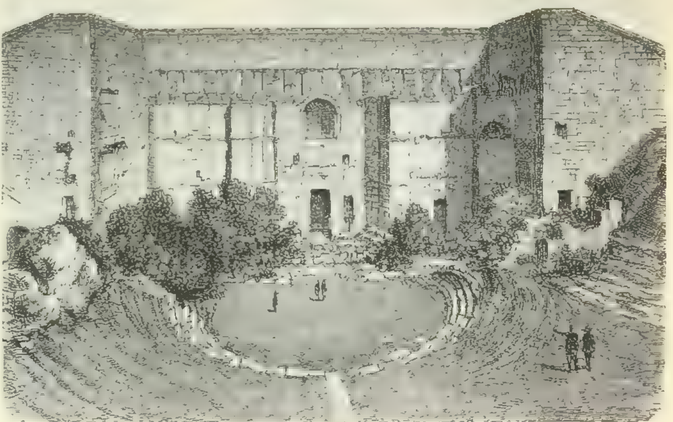
In England, Frankreich und Italien befinden sich alle Theaterunternehmungen in den Händen von Pächtern. In den großen Städten empfangen sie Subventionen von den Höfen oder Regierungen. In Deutschland bestehen in den Residenzen der größern wie der kleinern Staaten von den Höfen dotierte und verwaltete T. (sog. Hoftheater); nur die Stadttheater sind Unternehmungen, die auf Gewinn und Verlust der Beteiligten beruhen; das T. zu Mannheim wird von der Regierung unterstützt, ist aber doch ein wirklich städtisches Institut. Nur in den größern Provinzialstädten erhalten sich in Deutschland stehende T.; in kleinern Städten sind dergleichen Unternehmungen größtenteils auf die Wintermonate beschränkt (Saisontheater).

Die künstlerische Gestaltung des modernen T. wurde zuerst in Italien versucht, wo Palladio (s. d.) im Teatro Olimpico zu Vicenza äußerst geistvoll sich bemühte, die antike Einrichtung wieder aufzunehmen, indem er ein mit drei Thoren sich öffnendes prachtvolles Scenenhaus und von diesem aus fünf nach hinten sich verengende Gassen in Reliefperspektive errichtete. Die Zuschauer saßen auf steil aufsteigenden, im Flachbogen gebildeten Stufen. Das Teatro Farnese in Parma (von Alcotti 1618) ist schon in einen oblongen Saal eingebaut, dessen eine Hälfte durch ein Proscenium abgeteilt wurde, während die andere hufeisenförmig drei Ränge umgeben. Das T. hinter den Uffizien zu Florenz von Buontalenti (geb. 1536, gest. 1608) und seinen Schülern Giulio Parigi und Migliori brachte die Bühneneinrichtung auf jene Höhe, die die zeitgenössische Oper zu fordern begann. Berühmt waren im 18. Jahrh. die T. zu Venedig, bei welchen die Versenkungen, plötzlichen Verwandlungen, Wechsel der Prospekte zuerst zu vollendeter Durchführung kamen. Giacomo Torelli (geb. 1608, gest. 1678), Francesco Guitti (baute 1638 das T. zu Ferrara), Micchetti glänzten als Baumeister sowohl wie als Maler von Dekorationen. In Bologna entwickelte sich darauf die Schule der Theaterbaumeister, welche im 18. Jahrh. fast alle Bühnen Europas beherrschte. So errichteten Tomaso Giusti 1686 das T. zu Hannover, Francesco Saturini das zu München; Alessandro und Girolamo Mauro, namentlich aber die gefeierte Familie Galli Bibiena (s. d.) brachten das System zur Blüte. Der Zuschauerraum war in den von den Italienern gebauten T. (Teatro reale zu Mantua von Galuzzi, zu Prag von Giuseppe G. Bibiena, Teatro Manzoni zu Pistoja, Communale zu Bologna [1756—63], Pergola zu Florenz von Antonio G. Bibiena und zahlreichen andern) meist hufeisenförmig im Grundriß behandelt. Der Hof saß im Parterre, die erste Reihe

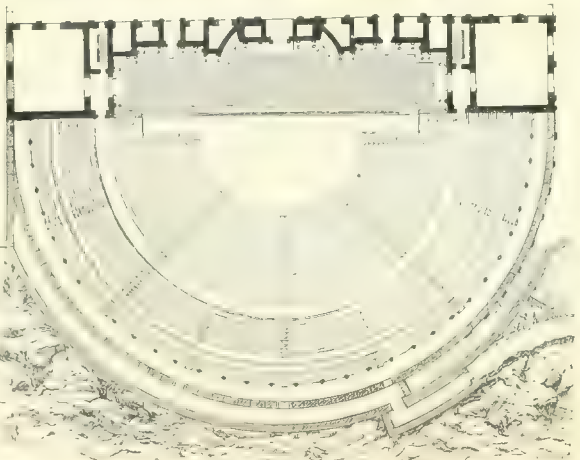
THEATER. I.



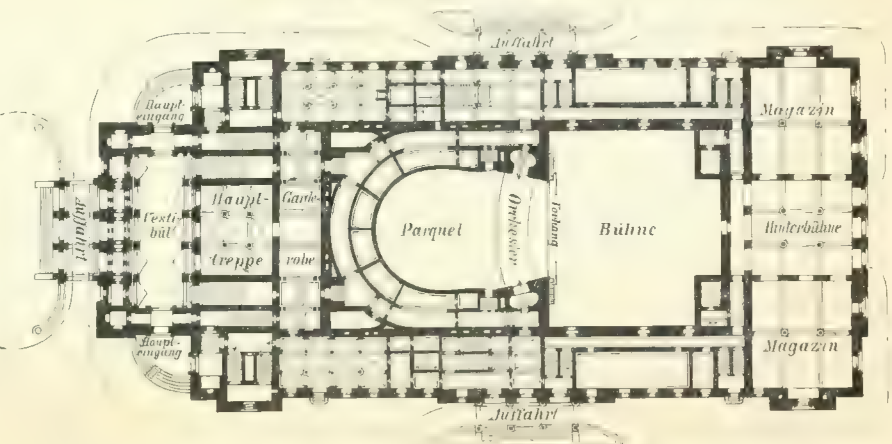
1. Antikes Theater zu Orange (rekonstruiert).



2. Antikes Theater zu Orange (jetziger Zustand).



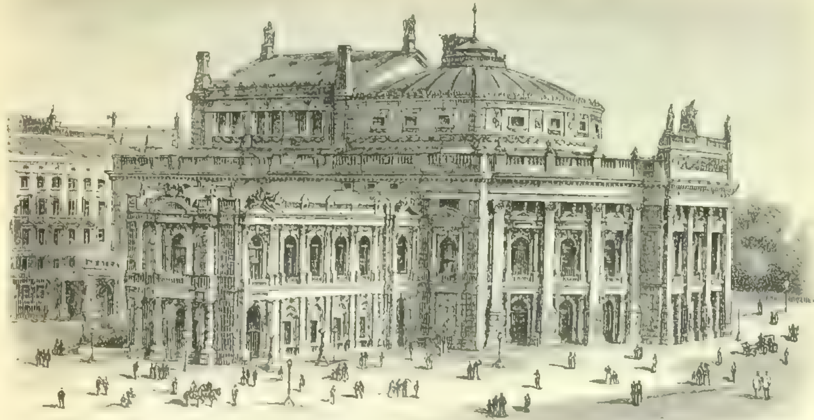
3. Grundriſs zu Fig. 1.



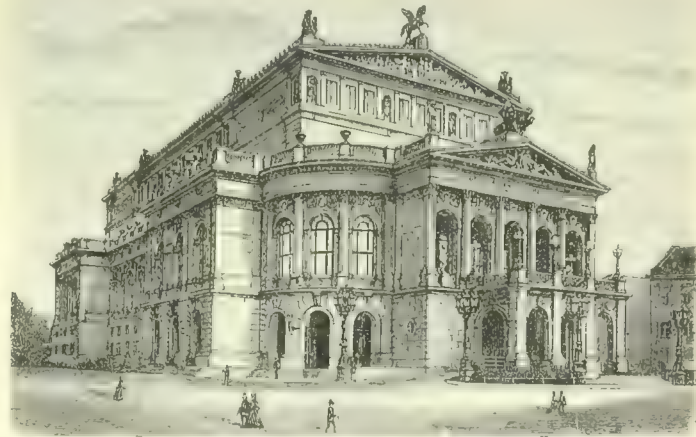
4. Grundriſs vom Parterregeschoſs des Opernhauses zu Budapest. Erbauer: Nikolaus Ybl.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

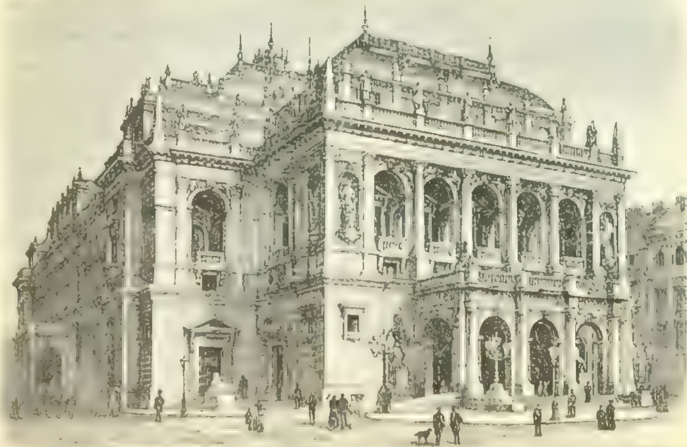
THEATER. II.



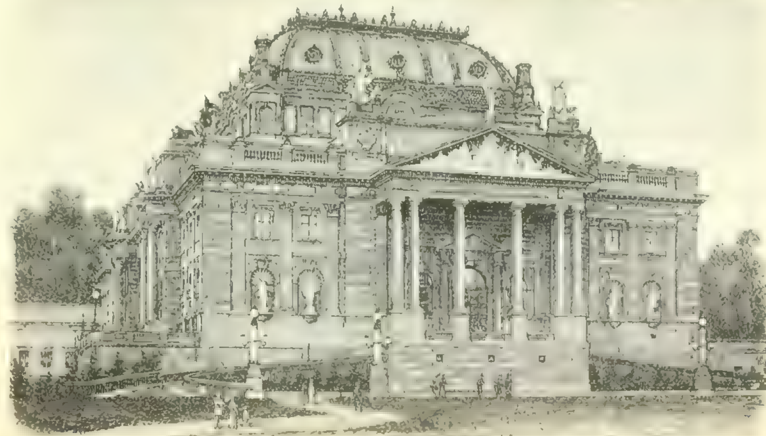
1. Hofburgtheater zu Wien, von G. Semper und K. von Hasenauer erbaut (1888 vollendet).



2. Opernhaus zu Frankfurt a. M., 1873–80 nach Plänen von Lucä erbaut.



3. Opernhaus zu Budapest, 1875–84 von Nikolaus Ybl erbaut.



4. Theater zu Wiesbaden, 1892–94 von Fellner und Helmer erbaut.

Logen war für die Hofdamen, die obern für die meist geladenen Zuschauer bestimmt. Das Proscenium war bereits in moderner Weise ausgestaltet, die Bühne sehr geräumig. Großartig und bisher nicht wieder erreicht war die scenische Einrichtung, in der phantastische Architekturen die Hauptrolle spielten. Auch nach Frankreich, England, Spanien, Rußland brachten Italiener die Bauart ihrer T.; die alte Comédie française im Faubourg St. Germain baute aber 1687 François Dorbay (gest. 1697). Auch hier waren schon die Logen in drei Ränge verteilt, der hintere stark erhöhte Teil des Parterre aber für Stehplätze eingerichtet. Das bescheidene Proscenium ragte weit in den Saal hinein, weil auf beiden Seiten der Bühne die bancs du théâtre standen, bevorzugte Sitzreihen, die für die Schauspieler selbst auf der Bühne nur 5 m frei ließen. Die Opernhäuser im Louvre, in Versailles waren dagegen ganz nach ital. Weise eingerichtet. In der Mitte des 18. Jahrh. begann das T. dem Klassicismus und mit diesem größerer Einfachheit und Strenge sich zuzuneigen. Francesco Scipione Maffei (s. d.) führte diesen Geschmack zuerst am Teatro Filarmonico zu Verona durch, Giovanni Nicolo Servandoni (geb. 1695, gest. 1766) und sein Lehrer Giovanni Paolo Panini (geb. 1691, gest. 1765) brachten ihn in Paris, Dresden, London und damit in der ganzen Welt zum Siege, namentlich in Hinsicht auf die scenische Einrichtung; das neue T. zu Versailles (1770 von Gabriel) zeigt ihn bereits vollkommen durchgeführt. (Vgl. Gurlitt, Geschichte des Barockstils, Stuttg. 1886–88.) Als Typus des ital. Operntheaters kann das völlig erhaltene T. zu Bayreuth (von Giuseppe Galli Bibiena, geb. 1696, gest. 1757 zu Berlin, erbaut 1747), das Opernhaus zu Berlin (1741–43 erbaut von G. von Knobelsdorff) und das Residenztheater zu München (1760 von Cuvillier) gelten. Die neuere, auch im Innern antikisierende Bauweise zeigt sich im Théâtre de l'Odéon (1782 erbaut von Wailly und Peyre). Seitdem hat der Fortschritt im Theaterbau in der bessern Ausgestaltung der Nebenräume und Treppen bestanden.

Die Reihe der deutschen Theaterbauten des laufenden Jahrhunderts eröffnete München mit dem 1811–18 von C. von Fischer errichteten Hoftheater, Berlin mit dem 1819–21 entstandenen Schauspielhaus (von Schinkel, s. Tafel: Berliner Bauten II, Fig. 2), und das Mainzer T., 1829–33 von Möller erbaut. Diesen Hauptwerken schlossen sich vor der Revolution noch die Hoftheater in Stuttgart, in Hannover (von Laves 1845–52) und Dresden (von Semper 1838–41, 1869 abgebrannt) an. Das Streben der Architekten dieser Bauten, namentlich Möllers und Sempers, war, das Wesen des Baues, seine innere Gestaltung zur Geltung zu bringen, während Fischer und Schinkel dieses noch hinter tempelartigen Fronten versteckten. Auch Langhans that letzteres noch bei dem 1864–68 errichteten Neuen T. zu Leipzig. Seither haben fast alle größern Städte neue und wohleingerichtete T. erhalten. Die berühmtesten Neubauten sind folgende: Stadttheater zu Riga (1860–63, von L. Bohnstedt, 1882 abgebrannt, der Zuschauerraum erleuchtet durch hinter der aus mattem Glas gebildeten Decke versteckte Gasflammen; antikisierender Stil), das Hofopernhaus zu Wien (1861–69, von van der Nüll und Siccardsburg, in franz. Renaissance, mit großartigem Treppenhaus, 3000 Sitzplätzen, vortrefflichen Ventilationseinrichtungen, Kosten: etwa 12 Mill. M.), das Opernhaus zu Frankfurt a. M. (1880 eröffnet, ital. Renaissance, von Lucae, mit sehr breitem Proscenium, mächtigem Treppenhaus und Foyer, 2000 Sitzplätzen, Kosten: 4,2 Mill. M.; s. Taf. II, Fig. 2), das neue Hoftheater zu Dresden, (1878 eröffnet, von G. Semper, ital. Hochrenaissance, mit zwei großartigen Treppenhäusern und sie verbindendem Foyer, mächtiger Exedra als Haupteingang, 1700 Sitzplätzen, Kosten: 4,2 Mill. M.), das Hofburgtheater zu Wien (1888 eröffnet, von G. Semper und K. von Hasenauer, mit noch weiter ausgedehnten seitlichen Treppenhäusern; s. Taf. II, Fig. 1), das Bühnenfestspielhaus zu Bayreuth (nach Richard Wagners Angaben von G. Semper ausgebildet und von O. Brückwald erbaut; es hat keine Ränge, sondern 31 konzentrische, amphitheatralisch aufsteigende Sitzreihen mit 1500 Sitzplätzen, keine Seitenanlagen, sondern an deren Stelle coulissenartige Wände, ein versenktes, tiefliegendes Orchester), das Volkstheater zu Worms (nach Angaben von Fr. Schön erbaut von O. March, 1889 eröffnet, mit kleiner, weit sich vorbauender, der antiken verwandter Bühne, Emporen an der Rückseite des runden Zuschauerraums, bestimmt für die Mitwirkung großer, teilweise auf einer Sängerbühne aufgestellter Menschenmengen), das Opernhaus zu Budapest (1875–84 von Nik. Ybl erbaut; s. Taf. II, Fig. 3, und Grundriß Taf. I, Fig. 4), das Neue T. zu Wiesbaden (1892–94 von Fellner und Helmer erbaut; s. Taf. II, Fig. 4).

Die französischen T. waren im Anfang des Jahrhunderts den deutschen entschieden überlegen. Jetzt nimmt unter ihnen die Große Oper (Opernhaus) in Paris den ersten Rang ein. Erbaut 1863–74 von Ch. Garnier, bedeckt sie einen Raum von 11 237 qm, hat für 2150 Zuschauer Raum. Großartig ist die Raumentfaltung im Treppenhaus, Festsaal, Foyer; das Ganze sollte die Pracht des zweiten Kaiserreichs in ihrer Vollendung zeigen (s. Tafel: Pariser Bauten, Fig. 3). Berühmt ist die Comédie française, die 1782 ihren jetzigen Bau am Palais-Royal bezog. Die übrigen neuern Pariser T. sind meist mit großem Geschmack eingerichtet, doch übertreffen sie nicht das, was in Deutschland in diesem Fach geleistet wird. Die Franzosen räumen das Parterre nur den Herren ein, Damen nehmen in den Logen und Rängen Platz. Großartige T. finden sich auch in Bordeaux (Grand Théâtre, 1871 Sitz der Nationalversammlung, 1770–80 erbaut von Louis), Lyon (Grand Théâtre, 1817–30 von Chevanart und de Pollet erbaut, 2000 Sitzplätze; Théâtre de Bellecour, eröffnet 1879, 2800 Zuschauer, von Jules Chatron), Marseille (Grand Théâtre, 1786 erbaut nach dem Vorbild des Odéon zu Paris, 1900 Sitzplätze) u. a. m. Die italienischen T., die größten der Welt, stammen meist noch aus dem vorigen Jahrhundert. Berühmt sind namentlich die Scala zu Mailand (1777 von Piermarini in klassischem Stil erbaut, 6 Logenreihen mit 240 Logen, 3000 Sitzplätzen), Teatro Malibran (17. Jahrh.) und Teatro Fenice (1789 erbaut von Selva, 1836 von Meduna verbessert) in Venedig, Teatro Carlo Felice in Genua (1826 von Barabino), Teatro Pagliano zu Florenz (1854 für 4000 Zuschauer erbaut von Buonajuti), Teatro San Carlo (1737 von Medrano und Carasale erbaut, 1777 von F. Fuga erneuert, 6 Ränge, 192 Logen, mächtige Bühne) und zahlreiche andere, die meist weniger durch die Schönheit der Architektur als durch Größe und geschickte Raumverteilung wirken. Eine besondere durch das Klima

begünstigte Form sind die offenen T. (Teatro Politeama), z. B. in Florenz (von Buonajuti), dessen Parterre auch als Cirkus zu verwenden ist.

Die englischen T. zeichnen sich nur zum Teil durch schöne Architektur, oft aber mehr durch sehr geschickte Raumausnutzung aus. So sind die an der Straße Strand in London gelegenen meist so an einen Abhang gebaut, daß man von der höher gelegenen Straße aus direkt den zweiten Rang betritt (z. B. im Savoy Theatre). Das größte unter den Londoner Theatern ist Covent Garden Theatre, 1858 von Borry für 3500 Zuschauer erbaut. Das älteste ist Her Majesty's Theatre (Haymarket), welches der Architekt und Lustspieldichter Vanbrugh 1705 errichtete, Nash und Repton 1816—18 vergrößerten. Unter den 34 größern weitern T. von London sind viele sehenswert, einzelne neue sogar glänzend eingerichtet. Ebenso finden sich in allen größern Städten Großbritanniens trefflich eingerichtete Bühnen. An Kunstwert stehen sie aber den deutschen und französischen nach. Diesen entspricht das große Opernhaus (Kongl. Stora Teatera) in Stockholm, 1775—82 von Adelcrantz für 1500 Zuschauer erbaut, ferner das sehr bedeutende königliche T. zu Kopenhagen (1874 von Petersen und Dahlerup im Renaissancestil erbaut). Hervorragend sind die T. Belgiens, vorzugsweise Brüssels, wo das Théâtre de la Monnaie, 1817 von Damesne in klassischem, das Edentheater in neuerer Zeit von Kuhnen in phantastisch reichem Stil durchgebildet wurde. In Antwerpen sind das Théâtre royal (1834) und das Vlämische T. (1869—72 von Dens) sehenswert. Die russischen T. gehören zu den größten in Europa, das Große T. in Petersburg, 1832 umgebaut, faßt 4000 Zuschauer, ähnliche Ausdehnung hat das T. zu Moskau und jenes zu Warschau. Das Nationaltheater zu Prag (von Zitek und Schulz), zu Budapest (von Ybl) zeigen Fortbildungen der Semperschen Formen.

Unter den lebenden deutschen Baumeistern sind in Theaterbauten namentlich folgende thätig: Helmer und Fellner in Wien (Deutsches T. in Prag, T. in Karlsbad, Stadttheater in Wien, T. Unter den Linden in Berlin u. a.), von der Hude und Hennicke in Berlin (Lessing-Theater in Berlin), Seeling daselbst (T. in Halle, Essen, Neues T. in Berlin), Giese in Dresden (Düsseldorf, Rotterdam) u. a.

In der Einrichtung moderner T. hat der Zuschauerraum meist die Hufeisenform, da diese die meiste Garantie für gute Akustik bietet. Theoretiker traten für die Oval- und Halbkreisform ein. Der Dreiviertelkreis ist bei kleinen Bauten mit Glück angewendet worden, namentlich für Schauspielhäuser. Die Ränge baut man in Italien meist lotrecht übereinander, um viele gleichwertige Logen zu erhalten. In Frankreich und Deutschland treppt man sie zurück und behandelt sie als Balkone. Die Zugänge müssen reichlich sein und jeder Rang eine oder zwei besondere Treppen haben, damit beim Entleeren der T. eine Stauung des Publikums unmöglich ist. Das Hofburgtheater in Wien bildete den ersten Versuch, aus Sicherheitsrücksichten, das Publikum decentral mit gesonderten Stiegen für jeden Rang auseinander zu führen sowie den Zuschauerraum und das ganze Innere als auch die Bühnenmaschinerie in Eisen zu gestalten und letztere mit hydraulischer Kraft zu bewegen. (S. auch Theaterbrände.)

In grundsätzlichem Gegensatz zu der jetzt allgemein üblichen Dekorationsbühne, die jeden einzelnen Ort, an dem sich eine Handlung vollzieht, «historisch richtig» und vollkommen «naturgetreu» wirklich herzustellen sucht, steht die (1887 in der «Allgemeinen Zeitung») von Rudolf Genée empfohlene, 1889 von Jocza Savits und Karl Lautenschläger eingerichtete **Shakespeare-Bühne** in München, die sich damit begnügt, den Ort nur anzudeuten, ihn symbolisch zu bezeichnen, um durch die Macht dieses Symbols den übrigen Theaterraum, auf dem sich die Darsteller bewegen, mitsamt dem architektonischen Bau jeweilig in die entsprechende, vom Dichter gewollte Örtlichkeit geistig zu verwandeln. Auf die Notwendigkeit einer derartigen Bühne und auf ihre Bedeutung für die dramat. Kunst hatten im Gegensatz zu Goethe schon die Romantiker, besonders Ludwig Tieck in den «Dramaturgischen Blättern», hingewiesen, und Immermanns praktischer Versuch in Düsseldorf war ohne Nachwirkung geblieben. Dagegen hat sich die Münchener Shakespeare-Bühne bei einer Reihe von Shakespeareschen Dramen, bei Goethes «Götz von Berlichingen», Schillers «Jungfrau von Orléans» u. a. gut bewährt. (Vgl. R. Genée, Die Entwicklung des Scenischen Theaters und die Bühnenreform in München, Stuttg. 1889; J. Savits, Die Shakespeare-Bühne in München, Berl. 1890.) Auch die Technik des modernen Dramas (in erster Linie Ibsen) trägt viel zur Vereinfachung der äußern scenischen Mittel bei.

Litteratur. Langhans, Über T. und Katakustik (Berl. 1810); Cavos, Über die architektonische Einrichtung von Theatergebäuden (Lpz. 1849); Filippi und Contant, Théâtres de l'Europe et machines théâtrales (2. Aufl., 2 Bde., Par. 1860); C. Steinbrecht, Theater (in der «Baukunde des Architekten», Berl. 1884); Gosset, Traité de la construction des théâtres (Par. 1885); Schoen, Ein Volkstheater in Worms (Worms 1887); Patte, Architecture théâtrale (Par. 1782); Roubo, Théâtres et machines théâtrales (ebd. 1777); Wyatt, Observations on the principles of the design for the theatre now building at Drury Lane (Lond. 1811); ders., Observations on the design for the Theatre Royal, Drury Lane, as executed in 1812 (ebd. 1813). Vgl. auch Küstner, Vierunddreißig Jahre meiner Theaterleitung (Lpz. 1853) und Taschen- und Handbuch für Theaterstatistik (ebd. 1855; 2. Aufl. 1857); Jahrbuch für das Deutsche T. (hg. von Kürschner, Jahrg. 1, ebd. 1879).

Theaterbillettsteuer, eine Luxussteuer, die sich ihres örtlichen Charakters wegen zwar nicht als Einnahmequelle für den Staat, wohl aber als solche für größere Stadtgemeinden eignet. Sie wird in Frankreich in der Höhe von 10 Proz. der Eintrittsgelder erhoben und dient, wie auch die gleichartige Taxe von Konzerten und öffentlichen Vergnügen, als «droit des pauvres» zur Dotierung der sog. Wohlthätigkeitsbureaus.

Theaterbrände. Angesichts der häufigen, meist mit mehr oder weniger Verlusten von Menschenleben verbundenen Brände der Theater ist nicht nur eine möglichst massive Bauart für diese von der Gesetzgebung vorgeschrieben, sondern auch eine Anzahl von Vorschriften zur Verhütung von T. und Vorsichtsmaßregeln (wie Löscheinrichtungen, ständige Feuerwache, Notbeleuchtung, eiserne Vorhänge, nach außen schlagende Thüren u. s. w.) zur Pflicht gemacht worden. (Vgl. Cirkularerlaß des preuß. Ministeriums des Innern vom 18. Nov. 1881 und Verordnung des sächs. Ministeriums des Innern vom 28. Dez. 1882.) — Die Zahl der bekannten T.

belief sich 1800—85 auf mehr als 500. Die größten T. im 19. Jahrh. waren: der Brand des Royal-Theaters in London (11. April 1826), des Lehmann-Theaters in Petersburg (1836), des Hoftheaters in Karlsruhe (1847), des Krollschen Etablissements in Berlin (1. Febr. 1851), des Opernhauses in Moskau (1853), des Teatro degli Equidotti in Livorno (1857), des Stadttheaters in Altona (28. Sept. 1865), des Opernhauses von Cincinnati (22. März 1866), des Dresdener Hoftheaters (21. Sept. 1869), des Landständischen Theaters in Graz (28. März 1871), des Augsburger Stadttheaters (22. März 1874), des Theaters in Barmen (25. Nov. 1875), des Conway-Theaters in Brooklyn (1876), des Variété-Theaters zu Montpellier (1877), des Théâtre Municipal zu Nizza (1881), des Ringtheaters zu Wien (9. Dez. 1881; 450 Personen verunglückt), des Théâtre Comique zu Neuyork (23. Dez. 1884), des Renaissancetheaters in Nîmes (21. April 1885), der Opéra Comique zu Paris (25. Mai 1887), des Theaters zu Exeter (5. Sept. 1887), des Theaters zu Oporto (31. März 1888). — Vgl. Folsch, T. und die zur Verhütung derselben erforderlichen Schutzmaßregeln (Hamb. 1878).

Theatercensur, das Recht der Polizei von den aufzuführenden Theaterstücken vorher Kenntnis zu nehmen und die Aufführung der Stücke oder einzelner Stellen aus Gründen der öffentlichen Sicherheit und Sittlichkeit zu untersagen. In Elsaß-Lothringen ist nach den Vorschriften des franz. Rechts für jedes aufzuführende Stück die vorherige polizeiliche Genehmigung einzuholen, was bei Einführung der Reichsgewerbeordnung dortselbst ausdrücklich aufrecht erhalten worden ist (franz. Gesetz vom 9. Jan. 1864, Art. 3, und Reichsgesetz vom 27. Febr. 1888, §. 3). Im übrigen beruht die T. auf lokalen Polizeiverordnungen. Wo es an solchen fehlt, können die Polizeibehörden kraft ihres allgemeinen Verbietungsrechts jedenfalls die Wiederholung bereits aufgeführter Theaterstücke verbieten, sofern sie die öffentliche Ordnung oder die Sittlichkeit gefährden. Die Verfügung der Polizeibehörde kann mit den gewöhnlichen Rechtsmitteln gegen ortspolizeiliche Anordnungen, Beschwerde oder Klage bei den Verwaltungsgerichten, angefochten werden.

Theaterperspektive, der Inbegriff derjenigen Regeln, nach denen beim Theater die Begrenzungen des Bühnenraums angeordnet und bemalt werden müssen, damit vom Zuschauerraum aus die Scenerie wie im Original erscheint. Da der Bühnenraum meist geringere Tiefe hat, als die Originalscenerie, so bedient man sich zur Erzielung einer kunstgerechten Verkürzung der Reliefperspektive. Soll z. B. ein Zimmer dargestellt werden, so konstruiert man die Hauptumgrenzungen nach der im Artikel Reliefperspektive durch Zeichnung erläuterten Methode, wodurch man einen geneigten Fußboden (man wählt meist 1:25), eine geneigte Decke und geneigte Seitenwände, sowie eine verkleinerte Hinterwand erhält. Da bei Verwandlungen das rasche Auswechseln einer geneigten Decke technische Schwierigkeiten verursacht, so benutzt man zur Darstellung des obern Abschlusses einerseits die nach oben erweiterte Hinterwand, andererseits eine in halber Zimmertiefe vom Schnürboden herabgelassene senkrechte Fläche (Soffite). Auf alle diese Begrenzungsflächen werden die Dekorationen nach der gewöhnlichen Perspektive (s. d.) projiziert. Auch solche Gegenstände, die aus den Wänden wenig hervortreten, wie Wandschränke, Spiegel u. a., werden noch, oft täuschend, gemalt.

Theaterstreich (frz. coup de théâtre), s. Coup.

Theatervorhang (frz. toile, courtine; engl. curtain), der den Zuschauerraum von der Bühne trennende Vorhang von bemalter Leinwand, dessen Auf- oder Niedergehen den Anfang oder den Schluß der Vorstellung oder der einzelnen Akte (danach Aufzüge genannt) bezeichnet. Während er früher gerollt wurde, geht er jetzt meist, gleich den übrigen Dekorationen in einen großen Rahmen gespannt, in die Höhe. In den meisten Theatern fällt in neuerer Zeit auch beim Wechsel einzelner Scenen, sobald Verwandlungen vorkommen, ein einfacher Vorhang, der Zwischenvorhang. Ein dritter T. von gewelltem Eisenblech oder Drahtgeflecht (s. Eiserner Vorhang) dient dazu, bei Bränden Zuschauerraum und Bühne hermetisch voneinander abzuschließen.

Theatiner, geistlicher Orden, 1524 in Rom von Gian Pietro Caraffa (dem spätern Papst Paul IV.), Bischof von Theate oder Chieti (daher Chietiner, oder nach Paul IV. Pauliner) gestiftet, in Verbindung mit Gaetano von Thiena (s. Cajetan; daher auch Cajetaner), Bonifaz de Colle und Paul Consiglieri. Sie wurden 1540 von Paul III. und 1568 von Pius V. bestätigt. Die T. hatten eine sehr strenge Regel; sie sollten kein Eigentum haben und auch nicht betteln, sondern von dem leben, was ihnen unaufgefordert zugeschickt würde (daher auch apostolische Kleriker oder regulierte Kleriker von der göttlichen Vorsehung genannt). Die T. wirken in der Seelsorge ähnlich wie die Jesuiten, die in Italien anfangs vielfach auch T. genannt wurden. Unter der Leitung Caraffas waren sie auch eifrig für die Unterdrückung der Ketzerei in Italien thätig. Sie verbreiteten sich auch über Spanien, Polen und Deutschland (Wien, Prag, München) und wirkten auch in der Heidenmission. Jetzt haben sie nur noch einige Häuser in Italien. In Süditalien gab es auch Theatinerinnen, 1583 von Ursula Benincasa gestiftet.

Théâtre français (spr. teahtr frangßäh), s. Französisches Theater.

Theatrophōn, eine von Marinovich und Szarvady 1890 in Paris in verschiedenen Örtlichkeiten getroffene telephonische Einrichtung, bei welcher man nach dem Einstecken eines Geldstückes die Aufführung in einem Theater, Opernhause u. dgl. eine Zeit lang anhören kann.

Theātrum Europaeum, eine Chronik (seit 1617), s. Abelin.

Thebaīn, ein in geringen Mengen im Opium vorkommendes Alkaloid von der Zusammensetzung $C_{19}H_{21}NO_3$. Es besitzt eine strychninähnliche Wirkung, wirkt jedoch erst in Dosen über 0,1—0,2 g.

Thebāis, zunächst das Gebiet von Theben (s. d.), dann eine Bezeichnung für Oberägypten, so von dem Namen der Hauptstadt hergenommen, schon von Herodot gebraucht. Nach Strabo enthielt die T. zehn Nomen oder Provinzen.

Thebäische Legion (lat. Legio Thebaica), der Gegenstand einer berühmten Märtyrerlegende, wonach dem Mitregenten des Diocletianus, Maximianus Herculius, als er 285 im heutigen Wallis gegen die Bagauden im Kriege stand, oder als er 303 dort weilte, eine Legion «Thebäer» aus dem Orient zur Verstärkung gesandt wurde. Als der Feldherr seine Soldaten auch zur Christenverfolgung kommandierte, verweigerte diese Legion, die ganz aus Christen bestand, den Gehorsam. Nach zweimaliger Decimierung wurden, von ihrem Anführer Mauritius zur Glaubenstreue ermahnt, noch 6600 Mann nieder-

gehauen. Am Orte der That erhob sich dann als Hauptkultusstätte dieser Märtyrer die Kirche und das Kloster St. Moritz. Von da aus verbreitete sich die Verehrung namentlich in die Rheingegend. Die neuere, besonders von Rettberg, «Kirchengeschichte Deutschlands», Bd. 1 (Gött. 1845), und Gieseler, «Lehrbuch der Kirchengeschichte», Bd. 1, Abteil. 1 (Bonn 1835), an der Legende geübte Kritik ergab ihre Ungeschichtlichkeit und innere Unmöglichkeit. Bezeugt ist sie erst 150 Jahre nach dem angeblichen Zeitpunkt des Ereignisses. Möglicherweise bildet eine andere Thatsache den histor. Kern. Nach einer andern Erzählung soll, gleichfalls von Maximianus, ein Offizier Mauritius mit 70 Soldaten zu Apamea in Syrien in der Diocletianischen Verfolgung hingerichtet worden sein. Doch ist der Tag dieses Martyriums der 21. Febr., der der T. L. dagegen der 22. Sept.

Thebaner, die Bewohner der griech. Stadt [Theben (s. d.).

Theben (grch. Thebe), häufiger im Plural Thebä (grch. Thebai), griech. Name mehrerer Städte im Altertum, unter denen die berühmteste die Hauptstadt Oberägyptens war. Der Name ist unerklärt; ägyptisch hieß die Stadt Uêset oder allgemein Nêt, d. h. «die Stadt» (das No der Bibel), ihr Tempelbezirk (das heutige Karnak) hieß Opet. Die Griechen, die den thebanischen Lokalgott Ammon ihrem Zeus gleichsetzen, nennen sie in späterer Zeit allgemein Diospolis (Zeusstadt). T. war ursprünglich eine unbedeutende Provinzialstadt, und auf ältern Denkmälern wird sie und ihr Gott Ammon kaum erwähnt. Eine Bedeutung erhielt sie erst seit der elften Dynastie (etwa 2200 v. Chr.), die von hier stammte, und ganz besonders seit der Vertreibung der Hyksos (etwa um 1600 v. Chr.). Von dieser Zeit an war sie die unbestrittene Hauptstadt Ägyptens, und ihr Gott Ammon ward zum «König der Götter». Seit dem 1. Jahrtausend etwa, als die Residenz der Pharaonen nach Unterägypten verlegt wurde, trat T. mehr und mehr zurück, den Todesstoß versetzte ihm wohl Kambyses' Eroberung. Zu Strabos Zeit war es schon in Dörfer zerfallen, doch sind seine Heiligtümer noch bis ins 2. Jahrh. n. Chr. restauriert und erweitert worden. Die Stadt T. (s. die Karte: Das alte Ägypten. II. Theben, Bd. 1, S. 241) lag auf dem Ostufer, beim heutigen Dorfe Karnak, um den großen Tempel des Ammon und die beiden kleinern der Mut und des Chons herum. Eine halbe Stunde südlich, am Flusse, beim heutigen Luksor, lag die Hafenstadt, ebenfalls mit einem großen Heiligtum des Ammon. Das Westufer diente ursprünglich nur als Begräbnisplatz (die Königsgräber liegen abgesondert im Gebirgsthale Bab el Meluk); auch die Tempel auf diesem Ufer waren alle zum Kultus der verstorbenen Könige bestimmt, der von Der el-bachri für die Königin Chnemtamun, der von Alt-Qurnah für Sethos I., das Ramesseum für Ramses II., der von Medinet Habu für Ramses III., der hier auch einen noch vorhandenen Palast hatte. Das Westufer ward von den Griechen die Memnonien genannt, heute heißt es Qurnah. Einen großen, sorgfältig gearbeiteten Situationsplan der thebanischen Ebene publizierte Wilkinson. Ein anderer findet sich in dem Werke der preuß. Expedition: Lepsius, «Denkmäler aus Ägypten und Äthiopien» (Berl. 1849—59), welches auch die genauen Pläne aller einzelnen Tempel enthält.

Theben (grch. Thebai), die bedeutendste Stadt der Landschaft Böotien (s. d.), lag auf und zwischen mehrern Hügeln des Nordabfalls der Kette, die die Ebene des Kopais von dem Thale des Asopos scheidet. Der ansehnlichste Hügel (im südl. Teile der Stadt zwischen dem Dirke- und Ismenosbach gelegen) trug die Burg Kadmeia, die nach der Annahme der Alten von Kadmos (s. d.) und seinen phöniz. Begleitern gegründet worden sein sollte. Als älteste Bewohner gelten die Kadmeer oder Kadmeionen, deren Herkunft aber dunkel ist; schwerlich sind sie, wie die Überlieferung will, Phönizier. T.s älteste Geschichte ist reich an Sagen: von Herakles und Dionysos, von Laios und seinem Sohne Ödipus, von dessen Söhnen, den feindlichen Brüdern Eteokles und Polyneikes, von dem unglücklichen Heerzuge der sieben Fürsten und von dem spätern Rachezuge der Nachkommen dieser (der sog. Epigonen), der mit der Eroberung der Stadt geendet haben soll. Eine Erweiterung der Stadt und die Erbauung des siebenthorigen Mauerrings schrieb man den Söhnen der Antiope, Amphion und Zethos, zu. In der Blütezeit betrug der Ring mindestens 7 km. Die ältern Bewohner wurden in vorhistor. Zeit durch die aus Thessalien einwandernden Böoter verdrängt. T. erstrebte frühzeitig eine herrschende Stellung den übrigen böot. Städten gegenüber als Vorort des Böotischen Bundes und mißbrauchte dieselbe mehrfach zur gewaltsamen Unterdrückung schwächerer Bundesglieder. Die Verfassung war seit dem 8. Jahrh. v. Chr. eine streng aristokratische. Während der Perserkriege stand T. auf der Seite der Perser und kämpfte als deren Verbündeter bei Platää gegen Athener und Spartaner. Nach den Perserkriegen wurde T.s auswärtige Politik überwiegend bestimmt durch die Feindschaft gegen Athen, mit dem es fast ein Jahrhundert lang in bitterm Hader und oft in Fehde lag.

Der Übermut der Spartaner nach dem Peloponnesischen Kriege entfremdete diesen aber auch die Thebaner, die in dem Korinthischen Kriege (395—386) auf Seite der Gegner Spartas kämpften. (S. Griechenland, Bd. 8, S. 325b.) Die Erbitterung der jetzt der Mehrzahl nach demokratischen Thebaner gegen Sparta erreichte den höchsten Grad, als 383 der Spartiat Phöbidas im Einverständnis mit der Oligarchie die Kadmeia besetzte. Die Vertreibung der spartan. Besatzung durch eine kleine Schar demokratischer Patrioten 379 war das Signal zum Ausbruch eines Krieges zwischen T. und Sparta, durch den sich T. nach der Schlacht bei Leuktra (371) zur Vormacht Griechenlands aufschwang, eine Stellung, die es freilich nur ein Jahrzehnt bis zum Tode des Epaminondas (s. d.) behaupten konnte. Wie früher der Haß gegen Athen, so war es zuletzt der Haß gegen Phokis, der die Thebaner zu einer unglücklichen Politik verleitete. Sie entzündeten den furchtbaren Phokischen oder Heiligen Krieg (356—346), riefen endlich 347—346 König Philipp II. von Macedonien zur Hilfe gegen die Phoker herbei und gaben diesem dadurch die bequemste Gelegenheit zur Einmischung in die innern Angelegenheiten Griechenlands. Zwar erkannten sie später ihren Fehler und schlossen, durch Demosthenes bewogen, ein Bündnis mit den Athenern gegen Philipp; aber sie wurden mit ihren Verbündeten bei Chäronea nach tapferm Kampfe von Philipp geschlagen (338) und mußten eine macedon. Besatzung aufnehmen. Als sie dann nach Philipps Tode dieses Joch abzuschütteln suchten, zog Alexander herbei, eroberte die Stadt und zerstörte sie gänzlich (335 v. Chr.).

316 wurde T. durch Kassander in dem frühern Umfange wiederhergestellt, gelangte aber nie wieder zur alten Blüte. Sulla nahm der Stadt 86 v. Chr. die Hälfte ihres Gebietes, und um den Beginn unserer Zeitrechnung erschien T. als ein bloßes Dorf; im 2. Jahrh. n. Chr. war sie vorwiegend auf den Raum der alten Kadmeia beschränkt. Im Mittelalter hob sich T. wieder zu einer der bedeutendern Städte Griechenlands und blühte durch seine Seidenweberei und Purpurfärberei. Unter den Türken sank T. wieder zu einem Dorf (neugriech. Thivä oder Thiva, Phiva) herab, das sich erst neuerdings zu heben beginnt, obwohl es oftmals durch Erdbeben schwer heimgesucht wurde. Es nimmt den Raum der alten Kadmeia ein, ist Hauptort der gleichnamigen Eparchie des Nomos Attika-Böotien, Sitz eines Bischofs, zählt (1889) 3228 E. und ist durch Fahrstraße mit Athen und Livadia verbunden. Auf dem Raum des alten T. befinden sich noch zwei Dörfer, Theodori und Pyrgi. — Vgl. E. Fabricius, Theben (Freib. i. Br. 1890); von Wilamowitz im «Hermes», Bd. 26 (1891).

Theben (vom slaw. Dĕvin, ungar. Dévény, d. i. Magdeburg), Groß-Gemeinde im ungar. Komitat Preßburg, am Einfluß der March in die Donau, am Fuß eines Berges (521 m), dessen Gipfel die Reste einer vorungar. Feste trägt, ist Dampferstation und hat (1890) 1867 E., Schiffahrt, Wein-, Obst- und Gemüsebau.

Thebolaktinsäure, s. Milchsäure.

Thecla betŭlae, Schmetterling, s. Bläulinge.

Thed., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Knud Fredrik Thedenius, gest. 1894, Lektor der Botanik zu Stockholm; schrieb über die schwed. Flora.

The Dalles oder Dalles City, Hauptort des County Wasco im nordamerik. Staate Oregon, auf dem linken Ufer des Columbia, 64 km oberhalb der Kaskaden desselben, wo sich der Strom zu den T. D. genannten Stromschnellen verengt, an der Union-Pacificbahn. Der Ort hat beträchtlichen Lokalhandel, 5 Kirchen, 3 Banken, 4 Theater, 3 Zeitungen, eine Anzahl Mühlen, Wasserwerke, Fischfang und Lachsverpackung u. s. w., zählte 1880: 2232 und 1895 etwa 4000 E.

Thé dansant (spr. dangsáng), ein kleineres Tanzfest, bei dem Thee gereicht wird.

Thedinghausen, Flecken im Herzogtum und Kreis Braunschweig, an der Eyter, welche 3 km unterhalb links zur Weser geht, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Braunschweig), besteht aus den Dörfern Bürgerei (510 E.), Hagen (759) und Westerwisch (372), die mit noch elf Ortschaften eine von der Provinz Hannover begrenzte Exklave des Herzogtums bilden, und hat (1890) 1641 evang. E., Post, Telegraph, Leinweberei, Landwirtschaft und Handel mit Pferden, Schweinen und Milchkühen.

Thee (Thea *L.*), Pflanzengattung aus der Familie der Ternströmiaceen (s. d.), die sich von der nahe verwandten Kamelie (s. d.), mit der sie oft vereinigt wird, durch den nicht abfallenden, fünfblätterigen Kelch und dadurch unterscheidet, daß die Mittelsäule der Kapsel bei deren Aufspringen stehen bleibt. Man nahm früher verschiedene Arten an, doch ist es ziemlich sicher, daß alle in den Handel kommenden Theesorten nur von einer Art abstammen, die allerdings überaus variiert, besonders bezüglich der Länge und Breite der Blätter, und von der im Laufe einer mehr als tausendjährigen Kultur, wie bei andern Kulturpflanzen (z. B. dem Tabak, dem Weinstock, den Obstbäumen), eine Menge Kulturvarietäten (z. B. Thea viridis *L.*, Thea Bohea *L.*, Thea stricta *Hayne*) entstanden sind, die sich durch zu verschiedener Zeit erfolgendes Ausschlagen u. s. w. unterscheiden. Diese einzige Art ist Thea chinensis *Sims.* (Camellia Thea *Lk.*, s. Textfigur 1 beim Artikel Cistifloren), eine schöne immergrüne Staude mit abwechselnden, lanzettförmigen, länglichen oder verkehrt-eiförmigen, gesägten, beiderseits kahlen oder auf den Nerven mehr oder weniger fein behaarten Blättern; die Blüten stehen zu zwei bis vier am Ende der Zweige, sie haben ziemlich große wohlriechende, weiße, rosa angehauchte Blumenblätter. Der Theestrauch wird im wilden Zustande 6—10 m, als Kulturstrauch durch häufiges Beschneiden höchstens 2 m hoch. Seine Heimat ist, wie die der meisten, seit langer Zeit in Kultur befindlichen Pflanzen, nicht mit voller Sicherheit bekannt. Doch spricht manches dafür, daß er in den Gebirgsgegenden des südwestl. Chinas noch wild vorkommt. Ebenso ist in Ober-Assam eine Theestaude (Thea assamica *Lindl.*) wild aufgefunden worden, die heute noch dort kultiviert wird und vom chinesischen T. sich nur durch den üppigen Wuchs größerer Blätter und die Erzeugung einzelner Blüten in den Blattachseln unterscheidet.

Kultur und Erntebereitung. Die Theepflanze wächst und gedeiht in freier Luft zwischen dem Äquator und dem 45.° nördl. Br., am besten in den kühlern Gegenden der Tropen. Doch bedarf sie zu ihrer gesunden Entwicklung eines mäßig warmen (im Mittel 18° C.), von starken Temperaturschwankungen und größern Dürreperioden freien und feuchten Klimas, wie es vorzugsweise die subtropischen Inseln und Küsten besitzen. Deshalb findet sich die Theekultur in Japan zwischen 30 und 36° nördl. Br., auf Ceylon und Java zwar näher am Äquator, aber in Höhe von 1000 bis 2000 m, in China und Assam, also auf dem Festlande, liegen sie zwischen 24 und 30° und 26 und 32° nördl. Br. Am verbreitetsten ist die chines. an Aroma reichste Theestaude, die fruchtbarere und schneller reifende assamesische Art wird nur in Indien kultiviert, und auch hier zusammen mit der chinesischen, häufig auch Kreuzungen beider. Die Vermehrung geschieht am besten durch Aussaat in eine Baumschule, wobei ältere Samen vorher in lauwarmem, mit Kampferversetztem Wasser zum Keimen gebracht werden. Die nach 6—8 Wochen zu Tage tretenden Keimlinge müssen vor Sonne und Frost geschützt werden. Wenn sie ungefähr 0,5 m hoch sind, werden sie mit dem Erdballen in Zwischenräumen von 1,30 bis 1,80 m auf die nach Art von Blumengärten tief und fein gelockerten Felder gepflanzt und bei trockner Witterung sofort begossen. Da eine Theepflanzung in den ersten drei Jahren nicht geerntet werden darf, baut man oft eine Zwischenfrucht (Mais oder Baumwolle) zwischen die Reihen; doch muß dann die Aussaugung des Bodens durch entsprechende Düngung ausgeglichen werden. Als Dünger sind stark riechende Stoffe, wie Fische, menschliche Exkremente und Stallmist zu vermeiden, da sie das Aroma der Blätter schädigen; am besten sind Holzasche oder kompostierte Walderde, von Handelsdüngern Baumwollsamen oder Ölkuchen zur Ergänzung des Stickstoffgehalts des Bodens, Kalisalze und Superphosphate zum Ersatz von Kali und Phosphorsäure. Da gefährliche Schädlinge nicht

auftreten, beschränken sich die Arbeiten bis zur ersten Ernte auf Lockern des Bodens, gründliches Jäten und Einspitzen der Triebe, alles öfter wiederholt. Das Einspitzen richtet sich nach der gewünschten Höhe des Strauches. Niedriger Wuchs liefert frühere Ernten und zartere, aber weniger Blätter, schützt auch mehr vor den Wirkungen der Stürme. Nach der zweiten Ernte werden die alten holzigen Triebe regelmäßig ausgeschnitten; wenn aber (im 8. bis 10. Jahre) die ganze Krone so holzig und knollig ist, daß sie keine jungen Triebe mehr ausstoßen kann, wird sie bis zum Ansatz abgeschnitten, worauf dann ein neuer Auswuchs an ihre Stelle tritt, den man in gleicher Weise behandelt wie die erste Krone. Wenn auch diese zweite Krone versagt (15. bis 20. Jahr), wird der Strauch ausgeschieden.

Die erste Ernte erfolgt gewöhnlich erst nach dem 3. Jahre, bei niederer Züchtung schon nach 2—2½ Jahren. Wie auf den Anbau, so wird auch auf die nur bei trockner Witterung zu bewirkende Ernte der Blätter die höchste Sorgfalt verwendet. Die Blattaugen sowie mindestens der vierte Teil der Blätter sind zu schonen. Die Arbeiter sollen reinlich gehalten, am besten mit Handschuhen versehen sein. Ein flinker Pflücker erntet im Tag bis zu 25 kg Blätter. Das Einsammeln erfolgt in China drei- bis viermal im Jahre; Ende April, Mitte Juni, August und Oktober. Hierbei bringt die erste Ernte immer die besten, die letzte die schlechtesten Blätter. Ein Strauch liefert im Durchschnitt jährlich etwa 1 kg Blätter.

Die Zurichtung des T. für den Handel geschieht auf zahlreiche verschiedene Arten. Das umständliche Verfahren der Chinesen und Japanesen ist von den ind. und javan. Züchtern bereits stark vereinfacht worden und kann es noch mehr werden. Man unterscheidet schwarzen und grünen T. Zur Bereitung des schwarzen T. sind die Grundzüge folgende: Die frisch gepflückten Blätter werden, um sie hinreichend weich zu machen, auf großen Bambusmatten oder Gestellen 12—24 Stunden ausgebreitet, dann längere Zeit in der Luft geworfen und geschüttelt und sodann in einzelne Haufen aufgestapelt und mehrere Stunden liegen gelassen. Dadurch bekommen sie leichte Flecken oder erhalten eine rötliche Färbung und verbreiten einen aromatischen Duft. Hierauf nehmen die Arbeiter mit beiden Händen so viel Blätter, als sie erfassen können, und rollen sie auf einem mit Rohrgeflecht bedeckten Tisch in Kugelform zusammen. Dadurch wird ein Teil des Saftes entfernt und gleichzeitig die notwendige Drehung der Blätter erzielt. In flachen eisernen, durch ein lebhaftes Holzfeuer stark erhitzten Pfannen läßt man sie hierauf fünf Minuten unter fortwährendem Umrühren, damit sie nicht anbrennen oder einen rauchigen Geschmack annehmen, dörren, nimmt sie heraus, rollt sie von neuem und trocknet sie, auf Gestellen ausgebreitet, an der Luft. Der Prozeß des Röstens und Rollens wird ein- bis zweimal wiederholt. Bei den Chinesen folgt dann noch ein Poeg genannter Trockenprozeß: In röhrenförmigen Körben aus Bambus, an beiden Seiten offen und ähnlich einem Korsett in der Mitte enger, werden die Siebe mit dem T. auf dem im Mittelteil des Korbes befestigten Bambusgestell über die Feuerherde gestellt und mit Unterbrechungen einem zweimaligen Trockenprozeß unterworfen. Sind die Blätter genügend trocken, so werden sie vom Feuer abgehoben und auf einem großen runden Bambusgestell durch Siebe von verschiedener Maschenweite durchgesiebt; dadurch werden sie zu verschiedenen Qualitäten gesondert. Die Bereitung des grünen T. unterscheidet sich in der Hauptsache nur dadurch, daß man die Blätter nach dem Einbringen nicht trocknet, sondern unmittelbar dämpft, um die Farbe zu fixieren, und auch beim Rösten größere Hitze anwendet. Wichtig ist, daß die Blätter möglichst wenig der Luft ausgesetzt sind. Nicht selten giebt man dem grünen T. durch künstliches Färben eine schöne hellere grüne Farbe oder aromatisiert die geringen schwarzen Theesorten mit den Blüten der *Olea fragrans Thunbg.*, der Orange, des Jasmins, der Gardenie u. a. In neuerer Zeit verwendet man für die verschiedenen Manipulationen mit Vorteil Maschinen, so mit Windfegen vereinigte Sortiermaschinen, Apparate zum Schlagen, Rollen und Rösten der Blätter und Trockenapparate. In den Verschiffungshäfen wird der T. in den Godowns der Exporteure nochmals sortiert und stark geröstet. Dies Verfahren verteuert und verschlechtert zwar die Ware, gilt aber für unerläßlich, um den letzten Rest der Feuchtigkeit auszutreiben. Daraus und weil die Seeluft jedem Aroma schädlich ist, erklärt sich der Umstand, daß ein T. von so feinem Aroma, wie er in den Produktionsgebieten getrunken wird, in den überseeischen Konsumtionsländern nicht zu erhalten ist. In Kisten, die inwendig mit Bleifolie ausgeschlagen sind und ungefähr 40—50 kg fassen, gelangt der T. schließlich zum Versand.

Sorten. Im europ. Handel scheidet man den T. nach den Erzeugungsländern China, Japan, Indien, Ceylon und Java. China produziert schwarzen und grünen T., Ceylon und Java nur schwarzen, Indien meist schwarzen, grünen nur für den centralasiat. Markt. Vom grünen chinesischen T. unterscheidet man fünf Hauptsorten: Moyune, Tienke, Faitschou (Fychow), Taiping und Pingsuey. Von ersterer, der besten Theesorte, die niemals gefärbt wird, ist Nanking-Moyune wertvoller als Packeong-Moyune. Pingsueythee, der wahrscheinlich gar nicht vom Theestrauch stammt und meist mit Preußischblau und Gips verfälscht ist, ist die schlechteste Sorte, ausgenommen noch den Kanton, der aber sicher nichts mit der Gattung Thea zu thun hat. Von jeder dieser Hauptsorten giebt es wieder mehrere Qualitäten. Am bekanntesten sind: Gunpowder («Schießpulver», chines. Tschu-tscha, d. i. Perlthee), der kleinen runden festgerollten Form wegen so genannt, die jungen oft noch in der Knospe eingeschlossenen Blättchen erster Ernte; Imperial, die gleichzeitig mit den vorigen geernteten größern und gröbern Blätter; Young Haysan und Haysan (Hyson), nicht gerollte, sondern gekräuselte kleine, schmale, zarte Blätter oder nur lose gerollte größere; endlich Singlo- oder Twankaythee, der grüne Ausschußthee. Der Imperial oder Kaiserthee wird vom kaiserl. Hofhalt, von den Mandarinen und reichen Chinesen konsumiert, nicht vom Kaiser selbst, der den niemals zur Ausfuhr gelangenden Blütenthee trinkt, so genannt, weil er der vollkommenste T. ist, nicht etwa als ob er aus den Blüten bereitet wäre. Den chines. schwarzen T. teilt man gewöhnlich in zwei Gruppen: den in Wirklichkeit nicht schwarzen, sondern mit vielen gelblichgrünen Blättern durchsetzten Oolong, von dem Fu-tschou und Formosa die besten Sorten liefern, und den wirklich schwarzen Bohea (spr. buhia), so genannt, weil er hauptsächlich im Distrikt Wu-i-schan (Fu-kien) produziert wird. Bei diesem, dem engl. Frühstücksthee, unterscheidet man wieder fünf Haupt-

sorten: **Kaperuthee**, von den Chinesen «Schwarzer Perlthee» genannt, dem grünen Gunpowder entsprechend; **Pekoethee** (verstümmelt aus dem chines. Pak-ho, d. i. weiße Daunen, wegen des weißlichen daunenähnlichen Stoffs [Peccoblüten] an den Blattspitzen), häufig parfümiert; **Souchong** (Sutschong), die wenig zahlreichen, kleinen Blätter zweiter Ernte (die aromareiche Untersorte Padre Souchong ist als **Karawanenthee** bekannt und beliebt); **Pouchong** (Putschong), eine schlechte, stets parfümierte Sorte; **Congou** oder **Congo** (chines. Kung-fu, d. i. mühevolle Sorte), von kräftigem Geschmack und aromatischem Geruch, der Menge nach am meisten produziert, kommt als Blackleaf (Schwarzblatt) und Redleaf (Rotblatt) in den Handel; von ersterm ist der hauptsächlich nach Rußland ausgeführte Ningtschou (Ningchou)-, von letzterm der Kaiow Congou am feinsten. Die **japanischen T.** stehen alle hinter den bessern chinesischen zurück, sie haben einen starken eigentümlichen Geschmack, halten sich aber nur ein Jahr lang in gleicher Güte. Man unterscheidet die in der Pfanne gerösteten Panfired Japans (wenn gefärbt Colored Japans), die in kleinen Bambuskörbchen gerösteten Basketfired Japans und die an der Sonne getrockneten Sundried Japans. Außerdem giebt es auch die Sorten Oolong, Congou, Pekoe, Gunpowder und Imperial, die aber ihrer geringen Qualität halber im Auslande kaum Abnehmer haben. Auch die **indischen T.** erreichen an Güte nicht die chinesischen, sie werden deshalb hauptsächlich zur Vermischung mit jenen verwendet. Die Hauptsorten haben ihre Namen von den Produktionsgebieten: Assam, Dardschiling, Katschar, Kangra, Debra-Dun und Tschittagong. Die feinsten Untersorten sind **Flowery** und **Orange Pekoe**, die schlechteste, aus zerbrochenen Blättern der übrigen Sorten zusammengesetzte, der **Brokenleaf**. Der **T. von Ceylon** und auch die **javanischen Sorten** (Pekoe, Souchong und Congou) kommen dem Assamthee fast gleich. Die ältern gröbern Theeblätter, Abfälle und Stiele der bessern Theesorten, wie auch Theegrus, mit dem Serum des Ochsen- oder Schafblutes angemacht und zu viereckigen dicken, Ziegelsteinen ähnlichen Kuchen geformt, bilden den **Ziegelthee** (s. d.).

Produktion und Handel. In der Produktion des T. nimmt China immer noch den ersten Rang ein; doch ist ihm in den Ausfuhrmengen neuerdings in Ostindien eine starke und steigende Mitbewerbung erstanden. Während z. B. 1867 in England 6 Proz. T. aus Indien und Ceylon und 94 Proz. chinesische T. verbraucht wurden, wurden es 1890 schon 70 Proz. des erstern und nur 30 Proz. der letztern. Ursache ist einerseits die Ungleichmäßigkeit des chines. Ausfuhrthees, der aus einer Unzahl kleiner Pflanzungen stammt, während der fast nur in großen Plantagen gebaute indische T. sehr gleichmäßig ist, andererseits die in China immer mehr überhand nehmenden Verfälschungen, gegen welche in England und den Vereinigten Staaten eigene Prüfungsbeamte eingesetzt wurden. Deswegen nimmt die chines. Theeausfuhr von Jahr zu Jahr an Menge und Wert ab. Die gesamte Theeausfuhr Chinas, die allerdings nur einen kleinen Teil der chines. Produktion ausmacht, betrug 1871: 113,5 Mill. kg im Werte von 252 Mill. M., 1881: 136,9 Mill. kg im Werte von 198 Mill. M., 1893: 115 Mill. kg im Werte von 167 Mill. M. Die Hauptmasse des T. geht jetzt nach Rußland, das 1893 über ein Viertel der chines. Ausfuhr erhielt, während Großbritannien nur noch ein Siebentel abnahm. Im zweitältesten Kulturlande Japan hat zwar die Menge der Ausfuhr zugenommen, aber ihr Wert nimmt aus denselben Gründen wie bei China ab. Es wurden (fast nur nach Amerika) ausgeführt 1881: 21,06 Mill. kg im Werte von 22,84 Mill. M., 1893: 30,4 Mill. kg im Werte von 21750000 M. In allen andern Produktionsländern sind dagegen sowohl Menge wie Wert der Produktion im Steigen. So besonders in Ostindien, das im Durchschnitt der Jahre 1876—81 jährlich ungefähr 16 Mill. kg im Werte von 29,79 Mill. Rupien, 1892—93: 50 Mill. kg im Werte von 55,7 Mill. Rupien (hauptsächlich nach Großbritannien) ausführte. Verhältnismäßig noch größer ist die Zunahme in Ceylon, das seine durch Hemileia vastatrix *Berk.* arg gefährdeten Kaffeeplantagen großenteils in Theepflanzungen umgewandelt hat. Während 1880—82 jährlich durchschnittlich nur 182500 kg zur Ausfuhr kamen, betrug diese 1892 bereits 38,23 Mill. kg. In Java und Madura wird T. in Regierungs- und Privatplantagen gebaut; 1880 wurden ausgeführt 2,5, 1892: 2 Mill. kg. Eine kleine, aber rasch wachsende Theeproduktion findet sich noch auf den Fidschi-Inseln, die 1885: 2473, 1887: 19480 kg T. lieferten. Anbauversuche auf Singapur, in Südafrika, Brasilien, Australien und den Vereinigten Staaten von Amerika mißglückten; dagegen sind die Aussichten für eine ergiebige Theekultur in Transkaukasien sehr günstig. — **Theeauktionen** werden in London, Rotterdam, Amsterdam und Hamburg abgehalten.

Konsumtion. Der Verbrauch von T. berechnet sich (1885—89) auf den Kopf der Bevölkerung in den civilisierten Ländern wie folgt: Australien 3353 g, England 2243, Canada 1765, Nordamerika 630, Niederlande 524, Rußland 286, Dänemark 171, Uruguay 151, Argentinische Republik 134, Portugal 56, Schweiz 47, Norwegen 43, Deutschland 40, Schweden 20, Rumänien 19, Frankreich 14, Österreich-Ungarn 12, Belgien 10, Bulgarien 9, Spanien 6, Italien, Griechenland und Serbien 1 g. Für 1895 wird für alle diese Länder eine annähernd gleichmäßige Steigerung des Theeverbrauchs anzunehmen sein.

Physiologisches und chem. Zusammensetzung. Der T., mäßig genossen, befördert die Verdauung und ist auf Reisen bei trübem, feuchtem, kaltem Wetter nach großer Anstrengung ein treffliches Stärkungsmittel. Die Stoffe, die für die Natur und Wirkung des T. charakteristisch sind, bestehen in einem eigentümlichen flüchtigen Öle (das den Theegeschmack im höchsten Grade besitzt), dem Theïn oder Caffeïn (s. d.), und Gerbstoff. Dem Theïn ist vorzugsweise die kräftigende, erregende Wirkung des T. zuzuschreiben. Es sind im trocknen T. enthalten im Congou 1,5—2,4 Proz., im Gunpowder 1,4—2,1 Proz., im Souchong 2,21 Proz. (nach H. Schwarz). Gerbsäure (Tannin) enthält der T. 5,6—12,4 Proz. (nach J. T. Clark); vom flüchtigen Öle enthalten der grüne T. ungefähr 1 Proz., der schwarze 0,5 Proz. Nach Mulder werden dem schwarzen T. durch heißes Wasser etwa 29—38 Proz., dem grünen T. 34—46 Proz. entzogen. Überhaupt erhält der Aufguß das flüchtige Öl, Theïn, an Gerbsäure gebunden, dazu Gummi und andere extraktive Teile.

Aufbewahrung, Beurteilung, Mischungen. Aufbewahrt muß der T. werden in gut verschlossenen Glas- oder Blei- oder Blechbüchsen oder in Kästen

mit Stanniol oder in Porzellan unter Abschluß von Licht und nur in trocknem geruchfreiem Raume, da der T. leicht fremde Gerüche annimmt und bei Feuchtigkeit moderig wird. Die Beurteilung des T. erfordert große Übung und Erfahrung. Die Taxation findet an den europ. Einfuhrplätzen durch besonders geschulte Theeprüfer statt, die mit Wage, kleinen Tassen und heißem Wasser ausgerüstet, Probeaufgüsse bereiten und dieselben nach Mache, Aroma, Farbe und Geschmack beurteilen. Blätter feinerer Qualität sind von mittlerer regelmäßiger Größe, ganz und sinken im heißen Wasser sofort unter. Ihr Aschengehalt schwankt zwischen 5 und 6 Proz., während der des gefälschten T. fast immer 10 Proz. übersteigt und manchmal bis 80 Proz. beträgt. Eine besondere Kunst ist auch die des Mischens der verschiedenen Theesorten für den Gebrauch. Richtig gewählte Mischungen von Congou, Souchong, Pekoe und ind. Sorten sprechen oft mehr an als jede Sorte für sich.

Verfälschungen. Der T. ist Gegenstand ausgedehnter Verfälschungen. Häufig wird er zum Teil extrahiert, dann getrocknet und gefärbt, um ihn dem nicht erschöpften wieder ähnlich zu machen. Bewirkt werden die verschiedenen Färbungen durch grüne Farbenmischungen aus Blau und Gelb, meist durch geradezu giftige Farben. Die gefärbten und wieder getrockneten Blätter werden dann mit Talk, Speckstein oder Porzellanerde bestreut, um ihnen den dem echten T. eigentümlichen weißlichen Farbanflug zu geben. Auch die Blätter anderer Vegetabilien (Weiden, Schlehen, Weißdorn, Holunder) werden dem T. beigemischt. Die Verpackung des T. in Bleifolie oder einer sehr bleihaltigen Zinnfolie ist gesundheitsgefährlich. Es wäre zweckmäßig, den T. und den Kaffee an den Zollstationen chemisch und mikroskopisch zu untersuchen und nur unverfälschte Ware über die Grenze zu lassen.

Geschichtliches. Der Gebrauch des Theeaufgusses ist in China ebenso alt wie die Kultur des Strauches. Wahrscheinlich im 9. Jahrh. gelangte beides nach Japan. Die Europäer lernten den Gebrauch erst sehr spät, zuerst durch die Holländisch-Ostindische Compagnie gegen die Mitte des 17. Jahrh. kennen, obwohl schon 1636 der erste T. nach Europa, und zwar nach Paris gekommen war. 1666 kam der erste T. nach England. Allgemein üblich wurde der Gebrauch erst seit Mitte des 18. Jahrh. Zu seiner Verbreitung trug, wie beim Kaffee, besonders die große Heilkraft bei, die man ihm beilegte. Namentlich wirkten in dieser Beziehung Bentekoe («Korte verhandeling van't menschenleven», Amsterd. 1684), Molinari (1672), Albinus (1684), Pechlin (1684), Blankaart (1686), Blegna (1697). Man hielt den T. für ein untrügliches Mittel, das menschliche Leben zu verlängern. Dennoch hat die Sitte des Theetrinkens außerhalb seiner Heimat bei weitem nicht die Verbreitung gefunden wie die des Kaffeetrinkens. Während letzteres in allen Klimaten heimisch geworden, hat sich der T. nur im täglichen Leben der Völker der außertropischen Zonen eingebürgert, und nur innerhalb des Bereichs der Küstenklimate dieser Zonen hat die Theekonsumtion eine große Bedeutung gewonnen. Wirklich zur Volkssitte ist das Theetrinken nur bei den Holländern, Russen und Engländern geworden, durch die es auch in ihre Kolonien nach Nordamerika (den Vereinigten Staaten und Canada), Ostindien, dem Kap und Australien sowie nach Portugal verpflanzt wurde. Sonst ist der Theekonsum nur noch in Dänemark, Norwegen und den Nordseeküsten von Deutschland von Bedeutung. In den übrigen Ländern hat die Sitte nur in Städten und den höhern Schichten der Bevölkerung Eingang gefunden.

Litteratur. Semler, Tropische Agrikultur, Bd. 1 (Wismar 1886), S. 421—537; Feistmantel, Die Theekultur in Britisch-Ostindien (Prag 1888); Money, Cultivation and manufacture of tea (4. Aufl., Lond. 1888); Harrington, Theekultur Ostindiens und Handel (Hamb. 1891).

Thee, abführender (Species laxantes), ein Gemisch aus Sennesblättern, Holunderblüten, Fenchel, Anis, Kaliumtartrat und Weinsäure. Er findet an Stelle des Saint-Germainthee Verwendung, zu dem man früher Sennesblätter nahm, die durch Ausziehen mit Weingeist vom Harz befreit waren.

Thee, harntreibender (Species diureticae), nach dem Arzneibuch für das Deutsche Reich ein Gemisch aus je einem Teil Liebstöckelwurzel, Hauhechelwurzel, Süßholz und Wacholderbeeren.

Thee, indianischer, s. Ilex.

Theebeerenstrauch, s. Gaultheria.

Theeklipper, s. Klipperschiffe.

Theemaschine, eine verschieden konstruierte Vorrichtung, um dem Thee mit möglichster Erhaltung seines Aromas das siedende Wasser zuzuführen. (S. Samowar.)

Theer, s. Teer.

Theerbude, s. Rominter Heide.

Theerosen, eine Klasse der Edelrosen, s. Rose (Bd. 13, S. 992b).

Theia, die Mutter des Helios (s. d.).

Theïn, Alkaloid, s. Caffeïn.

Theiner, Augustin, kath. Theolog und Kirchenhistoriker, geb. 11. April 1804 zu Breslau, studierte daselbst und huldigte anfangs der freiern Richtung seines Bruders Anton, mit dem er die Schriften: «Die kath. Kirche Schlesiens» (Altenb. 1826) und «Die Einführung der erzwungenen Ehelosigkeit bei den christl. Geistlichen und ihre Folgen» (2 Bde., ebd. 1828; neue Ausg. von Nippold, Barm. 1891 fg.) veröffentlichte. Nach einer wissenschaftlichen Reise nach Wien, London und Paris ging er 1833 nach Rom, schloß sich hier den Jesuiten an und wurde im Jesuitenseminar zu St. Euseb in der positiv-kirchlichen Richtung bestärkt. Später trat er in die Kongregation des Oratoriums ein, wurde 1855 Präfekt der Vatikanischen Archive und entfaltete als solcher eine umfangreiche litterar. Thätigkeit, in der er sich ebenso sehr durch seine Gelehrsamkeit wie durch leidenschaftliche Polemik gegen den Protestantismus auszeichnete. Während des Vatikanischen Konzils mit den Bischöfen der Opposition befreundet, geriet T. durch jesuitische Intriguen in den Verdacht, denselben urkundliches Material zu verschaffen und so seine amtliche Stellung zu mißbrauchen; infolge dessen verlor er die Gunst des Papstes und wurden ihm Aug. 1870 die Schlüssel zum Archiv entzogen. Auch wurde seine schon begonnene Veröffentlichung der Akten des Tridentinischen Konzils inhibiert, von denen wenigstens ein Teil durch Vermittelung des Bischofs Stroßmayer kurz nach seinem Tode als «Acta genuina oecumenici concilii Tridentini» (2 Bde., Agram 1875) erschien. T. starb 10. Aug. 1874, wurde jedoch erst 14. Okt. auf dem deutschen Friedhof zu Rom beerdigt. Unter seinen Werken sind hervorzuheben die im Auftrag des Papstes verfaßte «Geschichte des Pontifikats Clemens' XIV.» (2 Bde., Par. 1853), «Zustände der kath. Kirche in Schlesien von 1750—58» (2 Bde., Regensb. 1852), die Fort-

setzung (3 Bde., Rom 1856—57) und Neubearbeitung (23 Bde., 1864—73) der «Annales ecclesiastici» des Baronius, die «Documents inédits relatifs aux affaires religieuses de la France 1790—1800» (2 Bde., Par. 1858), «Vetera monumenta historica Hungariam sacram illustrantia» (2 Bde., Rom 1859), «Monuments historiques relatifs aux règnes d'Alexis Michaélowitsch, Théodor III et Pierre le Grand de Russie» (ebd. 1859), «Vetera monumenta Poloniae et Lithuaniae gentiumque finitimarum historiam illustrantia» (4 Bde., ebd. 1860—64), «Codex diplomaticus dominii temporalis Sanctae Sedis» (3 Bde., ebd. 1862), «Vetera monumenta Slavorum meridionalium historiam illustrantia» (Bd. 1, ebd. 1863), «Vetera monumenta Hibernorum et Scotorum historiam illustrantia» (ebd. 1864), «Monumenta spectantia ad unionem ecclesiae graecae et romanae» (Wien 1872).

Theiner, Joh. Anton, kath. Theolog, Bruder des vorigen, geb. 15. Dez. 1799 zu Breslau, wo er studierte und 1824 außerord. Professor der Exegese und des Kirchenrechts wurde. Als er in dieser Stellung durch Wort und Schrift die Gallikanischen und Febronischen Grundsätze vertrat und an den reformatorischen Bewegungen der kath. Kirche, besonders 1826 in Schlesien, lebhaften Anteil nahm, untersagte ihm die preuß. Regierung seine Vorlesungen über Kirchenrecht. Er gab infolgedessen seine Professur auf und wurde 1830 Pfarrer, zuletzt in Hundsfeld bei Breslau. 1846 schloß er sich unter Niederlegung dieses Amtes der deutsch-kath. Bewegung an, zog sich aber bald wieder von derselben zurück. Von dem Fürstbischof exkommuniziert, lebte er seitdem als Privatgelehrter in Breslau, bis er 1855 von der preuß. Regierung als Sekretär an der Universitätsbibliothek daselbst angestellt wurde; er starb 15. Mai 1860. Von seinen Schriften sind außer den mit seinem Bruder Augustin T. (s. d.) gemeinschaftlich herausgegebenen zu nennen: «Descriptio codicis manuscripti, qui versionem Pentateuchi arabicam continet» (Bresl. 1822), «Die zwölf kleinen Propheten» (Lpz. 1828), «Die heilige Schrift des Alten Testaments» (1. Tls. letzte Abteil.: das 5. Buch Moses, ebd. 1831), «Die reformatorischen Bestrebungen in der kath. Kirche» (3 Hefte, Altenb. 1845—46), «Das Seligkeitsdogma der röm.-kath. Kirche» (Bresl. 1847).

Theiopēgae (grch.), soviel wie Schwefelwasser.

Theïsmus oder Deïsmus, im Gegensatz zum Atheïsmus die philos. Weltansicht, wonach Gott als der oberste und letzte Grund aller Dinge angenommen wird. Einige stellen den T. dem Offenbarungsglauben entgegen und verstehen unter einem Theïsten denjenigen, welcher zwar an das Dasein und an die Weltregierung Gottes glaubt, aber die Offenbarung verwirft oder doch seinen Glauben an Gott und die göttlichen Dinge nur auf Gründe der Vernunft, nicht auf das Zeugnis der Offenbarung baut. Andere unterscheiden zwischen Deïsmus und T. so, daß der erstere zwar eine höchste und letzte Ursache aller Dinge, die er Gott nennt, aber in abstrakter Ferne von der seit der Schöpfung sich wesentlich selbst überlassenen Welt, annehme; der letztere aber das Dasein eines lebendigen Gottes, der als der Schöpfer und Regierer der Welt in ihrem gesamten Verlaufe stets mitthätig gegenwärtig sei, behaupte. (S. Deïsmus.)

Theiß, ungar. Tisza, slaw. Tisa, bei den Alten als Grenzstadt Daciens Tissus, Tisia oder Pathissus (nicht Tibiscus, worunter die Temes zu verstehen), der größte Nebenfluß der Donau und nächst derselben der Hauptfluß Ungarns, entspringt im Komitat Marmaros, an der Grenze Galiziens, auf den Waldkarpaten und zwar als Schwarze T. (Czarna oder Fekete Tisza) im N. von Körös-Mezö, aus zahlreichen Gebirgsbächen, und als Weiße T. (Bila oder Fehér Tisza), die in der Gegend von Bogdán ebenfalls aus der Vereinigung zahlreicher Gebirgswässer, die von der Czornahora (2058 m) kommen, entsteht. Nach der Vereinigung beider Quellflüsse fließt die T. anfangs südlich durch enge Gebirgspässe, verstärkt sich durch den Visso-Bach, dessen nordwestl. Richtung sie annimmt, und fließt westwärts und nordwestwärts über Sziget nach Huszt, tritt hier, bereits durch eine Menge Bergwasser verstärkt, aus Marmaros und bei Nagy-Szöllös aus ihrem Gebirgsthale heraus in die Ebene, in welcher sie auf ihrem weitern Laufe mit einem nördl. Bogen nach Westen nur noch einmal den Fuß des Gebirges, den südl. Rand der Tokajer Berggruppe, berührt. Sie fließt dann nach Südwesten bis Szolnok, von hier aber nach Süden, der Donau parallel und von ihr durchschnittlich 90 km entfernt, über Csongrad und Szegedin an der Grenze der Komitate Bács-Bodrog und Torontal, und mündet unterhalb Titel, dem Dorfe Slankamen und dem östl. Fuß des syrmischen Bergzugs gegenüber. Sobald die T. das Gebirge verlassen hat, fließt sie in Windungen dahin. Dadurch wird ihre Stromentwicklung verlängert, die mit den größten Krümmungen mindestens 940, mit den kleinern etwa 1358 km beträgt, während der direkte Abstand der Quelle von der Mündung nur 470 km mißt. Innerhalb des Gebirges hat die T. reines und schnellfließendes, in der Ebene schlammiges und schleichendes Wasser. Dieser träge Lauf zwischen flachen Ufern hat furchtbare Versumpfungen ihrer Uferlandschaften zur Folge. Ihre gewöhnliche Breite beträgt bei Tisza Ujlak 87, bei Tokaj 98, bei Szolnok 135, bei Szegedin 128, bei Titel 232 m, im Durchschnitt im Unterlauf 150—250 m. Die Schiffbarkeit beginnt bei Vásáros-Námény, für Dampfboote bei Tokaj, doch geht ein regelmäßiger Dampferverkehr nur bis Szegedin, höchstens bis Szolnok. Der Wasserstand der T. ist sehr wechselnd; die Differenzen zwischen dem Tief- und Höchststand betragen 7—10 m. Bei niedrigstem Wasserstand hat die T. bei Tokaj 2,2, bei Szolnok 3,2, bei Szegedin 6 und bei Titel 3,2 m Tiefe. Während sie in ihrem Oberlauf starkes Gefälle hat, beträgt dasselbe vom Einfluß der Szamos bis zur Mündung nur 40 m, d. i. 0,03 m per Kilometer oder nur die Hälfte des Gefälles der entsprechenden Donaustrecke, welche um 9 m höher liegt. Der Bácser Kanal oder Franzenskanal, welcher, 1795—1801 erbaut, bei Földvár aus der T. unweit Bezdán in die Donau führt, kürzt die Stromfahrt von 360 auf 110 km. 1871—75 wurde der Franzenskanal noch erweitert durch den 70 km langen Stapar-Neusatzer oder Franz-Josefskanal und durch den Baja-Bezdáner Kanal. Auch wird die T. durch den 195 km langen Begakanal mit der Temes in Verbindung gesetzt. In neuester Zeit hat die Regulierung der T. ungeheure Moräste in fruchtbares Land verwandelt, ohne jedoch den verheerenden Überschwemmungen dauernde Schranken ziehen zu können, wie dies die Katastrophen von 1876, 1879 und insbesondere die Zerstörung Szegedins (März 1879), wo 2000 Menschen umkamen, beweisen. Der Fischreichtum der T. ist

sehr bedeutend, besonders an Hausen, Tiken oder Tichen und Karpfen. Auch birgt der Fluß und seine sumpfigen Ufergegenden zahlloses Wassergeflügel; in den Morästen fängt man Schildkröten. Eine Eigentümlichkeit ist auch die Theißblüte (s. d.), ein Insekt, welches im Sommer oft in großer Menge den Fluß bedeckt. Die T. sammelt alle Gewässer, die von den gesamten Nordost- und Ostkarpaten ostwärts einer von der Donaupforte bei Waizen nach der Tatra gezogenen Linie herabfließen. So umfaßt ihr Gebiet die Osthälfte Ungarns und, mit Ausnahme des südöstlichsten Abschnitts, ganz Siebenbürgen, im ganzen etwa 152950 qkm. Die T. nimmt an Zuflüssen auf, rechts: in der Marmaros den Taraczko, Talabor, bei Huszt den Nagyag, bei Mezö-Vári die Borsava, bei Tokaj den Bodrog, mit dem sie den Sumpf Hoszu-ret oder Bodroginsel einschließt, oberhalb Polgar den Sajó mit dem Hernad, ferner die Erlau oder Eger und bei Szolnok die Zagyva mit der Torna; links: in Marmaros die Visso, bei Tarpa den Tur, bei Nameny die Szamos, bei Csongrad die Körös, bei Szegedin die Maros, diese drei aus Siebenbürgen, endlich bei Titel die Bega.

Theißblüte (Palingenia longicanda *Ol.*), Art der Eintagsfliegen (s. d.), klaftert 22—25 mm, ist von ockergelber Körperfarbe, auf der Oberseite des Hinterleibes dunkelbraun, Flügel trubrauchgrau; hat lange Schwanzfäden. Die T. findet sich im südl. Europa, besonders häufig in der Theißniederung.

Theiß-Eisenbahn, ehemalige, 1880 verstaatlichte ungar. Privatbahn von Czegled über Szolnok, Szajol (Flügelbahn nach Arad und Zweigbahn von Mezö-Tur nach Szarvas), Püspök-Ladány (Flügelbahn nach Groß-Wardein), Debreczin, Nyiregyhaza, Tokaj, Szerencs und Miskolcz nach Kaschau (606 km, [1857—80 eröffnet).

Theïst, s. Theismus.

Thekholz, s. Teakholz.

Thekla, die Heilige, die Heldin eines unter dem Namen «Akten des Paulus und der T.» verbreiteten, zu Ende des 2. Jahrh. gedichteten christl. Romans. Aus Iconium gebürtig, wurde sie angeblich vom Apostel Paulus zum Christentum bekehrt, folgte demselben und wurde, weil sie sich dem ehelosen Leben widmete, von seiten ihrer Familie und ihres Bräutigams heftig verfolgt. Von letzterm als Christin denunziert, wurde sie im Cirkus den wilden Tieren vorgeworfen, von denselben aber sowie von den Flammen, denen man sie ein anderes Mal preisgab, verschont. Nach dem Tode des Paulus lebte sie in einer Berghöhle bei Seleucia. Ihr Gedächtnistag ist der 23. Sept. Die «Akten des Paulus und der T.» sind, wenn auch nicht ganz vollständig, erhalten und von Tischendorf («Acta apostolorum apocrypha», Lpz. 1851; neue Ausg. von Lipsius und Bonnet, ebd. 1891) herausgegeben. Eine poet. Nachbildung der Legende von der heiligen T. lieferte Paul Heyse (Stuttg. 1858; 2. Aufl. 1863). — Vgl. Schlau, Die Akten des Paulus und der T. (Lpz. 1877); Lipsius, Die apokryphen Apostelgeschichten, 2. Bd., 1. Hälfte (Braunschw. 1886).

Thelemarken, s. Telemarken.

Thema (grch., Mehrzahl Themata, s. d.), ein aufgestellter Satz, der Hauptgedanke, der in einer Rede oder Abhandlung ausgeführt werden soll. In der Musik heißt T. eine Tonreihe, die durch häufige Wiederholung und Verarbeitung im Satze die Stelle des Hauptgedankens einnimmt. Wie die Fuge sich noch heute in der Regel auf Grund eines einzigen T. aufbaut (Ausnahmen sind Doppelfuge und Tripelfuge), so war in der ältern Instrumentalmusik die Anlage aller geschlossenen Sätze auf ein einziges T. gegründet. Erst im 18. Jahrh. entwickelte sich für Sinfonie, Sonate und verwandte Formen der Brauch, dem ersten oder Hauptthema ein zweites oder Nebenthema entgegenzustellen.

In der Grammatik ist T. soviel wie Stamm.

Themar, Stadt im Kreis Hildburghausen des Herzogtums Sachsen-Meiningen, an der Werra, der Linie Eisenach-Lichtenfels und der Nebenlinie T.-Schleusingen (11 km) der Werrabahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Meiningen), hat (1890) 1782 meist evang. E., Post, Telegraph, alte Mauern und Türme, Vorschußverein; Fabrikation von Thonwaren, Packpapieren, Papiermaché und Gurten, Dampfziegeleien, Mühlen, Ackerbau, Viehzucht und Holzhandel. Nordwestlich die Ruine Osterburg, östlich der Iltenberg mit dem eingefallenen Berg, nördlich der Basaltkegel Feldstein.

Themăta (Mehrzahl von Thema, s. d.), die durchgängig militärisch organisierten Verwaltungsbezirke des Byzantinischen Reichs, gelegentlich auch die in den Bezirken stehenden Besatzungstruppen. Die T. traten seit dem 7. Jahrh. n. Chr. an Stelle der von Diocletianus und Konstantin eingerichteten Diöcesen und Provinzen; im 10. Jahrh. war die Neuordnung durchgeführt, es gab 17 für den Orient, 12 für den Occident des Reichs. Jedes Thema zerfiel in turmae, bandi, clisurae und wurde von einem dem Kaiser direkt unterstellten «Strategen» mit einem zahlreichen Stabe von Offizieren und Militärbeamten verwaltet. Der Kaiser Konstantin VII. Porphyrogennetos schrieb ein erhaltenes Buch über die T.

Themis, die Tochter des Uranos und der Gaia, Gemahlin des Zeus, dem sie die Horen und die Moiren, die Eunomia, Dike (Astraia) und Eirene gebar, ist die Göttin der gesetzlichen Ordnung, Schützerin des bestehenden Rechts und die personifizierte Gerechtigkeit. Sie wohnt mit auf dem Olymp und beruft hier auf Befehl von Zeus die Götter zur Versammlung, empfängt sie bei dem Göttermahle und hält auf Ordnung und Sitte, endlich ordnet sie die Volksversammlungen und löst sie auf. Als Walterin über die göttlichen und natürlichen Ordnungen kennt sie aber auch die Zukunft und verkündet sie den Menschen. Sie soll deshalb einst Inhaberin des delphischen Orakels gewesen sein. Als Gerechtigkeitsgöttin wird sie von Neuern mit verbundenen Augen sowie mit Schwert und Wage in den Händen dargestellt. — Vgl. Ahrens, Göttin T. (2 Tle., Hannov. 1864).

T. heißt auch der 24. Planetoid.

Themistŏkles, athen. Feldherr und Staatsmann, stammte aus dem altadligen Geschlecht der Lykomiden und wurde um 525 v. Chr. geboren. Sein Vater hieß Neokles, seine Mutter war eine Fremde, wahrscheinlich eine Akarnanierin. Glänzend begabt, von weitem Blick und weiten Zielen, voll scharfen Verstandes und glühenden Ehrgeizes, überwand er rasch den Makel seiner Geburt und griff entscheidend in das öffentliche Leben ein. Als erster Archon (493—492) begann er mit der Verwirklichung seines Progamms, Athen zur Seevormacht Griechenlands zu erheben; an Stelle der alten Reede von Phaleron wurde der Peiraieus als Hafen durch ihn entdeckt und mit der Befestigung begonnen. Die auswärtigen Verhältnisse, die Kämpfe erst mit Persien, dann mit Ägina, die Streitigkeiten mit seinen polit. Gegnern Megakles, Xanthippus, Aristides traten der Vollendung seiner Pläne ent-

gegen. Als aber 483 der letzte Gegner Aristides durch den Ostracismus beseitigt worden war, beherrschte T. wieder die Lage allein und brachte ein Gesetz durch, daß in den folgenden Jahren aus dem Überschuß der Einkünfte aus den Bergwerken von Laurion 100 neue Kriegsschiffe gebaut werden sollten. Beim Heranrücken des Heers von Xerxes bewog er nach der Schlacht bei Thermopylä (480 v. Chr.) die Athener, ihre Stadt, die gegen die Übermacht der Perser nicht zu halten gewesen wäre, preiszugeben und sich, nachdem sie Weiber, Kinder und Greise auf der Insel Salamis und in Trözen in Sicherheit gebracht, auf die Flotte zurückzuziehen. Er war es auch, der mit der gewaltigsten Anstrengung und in fortwährendem Widerstreite gegen die engherzigen Gedanken der Peloponnesier die griech. Flotte in der Meerenge von Salamis zusammenhielt und sie nötigte, den Kampf mit der persischen hier aufzunehmen (im Sept. 480 v. Chr.). So ward er der Retter Griechenlands. Nach der Niederlage der Perser bei Platää im Sept. 479 gingen die Athener zunächst an die Wiederherstellung ihrer in Trümmern liegenden Stadt, die nun auf T.' Rat in weiterm Umfange aufgebaut und stark befestigt wurde. Die Versuche Spartas, die Vollendung des Mauerbaues zu hindern, wußte er mit großem diplomat. Geschick zu vereiteln.

Auch die Peiraieusbefestigung konnte er jetzt vollenden und bei der Aufrichtung des Attischen Seebundes mitwirken. T. stand auf dem Gipfel seines Ruhms, der weit über die Grenzen seines engern Vaterlandes hinausreichte; aber sein stolzes Selbstbewußtsein und sein rücksichtsloses Auftreten arbeitete seinen polit. Gegnern, die von Sparta unterstützt wurden, in die Hände, und es gelang diesen 470 v. Chr., durch einen Ostracismus seine Entfernung aus Athen durchzusetzen. Er wählte Argos als Aufenthalt und betrieb von hier aus eine energische Agitation gegen Sparta. Dabei trat er in Verbindung mit dem gleichfalls gegen die lakedämonische Regierung erbitterten frühern Reichsverweser in Sparta, Pausanias (s. d.). Dessen Verurteilung wegen pers. Umtriebe zog T.' Fall nach sich. Auf Drängen der Spartaner in Athen wegen Hochverrats angeklagt, floh er (467) zunächst nach Korkyra, von hier zum Molosserkönig Admetos nach Epirus, endlich unter mancherlei Fährlichkeiten zum Perserkönig (465). Artaxerxes I., der eben den Thron bestiegen hatte, glaubte in ihm ein geeignetes Werkzeug zur Rache an den Hellenen zu finden, nahm ihn freundlich auf und verlieh ihm die Stadt Magnesia am Mäander als fürstl. Sitz mit den Einkünften verschiedener anderer kleinasiat. Städte. Hier lebte er bis 459, wo ihn ein schneller, vielleicht nicht natürlicher Tod vor der traurigen Notwendigkeit, die Flotte des Nationalfeindes gegen seine eigene Schöpfung zu führen, rettete. Aus dem Altertum ist eine ausführliche Lebensbeschreibung des T. von Plutarch, eine kürzere von Cornelius Nepos vorhanden. Die unter T.' Namen auf uns gekommenen 21 griech. Briefe sind unecht. — Vgl. Bauer, Themistokles (Merseb. 1881).

Themse (engl. Thames, frz. Tamise, im Altertum Tamesis oder Tamesa, angelsächs. Taemese), der größte Fluß Englands, in seinem obern Laufe bis Oxford von den Gelehrten Isis benannt, entspringt in einer Höhe von 114 m an der Grenze von Wiltshire und Gloucestershire aus dem im Sommer wasserarmen Thames-Head, nicht weit südwestlich von Cirencester. Sie fließt ostwärts über Cricklade nach Oxford, wo sie links den Cherwell aufnimmt. Dann läuft sie bis Reading südostwärts, wird bei Dorchester durch die schiffbare Thame verstärkt, aus deren und der sog. Isis Namen die Benennung T. korrumpiert sein soll. Weiterhin bespült der Fluß den westl. Rand der kreidigen Chiltern-Hills. Von Reading an fließt die T. in mehrern Bogen wieder gegen Osten, zunächst durch das Waldthal von Henley, Marlow und Maidenhead nach Windsor und Eton. Bei Staines betritt sie Groß-London, das sie bei Erith wieder verläßt, berührt Gravesend und mündet zwischen Sheerneß und dem Kap Shoeburyneß in Essex, 75 km unterhalb London in die Nordsee. Bei Sheerneß nimmt sie den Namen Nore, weiterhin, bis zu ihrer meerbusenartigen Erweiterung, den Namen Swin an. Vom Norelight, dem schwimmenden Leuchtfeuer im Nore, beträgt der direkte Abstand bis zur Quelle 202 km, die ganze Stromentwicklung 349,8 km, wovon 316,5 km (bis Lechlade) schiffbar sind. Die Breite beträgt bei Greenwich zur Ebbezeit 550 m, bei London-Bridge 243, von hier bis zu den Westindia-Docks, wo sie von den Schiffern «Pool» genannt wird, zwischen 210 und 440 m. Bei Woolwich steigt die Breite auf 447, bei Gravesend auf 731 und 5 km abwärts auf 1179 m. Von London aufwärts aber wird sie sehr schmal. Mit Ausnahme einiger Untiefen (shoals) hat die T. bis zur London-Bridge aufwärts 3,6 bis 4,3 m Tiefe. Die Flut steigt alle 12 Stunden 4—7 m senkrechter Höhe mit einer Schnelligkeit von 3 bis 4 km auf die Stunde. Bis Deptford ist der Fluß für die größten Seeschiffe, wie Ostindienfahrer und Kriegsschiffe, fahrbar, bis Blackwall für Schiffe von 1400 t, bis London-Bridge für Schiffe von 300 t. Ihrer Tiefe und der Gunst der Meeresflut verdankt sie und namentlich London einen Verkehr, wie ihn kein Strom der Welt aufzuweisen hat. Von London aufwärts bis Lechlade (240 km oberhalb London-Bridge) kann die T. nur mit Barken vermittelst mehrerer Schleusen (im ganzen 34) befahren werden. Mit dem Innern des Landes ist sie durch viele Kanäle in Verbindung gesetzt, darunter der Grand-Junction-, Oxford-, Paddington-, Regent-, Thames- und Severnkanal. Der gewöhnliche Wasserweg zwischen London und Bristol ist jedoch der Kennet- und Avonkanal, welcher, 11 km lang, von Reading nach Bath am Avon führt.

Das Flußgebiet der T. gehört 12 Grafschaften an und umfaßt 13 370 qkm. Von links münden der Windrush, der Colne bei Staines, der Brent bei Brentford und der Lea bei Blackwall; von der rechten Seite der Kennet bei Reading, der Wey oder Wye bei Weybridge, und der Darent. Nur Lea, Kennet, Wey und Darent sind für die Schiffahrt von Bedeutung. Außerdem gilt als Nebenfluß der Medway (s. d.), der wichtigste von allen.

Themsetunnel, s. Tunnel.

Thénard (spr. -nahr), Louis Jacques de, franz. Chemiker, geb. 4. Mai 1777 zu Louptière bei Nogent-sur-Seine, war erst Repetent und dann bis 1837 Professor der Chemie an der Polytechnischen Schule zu Paris, zugleich bis 1840 Professor der Chemie am Collège de France und an der Faculté des Sciences, seit 1810 Mitglied des Instituts, wurde 1824 baronisiert und war von 1833 bis 1848 Pair von Frankreich. Er starb 20. Juni 1857 zu Paris. Unter seinen Arbeiten sind hervorzuheben die Entdeckung des Wasserstoffsuperoxyds und des

nach ihm genannten Blaus (s. Thénards Blau), sowie seine Studien über die zusammengesetzten Äther oder Ester, über die Galle, die mit Gay-Lussac ausgeführten Untersuchungen zur Elektrolyse, über die Alkalimetalle und über die Elementaranalyse organischer Verbindungen. Er schrieb «Recherches physico-chimiques faites sur la pile» (gemeinschaftlich mit Gay-Lussac, 2 Bde., Par. 1811), «Traité de chimie élémentaire, théorique et pratique» (4 Bde., ebd. 1813—16; 6. Aufl., 5 Bde., ebd. 1833—36; deutsch von Fechner, Lpz. 1825—30).

Thenardit, Mineral, s. Glaubersalz.

Thénards Blau, Kobaltoxydulthonerde, Kobaltblau, Königsblau, Leidener Blau, Kobaltultramarin, die Verbindung von Kobaltoxydul mit Thonerde, eine blaue, gegen Säuren vollständig widerstandsfähige Farbe, die aber bei Lampenlicht schmutzigviolett erscheint; sie entsteht durch Vermischen der Lösungen von 100 Teilen Alaun und 5 bis 10 Teilen Kobaltsulfat, Verdampfen zur Trockne und anhaltendes Glühen des Rückstandes.

Thennenbach, Klosterruine bei Emmendingen [(s. d.) in Baden.

Theobrōma, der Kakaobaum (s. d.).

Theobromin, $C_7H_8N_4O_2$, Dimethylxanthin, $C_5H_2(CH_3)_2N_4O_2$, eine organische Base, die sich in den Kakaobohnen (zu etwa 1—2 Proz.) und in gewissen Sorten von Thee findet. Es bildet ein weißes krystallinisches Pulver von schwachbitterlichem Geschmack, das sich nur sehr wenig in heißem Wasser, Alkohol und Äther löst. Mit Silberoxyd geht es eine Verbindung ein. Wird diese Verbindung mit Jodmethyl behandelt, so geht es in Caffeïn über, mit welchem das T. in chem. und physiol. Hinsicht die größte Ähnlichkeit hat. Mit salicylsaurem Natrium verbunden bildet T. das neuerdings viel gebrauchte Arzneimittel Diuretin (s. d.).

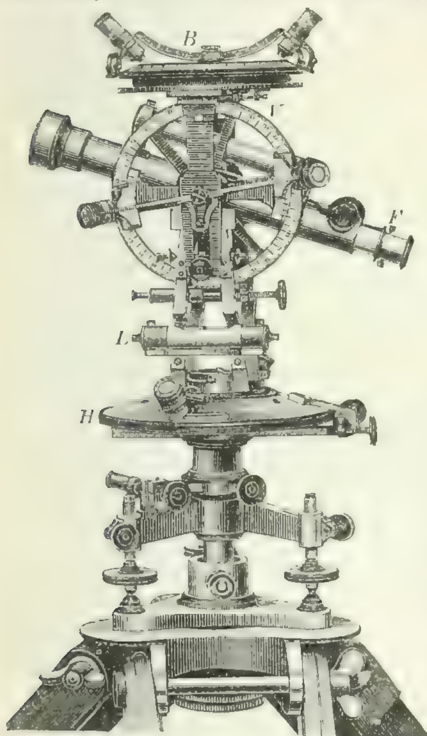
Theodat (Theodahad), König der Ostgoten aus dem Geschlecht der Amaler, Vetter der Königin Amalasuntha, großer Grundherr in Tuscien, verhandelte heimlich mit dem oström. Kaiser Justinianus I., um diesem Italien ohne Schwertstreich in die Hände zu spielen und sich selbst eine große Belohnung zu sichern. Als ihn Amalasuntha 534 zu ihrem Mitregenten erhoben hatte, beeilte er sich, ihre persönlichen Anhänger zu beseitigen, um dann die Königin selbst gefangen nach einer Insel des Bolsener Sees führen und daselbst ermorden zu lassen. Darauf erklärte ihm der Kaiser den Krieg, der 535 durch Belisar eröffnet wurde; T. aber zeigte sich unentschlossen und feig. Als dann Belisar im Febr. 536 in Unteritalien landete und Neapel eroberte, stürzte eine got. Heeresversammlung T. vom Throne und wählte Vitiges zum König. T. wurde auf der Flucht von Rom nach Ravenna im Dez. 536 durch den Goten Optari getötet.

Theodĕrich, s. Theodorich.

Theodicee (grch., d. h. Rechtfertigung Gottes), der philos. Versuch, den Glauben an die Vorsehung und göttliche Weltregierung gegen die Einwürfe aufrecht zu erhalten, die in dem Vorhandensein des physischen Übels und des moralisch Bösen gegen die Güte und Gerechtigkeit Gottes zu liegen scheinen. Schon Plato, die Stoiker, Augustinus, Thomas von Aquino, Campanella u. a. haben versucht zu zeigen, wie das Sittlich-Böse sich mit der Heiligkeit und Gerechtigkeit des höchsten Wesens vereinigen lasse. Das Wort T. kam erst auf, nachdem Leibniz sein Werk «Essai de Théodicée sur la bonté de Dieu, la liberté de l'homme et l'origine du mal» (2 Bde., Amsterd. 1710; deutsch von Habs, Lpz. 1884) geschrieben hatte. Die Absicht Leibnizens geht nicht dahin, das physische Übel und das moralische Böse zu leugnen, sondern es als Ausdruck der notwendigen Beschränktheit jeder geschaffenen Welt darzustellen (s. Leibniz, Bd. 11, S. 42b). Die kritische Philosophie leistete auf eine Beantwortung der jedem Versuche einer T. zu Grunde liegenden Fragen Verzicht. (Vgl. Kant, Über das Mißlingen aller philos. Versuche in der T., 1791.) In den spätern idealistischen Systemen trat das Interesse an den Fragen der T. zurück, bis die pessimistische Philosophie Schopenhauers (s. d.) sie wieder in Fluß brachte. (S. auch Optimismus.)

Theodolit (grch.), das in der Geodäsie am meisten gebrauchte Instrument zum Messen von Horizontalwinkeln, häufig auch zum Messen von Vertikalwinkeln eingerichtet. Den Hauptbestandteil jedes T. bildet ein auf seinem Rande mit größter Sorgfalt geteilter Horizontalkreis (Limbus), um dessen Mittelpunkt ein mit einem Zeiger (Alhidade) versehenes Fernrohr in horizontaler Richtung drehbar ist. Zur genauen Horizontalstellung des Limbus ist eine Libelle an dem T. angebracht. Zum Gebrauch zu Höhenmessungen ist ein zweiter, vertikal gestellter Kreis erforderlich, um dessen Mittelpunkt das Fernrohr sich auf- und abwärts bewegen läßt. Zum Ablesen der Vertikalwinkel muß dann auch eine zweite Alhidade mit dem Fernrohr verbunden sein. Das ganze Instrument ruht auf einem dreibeinigen Fußgestell und kann mittels Stellschrauben beim Gebrauch auf einem Stativ, einem steinernen Pfeiler oder einer andern festen Unterlage horizontal gestellt werden. Zum Ablesen der gemessenen Winkel dienen entweder mit der Alhidade verbundene Nonien oder bei den feinern Instrumenten Mikroskope. Die Ablesungsvorrichtung ist so angeordnet, daß an zwei oder auch an vier sich einander gegenüber liegenden Stellen des Kreises abgelesen werden kann. Der horizontale Limbuskreis ist bei den einfachen T. fest mit dem Fußgestell verbunden; bei den sog. Repetitionstheodoliten ist er um eine durch seinen Mittelpunkt gehende vertikale Achse drehbar. Der Vertikalkreis ist bei den meisten T. fest mit dem Fernrohr verbunden und dreht sich mit diesem zugleich; die zugehörige Alhidade ist hier an einem der Fernrohrträger befestigt. Der mit Vertikalkreis ausgerüstete T., vielfach auch Universalinstrument genannt, kann durch eine am Fernrohr selbst befestigte Libelle zum Nivellieren gebraucht werden. Ebenso kann das Fernrohr unter Mitbenutzung einer Distanzlatte zum Distanzmessen eingerichtet werden. (S. Tachymeter.) Die Genauigkeit der auszuführenden Winkelmessungen hängt besonders von der Größe der angewendeten Limbuskreise ab, daher unterscheidet man die T. nach der Größe des Durchmessers ihres Horizontalkreises. Bei der preuß. Landesaufnahme sind 10-, 8- und 5zöllige T. im Gebrauch zur Triangulation erster, zweiter oder dritter Ordnung. Die Winkelmessung selbst geschieht folgendermaßen: Man richtet zur Ermittelung eines Horizontalwinkels das Fernrohr des genau im Scheitelpunkt des zu messenden Winkels horizontal aufgestellten Instruments auf das eine der beiden in den Winkelschenkeln liegenden Objekte und liest den Winkelgrad ab, den der Index des Alhidadenkreises am Horizontalkreis anzeigt. Dann stellt man das Fernrohr auf das zweite Objekt ein, liest

wieder den Winkel ab und hat in der Differenz beider Ablesungen den gesuchten Winkel. Zur Erhöhung der Genauigkeit wird das Verfahren beliebig oft wiederholt. Bei einem Repetitionstheodoliten verfährt man in folgender Art: Man stellt den Horizontalkreis fest und richtet das Fernrohr auf das eine der beiden Objekte (z. B. das links gelegene) und liest den Winkel ab. Ohne den Horizontalkreis zu verschieben, führt man nun das Fernrohr auf das zweite (rechtsliegende) Objekt und hat dadurch den zu messenden Winkel eingestellt. Man führt nun, nachdem der Alhidadenkreis fest an den Horizontalkreis geklemmt, die Klemmung des letztern aber gelöst ist, das Fernrohr nach dem ersten Objekt zurück und stellt es scharf ein; nun stellt man den Horizontalkreis wieder fest und führt das Fernrohr mit dem gelösten Alhidadenkreis von neuem auf das zweite (rechtsgelegene) Objekt und stellt dies wiederum genau ein. Dieses Verfahren läßt sich beliebig oft wiederholen; am Schlusse liest man den zuletzt erhaltenen Winkel ab und dividiert nun den ganzen von der Alhidade auf dem Limbus durchlaufenen Bogen durch die Anzahl der Einstellungen.



Dieses Verfahren, welches den Einfluß der Beobachtungsfehler auf den gemessenen Winkel wesentlich vermindert, wurde zuerst 1752 von Tobias Mayer angegeben und durch Borda in die astron. Praxis eingeführt. Bei der preuß. Landestriangulation wird dasselbe nicht mehr angewendet, vielmehr findet die wiederholte Winkelmessung bei jedesmal beliebig verschobenem Horizontalkreis statt. Bei dem in vorstehender Figur dargestellten, von L. Tesdorpf in Stuttgart gefertigten Repetitionstheodoliten ist H der Horizontalkreis, V der Vertikalkreis, F Fernrohr, L Libelle, B eine Orientierungsbussole mit mikroskopischer Ablesung. (S. auch Grubentheodolit.) — Über den Phototheodolit s. Photographie (Bd. 13, S. 118b) und Photogrammetrie. — Vgl. von Bauernfeind, Elemente der Vermessungskunde (7. Aufl., Stuttg. 1890).

Theodor, Name von zwei Päpsten:

T. I. (642—649), Sohn eines Bischofs, aus Jerusalem gebürtig, war ein eifriger Gegner der Monotheleten. Den Patriarchen Pyrrhus von Konstantinopel, der sich erst zur abendländ. Lehre von den zwei Willen in Christo bekannt hatte, dann aber wieder abtrünnig geworden war, verfluchte er auf einer Synode zu Rom.

T. II. war nur 20 Tage lang (Nov. und Dez. 897) Papst. Er brachte das Andenken des Papstes Formosus (s. d.) wieder zu Ehren, indem er den Leichnam desselben feierlich bestattete und die von ihm vollzogenen Weihen anerkannte.

Theodor II., Kaiser von Abessinien, 1818 in Scherbié, der Hauptstadt von Quârâ an der Westgrenze des christl. Abessiniens, geboren, hieß eigentlich Kâsa. Sein Vater Hailu war einst Statthalter von Quârâ gewesen; seine Mutter war von geringer Herkunft. In dem Kloster Tschankar bei Gondar sollte er zum Geistlichen erzogen werden. Bei der Zerstörung desselben entkam er durch Flucht, lebte eine Zeit lang in der Familie seines hochgestellten Oheims Kenfû, nahm an den innern blutigen Fehden derselben teil, floh in das entlegene Bergland von Saharo und wurde Anführer einer Räuberbande. Als solcher machte er sich gefürchtet und wurde von Menen, der Mutter des Ras Ali, mit der Statthalterschaft von Quârâ betraut. Im Herbst 1848 trat er als Rebell auf und erhielt siegreich von Ras Ali die Landschaften der Menen um Gondar herum und den Titel Dedschazmatsch (Herzog). Weiter besiegte er in rascher Folge im Nov. 1852 Goschu, den Fürsten von Godscham, im Jan. und Juni 1853 den Ras Ali selbst, im Mai 1854 Berû, den Sohn Goschus, und zuletzt im Febr. 1855 den Ubié, Deschatsch von Tigre, in der Schlacht bei Derasgié, und ließ sich zwei Tage darauf durch Abuna Salâmâ als T. II. zum Kaiser (Negus) von Abessinien krönen. Noch im Sommer 1855 erlag auch das Reich Schoa seinen siegreichen Waffen. Mit großer Energie begann er die Regeneration des Landes, rottete das Räuberwesen aus und stellte die Sicherheit der Straßen her. Die Rechtspflege verbesserte er, indem er selbst das Amt des Richters übernahm. Durch die Konfiskation des Grundbesitzes der Geistlichkeit, die zwei Drittel des Landes in Händen hatte, brach er auch das Übergewicht dieser mächtigen Körperschaft, machte sich aber durch despotische Grausamkeit bald verhaßt. Über seine Kämpfe mit den Engländern s. Abessinien (Bd. 1, S. 37). Bei der Erstürmung von Magdala durch die Engländer 13. April 1868 gab er sich den Tod. [Theodor, Baron von.

Theodor I., König von Corsica, s. Neuhof,

Theodōra, byzant. Kaiserin, Gemahlin Justinianus' I., geb. auf Cypern als Tochter eines Bärenwärters im Cirkus, galt als eine Zierde des Theaters und wurde um 521 die Gemahlin des Patriciers Justinianus, der 527 seinem Oheim Justinus I. auf dem Throne folgte. Scharfer Verstand, große persönliche Entschlossenheit und Talent für polit. Intriguen machten sie zu einer wertvollen Gehilfin für Justinianus, dagegen waren ihre Herrschsucht und ihre grausame Rachsucht allgemein gefürchtet. Sie starb, etwa 40 J. alt, 12. Juni 548. — Vgl. A. Marrast, La vie byzantine au VIe siècle (Par.

1881); Mallet, The empress T. (in der «English historical Review», Bd. 2, 1886); Houssaye, Aspasie, Cléopâtre, Théodora (Par. 1890).

Theodora, byzant. Kaiserin, Gemahlin des Theophilos, aus Elissa in Paphlagonien gebürtig, war die Tochter des Turmarchen Marinus, stellte, als sie nach dem Tode ihres Gemahls (842) als Vormunderin ihres vierjährigen Sohnes Michael III. die Regierung übernahm, sofort den Bilderdienst wieder her, indem sie den Patriarchen Johannes VII. absetzte, an dessen Stelle Methodius ernannte und eine Lokalsynode nach Konstantinopel berief, die von einem aus ihrem Bruder Bardas, ihrem Oheim Manuel und dem Patricius Theoctistos bestehenden Rate unterstützt wurde. Sie regierte klug und verständig, war zwar in ihren Kriegen nicht immer glücklich, da eine von Theoctistos 843 nach Kreta geführte Expedition mißglückte und der Krieg gegen die Paulicianer (s. d.) in Kleinasien und gegen die sie unterstützenden Sarazenen fruchtlos blieb, andererseits gelang es aber dem Theoctistos Briennios, die Slawen Griechenlands, speciell des Peloponnes, um 849 zu besiegen. Von dem ehrgeizigen Bardas angetrieben, bemächtigte sich Michael III. 12. März 856 des Thrones und setzte seine Mutter ab. Sie wurde aller Würden beraubt und starb 867. Ihr Andenken wird von der griech. Kirche 11./23. Febr. verehrt.

Theodōra, byzant. Kaiserin, Tochter des Kaisers Konstantin VIII., jüngere Schwester der Zoe (s. d.), wurde von dieser 1032 genötigt, sich in ein Kloster zurückzuziehen, aber 1042 durch eine Volksbewegung zur Mitkaiserin erhoben. Ihre Herrschaft dauerte aber nur vom 21. April bis zum 11. Juni, da Zoe sich zum drittenmal mit Konstantin IX. vermählte. Nach dem Tode desselben kam T. schließlich mehr als siebzigjährig 12. Jan. 1055 definitiv auf den Thron, den sie bis zu ihrem Aug. 1056 erfolgten Tode innehatte. Ihr folgte Michael VI. (s. d.).

Theodora, vornehme Römerin des 10. Jahrh., Gemahlin des «Konsuls und Senators der Römer», Theophylakt, beherrschte Rom und das Papsttum, das sie mit ihren Kreaturen besetzte, in seiner verrufensten Zeit (s. Sergius III., Johann X., XI., XII. [Päpste]) und that sich ebenso wie ihre Töchter Marozia (s. d.) und T. die Jüngere durch ihren sittenlosen Lebenswandel und ihre Gewissenlosigkeit hervor, so daß man die Zeit ihrer Herrschaft als die Epoche der Pornokratie bezeichnet. (S. Papst, Bd. 12, S. 873 a.) Mit der Absetzung Johanns XII. (963) erreichte die Herrschaft dieser Familie in Rom vorläufig ihr Ende; sie lebte noch einmal wieder auf mit Crescentius (s. d.), dem Sohn T.s der Jüngern.

Theodorēt, griech. Kirchenvater und Lehrer der Antiochenischen Schule, geb. um 390, theologisch gebildet in einem Kloster bei Antiochia, seit 423 Bischof von Cyrus am Euphrat, wurde auf der sog. Räubersynode (449) als Nestorianer seines Amtes entsetzt und in ein Kloster verbannt, aber nachmals durch das Konzil zu Chalcedon (451) zurückberufen. Er starb um 457. Seine Werke wurden von Sirmond und Garnier (5 Bde., Par. 1642 u. 1684), Ludw. Schulze und Nösselt (5 Bde., Halle 1769—74) und Migne (in der «Patrologia graeca», Bd. 80—84) herausgegeben. Eine Auswahl in deutscher Übersetzung veranstaltete Küpper (in der «Bibliothek der Kirchenväter», Kempt. 1878). — Vgl. Ad. Bertram, Theodoreti, episcopi Cyrensis, doctrina christologica (Hildesh. 1883); Güldenpenning, Die Kirchengeschichte des T. (Halle 1889).

Theodor Hermann, Pseudonym des Schriftstellers T. H. Pantenius (s. d.).

Theodōrich I., westgot. König (419—451), der eigentliche Gründer des Tolosanischen Reichs, erkannte zunächst die durch den Vertrag seines Vorgängers über die Ansiedelung bedingte Oberhoheit des Kaisers an, riß sich aber im Kriege von 421 davon los und regierte dann noch 30 Jahre, von den Zeitgenossen und auch von Rom als ein selbständiger König behandelt (so bei dem Bündnis gegen Attila 451). In der Schlacht auf den Catalaunischen Feldern entschied T. fallend den Sieg.

Sein Sohn Theodorich II. (453—466) tötete seinen ältesten Bruder Thorismund (451—453) und wurde selbst von dem jüngern Bruder Eurich ermordet. Er war ein Herrscher von ausgezeichneten Gaben und der röm. Kultur zugänglich. Er dehnte das Gebiet nicht nur in Gallien aus, sondern unterwarf auch einen Teil von Spanien.

Theodŏrich oder **Theoderich der Große** (got. Thiudareiks, d. i. Volksfürst, in neuhochdeutscher Form **Dietrich**), König der Ostgoten, Sohn des Amalers Theodemir und der Ereliva, geb. 454 am Neusiedler See in Pannonien, ward mit acht Jahren als Geisel nach Konstantinopel geschickt und blieb dort 10 Jahre lang. Bald nach seiner Rückkehr brach er mit seinem Vater 473 feindlich in das Byzantinische Reich ein, bis der Hof von Byzanz dem ostgot. Volke Wohnsitze in Obermösien bewilligte. T., beim Tode seines Vaters 475 zum König erwählt, nahm lebhaften Anteil an den innern Kämpfen der Römer. Sein Hauptgegner war ein anderer Gotenführer, Theodorich Strabo (gest. 481). T. kämpfte bald für, bald gegen den Kaiser Zeno, wurde aber 484 von ihm zum Konsul ernannt, 486 durch einen Triumph und eine Reiterstatue geehrt und 487, da er Konstantinopel bedrohte, auf Italien abgelenkt, das damals Odoaker beherrschte. T. unternahm den Zug jedoch erst auf Beschluß seines Volks, brach 488 mit Weibern und Kindern aus Mösien auf und besiegte Odoaker 489 am Isonzo und bei Verona und 490 an der Adda. Da sich Odoaker dann aber über zwei Jahre in Ravenna hielt, so schloß T. mit ihm einen Vertrag über eine Art gemeinsamer Regierung, beseitigte ihn jedoch 493 durch Mord. Anfangs erkannte T. die Oberhoheit des oström. Kaisers an, dann aber beanspruchte er eine ähnliche Stellung, wie sie die weström. Kaiser eingenommen hatten, und war thatsächlich lange Jahre hindurch der mächtigste aller Herrscher. Außer Italien und Sicilien, Dalmatien und einem Teil von Pannonien waren auch Noricum, Vindelicien und Rhätien mehr oder weniger abhängig von ihm, und sein Einfluß reichte zu den Franken und Thüringern nach der einen, zu den Vandalen nach der andern Seite. Sogar aus Esthland und Skandinavien kamen Gesandte zu ihm. Er benutzte diese Macht, um friedliche Beziehungen unter den Nachbarstaaten zu pflegen, und als der Frankenkönig Chlodwig gegen seine Mahnung die Westgoten angriff, schlug er ihn, rettete Spanien und den südlichsten Teil von Gallien für die Westgoten und nahm es auch zunächst unter seine vormundschaftliche Verwaltung. Seine Residenz war meist Ravenna (Raben) oder Verona (Bern der Heldensage).

T. behielt, wie früher Odoaker, die röm. Staatseinrichtungen ziemlich unverändert bei, sowohl am Hofe wie in dem Beamtenstande und in der Verwaltung, und die hervorragendsten Männer der

röm. Gesellschaft, wie Cassiodor und Boethius, betraute er mit einflußreichen Ämtern und Aufträgen. Italien erfreute sich dauernder Ruhe und so sorgsamer Verwaltung, daß Ackerbau, Handel und Gewerbe wie Kunst und Wissenschaft eine neue Blüte zeigten und der Unternehmungsgeist längst verlassene und versumpfte Strecken zu kultivieren begann. Aber in dem Genuß dieser Wohlthaten vergaßen die Römer, daß T. sie ihnen gegeben hatte, und dieser sah mit Schmerzen seinen Versuch, die Römer zu gewinnen, scheitern. Als nun Kaiser Justin die Arianer, T.s Glaubensgenossen, verfolgte und ihm der röm. Bischof, den T. deshalb nach Konstantinopel schickte, nicht kräftig genug dagegen gewirkt zu haben schien, ließ T. in heftigem Zorn den Bischof ins Gefängnis werfen sowie den Philosophen Boethius und dessen Schwiegervater Symmachus wegen des Verdachts hochverräterischer Verbindungen mit Konstantinopel 525 hinrichten. T. starb 26. Aug. 526 und wurde bei Ravenna in einem noch erhaltenen großartigen Mausoleum (s. Tafel: Altchristliche Kunst II, Fig. 1) beigesetzt. Aber der Fanatismus der rechtgläubigen Katholiken ließ nach dem Siege der Byzantiner über die Ostgoten später dem Leichnam keine Ruhe, und die Asche des großen Königs ward in alle Winde zerstreut. Da T. keine Söhne hinterließ, ging das Reich auf seinen minderjährigen Enkel Athalarich über, für den seine Mutter Amalasuntha, die Tochter T.s, die Vormundschaft führte. T. ist eine Lieblingsgestalt der deutschen Heldensage geworden. Unter dem Namen Dietrich von Bern (s. d.) ist er der Mittelpunkt eines Sagenkreises, der durch das ganze Mittelalter sich fortbildete. — Vgl. Dahn, Die Könige der Germanen, Abteil. 3 (Würzb. 1866); Deltuf, Théodoric, roi des Ostrogoths et d'Italie (Par. 1869); Kaufmann, Deutsche Geschichte bis auf Karl d. Gr. (2 Bde., Lpz. 1880—81); Hodgkin, Theodoric the Goth (Neuyork und Lond. 1891).

Theodorshalle, Saline bei Kreuznach (s. d.).

Theodōrus von Mopsuestia, griech. Kirchenlehrer, das eigentliche Haupt der Antiochenischen Schule, aus Antiochia gebürtig, durch den heidn. Philosophen Libanius gebildet, wurde Mönch, später Diakonus zu Antiochia und 393 Bischof von Mopsuestia in Cilicien, wo er 429 starb. Seine theol. Richtung war allen idealistischen Spekulationen abgewandt; er vertrat das Recht der histor. Forschung. Als Hauptvertreter des Pelagianismus und des Nestorianismus wurde er auf dem Konzil zu Konstantinopel 553 als Ketzer verdammt. Er war der erste Exeget seiner Zeit und verband mit dem Streben nach treuer Erfassung des wörtlichen Sinns eine damals schon fast unerhörte Freimütigkeit der histor. Kritik, die neben seinen dogmatischen «Ketzereien» wohl die Hauptursache geworden ist, daß seine zahlreichen Werke frühzeitig untergingen. Von seinen exegetischen Schriften sind noch Fragmente vorhanden; seinen Kommentar über die zwölf kleinen Propheten gaben Wegnern (Berl. 1834) und Mai in der «Scriptorum veterum nova collectio», Bd. 6 (Rom 1832), seine Kommentare zum Neuen Testament Fritzsche (Zür. 1847), Pitra (Par. 1852), Jacobi (Halle 1855—60), Suete (2 Bde., Cambr. 1880 u. 1882), die syr. Fragmente Sachau (Lpz. 1869) heraus. — Vgl. Fritzsche, De Theodori Mopsuestiani vita et scriptis (Halle 1837); Kihn, T. von Mopsuestia und Junilius Africanus (Freib. i. Br. 1880).

Theodōrus Laskaris, Kaiser von Nicäa, s. Laskaris.

Theodosia, s. Feodosia.

Theodosiāner, Sekte, s. Raskolniken (Bd. 13, S. 626 a).

Theodosianische Mauer, s. Konstantinopel (Bd. 10, S. 588 b).

Theodosianischer Codex, s. Theodosius II.

Theodosius I., der Große, röm. Kaiser (379—395), wurde 346 n. Chr. zu Cauca im nördl. Spanien geboren. Sein ausgezeichneter Vater Flavius Theodosius hatte unter Valentinian I. Britannien 367—370 vortrefflich regiert und glücklich gegen die Picten und Scoten verteidigt, darauf 373—375 einen Aufstand in Afrika niedergeworfen, war aber zu Anfang 376 unter Kaiser Gratian durch Intriguen gestürzt und zu Karthago unschuldig hingerichtet worden. Der Sohn diente zuerst unter seinem Vater und erhielt 374 das Kommando in Mösien. Nach Ermordung des Vaters ging er nach Spanien zurück, wo er als Privatmann lebte, bis nach der Niederlage des Kaisers Valens durch die Goten bei Adrianopel (378) der nunmehrige Herr des Gesamtreichs, Gratian, 19. Jan. 379 ihn zur Mitregentschaft berief und ihm den Osten überwies. T. setzte zunächst den furchtbaren Verheerungen der Goten in den Ländern südlich der Donau durch energische Kriegführung und kluge Unterhandlungen allmählich (bis 382) ein Ziel, freilich um den Preis, daß die Germanen als freie Verbündete, nicht als Unterthanen in die Grenzen des Römerreichs aufgenommen wurden; die Westgoten erhielten Sitze in Mösien und 40000 traten in röm. Kriegsdienst. Als dann Gratian 383 durch Maximus, der in Britannien und Gallien als Usurpator auftrat, gestürzt wurde, erkannte T. den Sieger vorläufig an und verlangte nur, daß Gratians Bruder, Valentinian II., unter der Vormundschaft seiner Mutter Justina, Afrika, Italien und Illyricum behielt. Aber 387 brach Maximus in Italien ein; T., der jetzt in zweiter Ehe die schöne Galla, die Tochter der nach dem Ostreiche geflüchteten Justina, heiratete, zog ihm 388 entgegen, besiegte ihn und ließ ihn hinrichten. Zum Verwalter des Westens unter Valentinian bestellte T. seinen bewährten fränk. Feldherrn Arbogast. Indessen geriet dieser bald mit Valentinian in Zwist, ließ ihn 392 töten und erhob einen Heiden, den Rhetor Eugenius, zum Kaiser. Wieder mußte T. gewaltsam einschreiten, er schlug 394 den Arbogast bei Aquileja, Eugenius wurde gefangen und enthauptet. T. vereinigte nun zum letztenmal das gesamte Römerreich unter einheitlicher Herrschaft; aber schon 17. Jan. 395 starb er zu Mailand, nachdem er seinen ältern Sohn Arcadius im Osten, den jüngern Honorius im Abendland als Nachfolger bestimmt hatte. Der Beiname der Große ist T. von Kirchengnaden zu teil geworden. Thatkräftig und glücklich als Feldherr, hat er als fanatischer Nicäaner das Heidentum direkt verboten und verfolgt und sich der Kirchengewalt gebeugt. Berühmt ist die Kirchenbuße, der er sich gegenüber dem Bischof Ambrosius von Mailand unterwarf, nachdem er im April 390 zur Strafe für eine blutige Meuterei in Thessalonich ein grauenhaftes Blutbad hatte anrichten lassen. — Vgl. Güldenpenning und Ifland, Der Kaiser T. d. Gr. (Halle 1878).

Theodosius II. oder der Jüngere, Enkel des vorigen, folgte, erst 7 J. alt, 1. Mai 408 n. Chr. seinem Vater Arcadius als oströmischen oder byzant. Kaiser. Für ihn, der seine Zeit am liebsten zwischen Andachtsübungen, Übungen im Schönschreiben (daher Kalligraphos genannt), der Jagd und dem Reiten

teilte, leitete die Staatsgeschäfte seit des ausgezeichneten Präfekten Anthemius' Rücktritt 414 die damals zur Augusta erhobene, reich begabte Prinzessin Pulcheria, des T. nur zwei Jahre ältere Schwester. Sie erhielt aber bald eine Rivalin in der Frau, die sie selbst 421 dem Bruder als Gattin zugeführt hatte, Athenais (s. d.), als Christin Eudokia genannt. T. starb Ende Juli 450. (Vgl. Güldenpenning, Geschichte des oström. Reichs unter den Kaisern Arkadius und T. II., Halle 1885.) — Nach ihm wird benannt der **Theodosianische Codex**, eine unter seiner Regierung 435 begonnene umfassende Kodifikation aller seit Konstantin d. Gr. erschienenen allgemeinen kaiserl. Erlasse. Die Sammlung wurde 438 für das östl. Reich als Gesetzgebung veröffentlicht und 443 auch in dem Abendlande angenommen. Sie besteht aus 16 Büchern; die fünf ersten (diese teils nur im Auszug, teils in Fragmenten erhalten) enthalten das Privatrecht, die übrigen das Staats-, Verwaltungs- und Kriminalrecht. Unter den ältern Ausgaben ist wegen des trefflichen Kommentars die von Gothofredus (Lyon 1665; neue Ausg. von Ritter, Lpz. 1736—45), unter den neuern die von Hänel (Bonn 1842) wegen Vollständigkeit und Behandlung des Textes ausgezeichnet.

Theodosius III., byzant. Kaiser, s. Byzantinisches Reich (Bd. 3, S. 813a).

Theodotion, Bibelübersetzer, um 160 n. Chr. Seine griech. Übersetzung des Alten Testaments ist eine der ältesten und wurde von Origenes (s. d.) in seiner Hexapla benutzt. Sie lehnt sich im ganzen an die Septuaginta (s. d.) an und zeigt eine nur beschränkte Kenntnis des Hebräischen.

Theognis, griech. Elegiendichter, aus dem griech. Megara, dessen Blüte wohl nach 550 v. Chr. fällt. Er war ein entschiedener Aristokrat und wurde daher, als in Megara die Demokratie zur Herrschaft gelangte, mit seinen Parteigenossen aus der Heimat vertrieben. Als aber die aristokratische Partei mit Waffengewalt die Herrschaft in Megara wiedergewonnen hatte, kehrte auch T. zurück. Unter seinem Namen ist eine Sammlung von Gedichten in elegischem Versmaß (im ganzen 1389 Verse) erhalten, deren weitaus größerer Teil überwiegend polit. und moralischen Inhalts ist, also der gnomischen Poesie angehört, während die letzten 160 Verse aus Elegien zusammengesetzt sind, die auf heitern Lebensgenuß und Knabenliebe sich beziehen. Die Hauptsammlung bildet kein zusammenhängendes Ganzes, sondern ist eine mosaikartige Zusammenstellung von Bruchstücken, von denen mehrere andern Dichtern (namentlich Mimnermus und Solon) angehören. Den zweiten kleinern Teil sprechen einige T. ganz ab und einem spätern Dichter zu. Die Sammlung gaben heraus Bekker (Lpz. 1815 und Berl. 1827), Welcker (Frankf. 1826), Schneidewin («Delectus poesis graecorum elegiacae», Sekt. I, Gött. 1838), Ziegler (2. Aufl., Tüb. 1880), Sitzler (Heidelb. 1880), Bergk («Poetae lyrici graeci», Bd. 2, 4. Aufl., Lpz. 1882). Deutsche Übersetzungen lieferten Thudichum (Büdingen 1828), Weber (Bonn 1834) und Binder (Stuttg. 1859). — Vgl. Rintelen, De Theognide Megarensi poeta (Münst. 1863); C. Müller, De scriptis Theognidis (Jena 1877); M. Schneidewin, De syllogis Theognideis (Straßb. 1878).

Theogonie (grch.), bei den Alten die Lehre von der Abstammung der Götter (s. Hesiod).

Theokratie (grch., d. h. Gottesherrschaft), eine Staatsverfassung, bei der man Gott selbst als den Regenten und die geltenden Gesetze als Befehle Gottes betrachtet. Die Priester sind dabei, als Verkündiger und Ausleger der göttlichen Befehle, die Stellvertreter des unsichtbaren Regenten. Der Name ist zuerst auf die israel. Staatsform angewendet worden, wie sie nach der spätern Auffassung vor der Königszeit bestanden haben soll und auch nachmals von der Priesterschaft wieder als Ideal angestrebt wurde. Eine ähnliche Staatsverfassung strebten im Mittelalter die Päpste an, die sich als Statthalter Gottes zur Herrschaft über alle Könige und Völker der Christenheit berufen glaubten, dem Ideale gemäß, welches Augustin in seiner «Civitas Dei» von der T. entworfen hatte.

Theokrit (Theokritos), griech. bukolischer Dichter, geb. um 300 v. Chr. in Syrakus (nach andern auf der Insel Kos), erhielt in Alexandria grammatischen Unterricht und hielt sich die längste Zeit seines Lebens in Syrakus auf, wo er die Gunst Hieros II. genoß. T. ist der Begründer derjenigen Dichtgattung, welche man die bukolische, d. i. Hirtendichtung, oder die Idylle (s. d.) nennt; doch hat er dieselbe nicht frei erfunden, sondern dafür volksmäßige Elemente, wie sie besonders in Sicilien vorlagen, und litterar. Vorbilder (hauptsächlich die Mimen des Sophron) benutzt und daraus eine neue Litteraturgattung geschaffen, welche dem Geschmack seiner Zeit zusagte, in der man sich aus der Überfeinerung in die gesunde Luft des einfachen Naturlebens zu flüchten suchte. Seine meist im dor. Dialekt geschriebenen Dichtungen, besonders soweit sie Scenen aus dem Hirtenleben oder Genrebilder aus dem niedern Bürgerstande geben, sind ausgezeichnet durch feinen Sinn für das Natürliche und Volkstümliche, frei von aller Sentimentalität und künstlicher Allegorie, voll Wahrheit und Kraft in der Charakterschilderung, hier und da auch Derbheit und Sinnlichkeit nicht verschmähend. Die Ausgaben des T. enthalten 31 Gedichte, von denen aber einige wahrscheinlich, manche sicher nicht von T. herrühren; dazu kommt noch das Fragment eines panegyrischen Gedichts «Berenike» und eine Anzahl Epigramme, denen aber noch mehr nicht von T. herrührende beigegeben sind. Von neuern Ausgaben sind die von Ahrens (Textausgabe in den «Bucolici graeci», 2. Aufl. 1875; kritische Ausgabe mit den Scholien in den «Bucolicorum graecorum reliquiae», 2 Bde., Lpz. 1855 u. 1859), von Meineke (Berl. 1856), von Fritzsche (mit deutschem Kommentar, 3. Aufl., besorgt von Hiller, Lpz. 1881; mit lat. Kommentar, 2. Ausg., ebd. 1869) und von Ziegler (3. Ausg., Tüb. 1879), von Übersetzungen die von Mörike und Notter (Stuttg. 1855) und von Zimmermann («Die griech. Bukoliker», ebd. 1856) zu nennen.

Theologie (grch.), der Wortbedeutung nach soviel als Lehre von Gott, die lehrhafte Darstellung der gesamten vom Darstellenden selbst für wahr gehaltenen Religion; so bezeichnet sie bei den Griechen die Lehre von ihren Göttern, deren Geschichte und Verhältnis zur Welt und zum Menschen. Homer und Hesiod, aber auch der Syrer Pherekydes, der Kreter Epimenides hießen daher Theologen. Innerhalb der christl. Kirche kommt das Wort T. zuerst seit dem 4. Jahrh. in eingeschränktem Sinne als die Lehre von der Gottheit des Logos (s. d.) vor, und die Verteidiger dieser Lehre, wie der Evangelist Johannes und Gregor von Nazianz, erhielten den Beinamen Theologen. Seitdem übertrug man den Namen auf die kirchliche Gotteslehre überhaupt.

Den Sinn von Religionswissenschaft gewann der Ausdruck erst im Mittelalter durch Abälard (s. d.), der eine «Theologia christiana» schrieb. Schon die Scholastiker unterschieden, je nach den verschiedenen Erkenntnisquellen, eine natürliche und eine geoffenbarte T., von denen jene die auch der natürlichen Vernunft zugänglichen Wahrheiten, die letztere die durch übernatürliche göttliche Belehrung mitgeteilten Erkenntnisse umfaßte. Als Erkenntnisquelle der geoffenbarten T. galt die Autorität der Heiligen Schrift und der kirchlichen Überlieferung. Der ältere Protestantismus behielt die Unterscheidung der natürlichen und der geoffenbarten Gotteserkenntnis bei. Je nach der Form des Vortrags unterschied man die akroamatische oder wissenschaftliche und die katechetische oder populäre T., ferner die thetische oder positive (systematische) und die polemische T.; je nach der Verschiedenheit des Inhalts die theoretische und die praktische T.

Nach heutigem Sprachgebrauch bedeutet T. die Wissenschaft vom Christentum und zerfällt demgemäß in drei Hauptteile, die histor., systematische und praktische T. Die historische T. handelt teils von der geschichtlichen Entstehung, teils von der geschichtlichen Entwicklung des Christentums; mit jener hat es die Bibelwissenschaft, mit dieser die Kirchen- und Dogmengeschichte zu thun. Die systematische T. hat es mit dem inhaltlichen Wesen des Christentums zu thun und dasselbe zunächst an der Hand der authentischen Aussagen des christl. Bewußtseins festzustellen, dann in seiner Eigenart und Berechtigung durch seine Zurückführung auf das Wesen der Religion überhaupt wie durch seine Vergleichung mit den andern positiven Religionen darzulegen (theologische Principienlehre); weiter den Ausdruck, den der christl. Überzeugungsgehalt sich im christl. Denken giebt, im Zusammenhange mit aller anderweiten Erkenntnis systematisch zu entwickeln (spekulative Dogmatik) und andererseits den Ausdruck, den das christl. Bewußtsein, als Inhaber des höchsten Gutes, sich im christl. Handeln zu geben hat, darzustellen (theologische Ethik). Die praktische T. hat die Forterhaltung des Christentums zum Gegenstande und entwickelt zuerst die Idee der Kirche in ihrer lebendigen Entfaltung als gegliederter Organismus (Ecclesiastik, die Lehre von der Natur des kirchlichen Lebens überhaupt, vom Kirchenamt und von den kirchlichen Ordnungen), dann die Selbstdarstellung der christl. Frömmigkeit in der gottesdienstlichen Feier (Theorie des Kultus), endlich die auf Erhaltung und Ausbreitung des Christentums gerichtete Thätigkeit der Kirche (Arbeit an der Lehre, Seelsorge, Mission).

Die Geschichte der T. wird durch die Reformation in zwei Perioden geteilt. Das Bedürfnis einer wissenschaftlichen Betrachtung und Darstellung des Christentums hat so ziemlich seit den ersten Anfängen der christl. Kirche sich geltend gemacht, sobald man die Wahrheit desselben gegen wissenschaftlich gebildete Gegner zu verteidigen hatte. Die älteste christliche T. trug zunächst ähnlich wie die jüdische T. die Form der Exegese oder Schriftgelehrsamkeit. Mit Hilfe sog. pneumatischer oder allegorischer Auslegung suchte man die neuen christl. Gedanken in die heiligen Urkunden des Alten Testaments hineinzudeuten. Seit der nähern Berührung mit den Bildungselementen der heidn. Welt erstrebten die christl. Theologen alsbald eine Verbindung des christl. Glaubens mit griech. Philosophie, um so eine christliche T. zu begründen, die sich zugleich als die wahre Philosophie erweisen sollte. Den ersten großartigen, aber in Religionsmengerei entartenden Versuch machten die Gnostiker (s. Gnosis); dann mit besserm Glück die christl. Apologeten. Danach suchte man einen festern Anhalt an der sog. Glaubensregel (s. d.) und der Heiligen Schrift Alten und Neuen Testaments als den Quellen der christlichen T. zu gewinnen. Doch fuhr die altchristliche T. naturgemäß fort mit den Mitteln der antiken Geistesbildung eine christl. Gesamtweltanschauung auszubauen, so schon die ersten Kirchenväter, besonders die Alexandriner. Die Schrift des Origenes (s. d.) «Über die Grundlehren» kann als die erste christl. Dogmatik bezeichnet werden. Seit dem 4. Jahrh. ging die T. in diesem Streben in große Schulen auseinander, besonders in die Antiochenische und Alexandrinische. Aus den kirchlichen Streitigkeiten des 4. bis 7. Jahrh. und den von den Kirchenversammlungen jener Zeit festgesetzten Lehrbestimmungen ging allmählich ein den kirchlichen Interessen dienendes Lehrsystem hervor, das zuerst von Johannes Damascenus im 8. Jahrh. zusammengestellt wurde. Im Abendlande fiel diese Arbeit der mittelalterlichen Scholastik anheim, die seit Petrus Lombardus (gest. 1160) von der Erörterung einzelner dogmatischer Fragen zur systematischen Zusammenfassung des Lehrganzen fortschritt. Ihre Aufgabe war lediglich, den Glauben der Kirche zu verteidigen und zu begründen. Die scholastische T. und die gelehrte Kenntnis des aus Synodalbeschlüssen und päpstl. Dekretalen erwachsenen kanonischen Rechts bilden während des ganzen Mittelalters den Kern aller Wissenschaft der Zeit überhaupt. Die großen Scholastiker des 13. Jahrh., Alexander von Hales, Albertus Magnus, Thomas von Aquino und Duns Scotus, umfaßten in ihren theol. Werken den ganzen Umkreis gelehrten Wissens der Zeit. Auch die Philosophie galt fast nur als Vorschule zur T.

Die Wiederherstellung der Wissenschaften seit Ende des 15. Jahrh. eröffnete eine neue geistige Welt, die nichts gemein hatte mit den kirchlichen Interessen. Wie das polit. und bürgerliche Leben, so begann auch die Wissenschaft sich immer mehr von der Vormundschaft der Kirche loszumachen. Wie der Humanismus von dem verderbten Geschmack und dem barbarischen Latein der mönchischen Lehrer zu den klassischen Mustern des griech. und röm. Altertums, so greift die Reformation von der entstellten Lehrüberlieferung der Kirche auf die Heilige Schrift zurück. Das Schriftstudium wird zum Mittelpunkt der protestantischen T. Die erste Glaubenslehre der evang. Kirche, die «Loci communes» Melanchthons, sind aus Vorlesungen über den Römerbrief erwachsen. Indem die Reformation der Autorität des Papstes, der Konzilien, der Kirchenväter, der ganzen kirchlichen Überlieferung aufsagt, bindet sie sich um so strenger an das «Wort Gottes» oder an die Heilige Schrift. Der kirchlich werdende Protestantismus, der das Bedürfnis einer unantastbaren äußern Lehrautorität noch ganz mit dem Katholicismus teilte, suchte diese Autorität nur an anderer Stelle als bisher. Das immer einseitigere dogmatische Interesse an einem unfehlbaren, göttlich eingegebenen Lehrcodex stand nicht nur dem wissenschaftlichen Verständnis der Bibel im Wege, sondern drängte auch die Schrift selbst, mit Ausnahme einer ausgezogenen Sammlung von «Bibelstellen», hinter die kirchlichen Bekenntnisse und ihre Verteidigung gegen Papisten, Calvinisten, Philippisten, Syner-

gisten u. s. w. zurück. Mit dem allmählich wieder hervorgesuchten Apparat der mittelalterlichen Scholastik rüstete sich die orthodoxe Dogmatik des 17. Jahrh. zum Aufbau eines dem scholastischen nahe verwandten Lehrsystems. Hauptvertreter der luth. Dogmatik sind Joh. Gerhard, König, Calov, Quenstedt, Baier und Hollaz. Ähnlich wie die lutherische entwickelte sich die reformierte T., wenn auch die größere Mannigfaltigkeit der methodischen Behandlung eine etwas freiere geistige Bewegung und lebendigere Reproduktion biblischer Anschauungsformen offen ließ.

Auf dem gemeinsamen Boden der äußern Autorität und der dogmatischen Lehrüberlieferung hatte die katholische T. die innere Konsequenz durch einfaches Fortführen der bisherigen kirchlichen Lehre und häufig auch die gelehrte Kenntnis der letztern vor der protestantischen voraus. Aber die protestantische T. zog ihre Kraft aus den auf Entfesselung der freien Subjektivität gerichteten Tendenzen der Zeit, und ihre religiösen Principien erlaubten eine fortwährende Verjüngung der theol. Wissenschaft. Dieselbe geistige Bewegung, die in der Reformationszeit das Recht der religiösen Subjektivität gegenüber den Traditionen der Kirche zur Geltung brachte, führte in ihrem weitern Verlauf dazu, das wissenschaftliche Denken in immer weiterm Umfange von den bisherigen Fesseln zu befreien. Seit den ersten Jahrzehnten des 18. Jahrh. sah sich die altprotestantische T. überall zur Defensive gedrängt. Nachdem der Pietismus (s. Pietisten) das orthodoxe Dogma erweicht, die Wolfsche Philosophie es nur scheinbar und vorübergehend befestigt hatte, zog gegen Ende des Jahrhunderts der Geist der Aufklärung auch in die theol. Schulen ein. Es entbrannte der Kampf um die alten Autoritäten der Kirche: göttliche Eingebung der Heiligen Schrift, übernatürliche Offenbarung und übernatürliche Beglaubigung derselben durch Wunder und Weissagungen. Die neu erwachten exegetischen und histor.-kritischen Studien arbeiteten der philos. Aufklärung in die Hände und schärften das Auge für die menschliche Entstehung der biblischen Bücher, für den natürlichen Hergang der Wunderbegebenheiten, für den lokalen und temporellen Charakter zahlreicher im Alten und Neuen Testament enthaltenen Vorstellungen. Der Rationalismus (s. d.) trat dem Supranaturalismus (s. d.) gegenüber. Die notwendige Konsequenz des erstern Standpunktes war die Unterscheidung zwischen dem Wesen und der geschichtlichen Erscheinung der christl. Religion, von denen jenes durch philos., diese durch histor.-kritische Forschung auszumitteln sei. Einmal von den alten Autoritäten erlöst, begann auch in der T. das denkende Subjekt seine unveräußerlichen Rechte zurückzufordern und das kirchliche Dogma wie jedes andere Lehrsystem, die biblischen Urkunden wie alle andern Geschichtsquellen zu prüfen. Hatte die T. früher der Philosophie nur einen formellen oder methodischen Wert, aber weder ein konstitutives, noch ein kritisches Ansehen in Glaubenssachen eingeräumt, so stellte sich jetzt eine lebhafte Teilnahme der T. an der philos. Bewegung ein und das dogmatische System durchlief die Stadien der Kantschen, Fichteschen, Schellingschen, Hegelschen Philosophie. Die Kantianer setzten das Wesentliche der christl. Religion in ihren moralischen Gehalt und in die sog. Postulate der praktischen Vernunft, die Ideen von Gott, Freiheit, Unsterblichkeit; die Fichtesche Schule in den Glauben an eine moralische Weltordnung, während die spekulative T. unter den Einflüssen Schellings und Hegels gerade in den geheimnisvollen Dogmen der Kirche, den Lehren von der Dreieinigkeit, der Menschwerdung Gottes, der Versöhnung, der Offenbarung, dem innern Geisteszeugnis u. s. w., sinnliche Hüllen philos. Wahrheiten sah. Bei aller meist mehr scheinbaren als wirklichen Annäherung an das altkirchliche Dogma stand diese T. völlig auf dem Boden der modernen Weltanschauung, die das Göttliche und Ewige der Welt und dem Menschen nicht äußerlich gegenüberstellt, sondern in seiner Immanenz in Natur und Geschichte zu begreifen suchte.

Auch Schleiermacher (s. d.), der zuerst wieder der Religion ein selbständiges Gebiet gegenüber dem sittlichen Handeln und dem philos. Denken zu sichern wußte, suchte dieses Gebiet nicht in einer jenseitigen Welt, aus der uns übernatürliche Belehrungen zugeflossen seien, sondern in dem innersten Wesen des Menschengeistes und seinem Verhältnis unbedingter Abhängigkeit von Gott als dem unendlichen Grunde alles endlichen Daseins, und beschrieb die kirchlichen Dogmen als Reflexionen über innere Gemütszustände des Menschen, in denen niemals das Göttliche als ein direktes Objekt theoretischer Erkenntnis, sondern nur immer indirekt in seiner Beziehung auf unser frommes Selbstbewußtsein gesetzt sei. Indessen hatte die Verflüchtigung des religiösen Gehalts durch die philos. Schulen eine Reaktion des frommen Gefühls erzeugt, die, durch die allgemeinen Restaurationstendenzen seit 1815 begünstigt, den ältern Autoritätsglauben von neuem erweckte und von biblischer «Gläubigkeit» bald zu orthodoxer Rechtgläubigkeit fortschritt. Trotz des auf ihr lastenden Drucks hat jedoch die theol. Wissenschaft niemals gefeiert und auf dem durch Schleiermacher angebahnten Wege den religiösen Gehalt des christl. Glaubens, unbekümmert um verlebte Autoritäten, mit den geistigen Bildungsmitteln der Gegenwart denkend reproduziert, während gleichzeitig ihre histor.-kritischen Untersuchungen über die Person Christi, die Urzeit der christl. Kirche und ihre heilige Litteratur bereits ein echt menschliches und geschichtliches Verständnis derselben ermöglicht haben. — Vgl. Schleiermacher, Kurze Darstellung des theol. Studiums (Berl. 1811; 2. Aufl. 1830; in seinen «Sämtlichen Werken», Abteil. 1, Bd. 1, ebd. 1843, S. 1—132); Karl Schwarz, Zur Geschichte der neuesten T. (ebd. 1856; 4. Aufl. 1869); Hagenbach, Encyklopädie und Methodologie der theol. Wissenschaften (12. Aufl. von Kautzsch, Lpz. 1889); Handbuch der theol. Wissenschaften, hg. von O. Zöckler (3. Aufl., 4 Bde., Münch. 1889—90); O. Pfleiderer, Entwicklung der protestantischen T. in Deutschland seit Kant und in Großbritannien seit 1825 (Freib. i. Br. 1891).

Theomántie (grch.), im Altertum die Wahrsagung zukünftiger Dinge durch göttliche Eingebung.

Theopaschiten (grch.), s. Monarchianer.

Theopháne, Tochter des Bisaltes, wurde von Poseidon nach der Insel Krinissa entführt und in ein Schaf verwandelt. In der Gestalt eines Widders zeugte er mit ihr dann den goldwolligen Widder, auf welchem Phrixos nach Kolchis gelangte.

Theophánes, mit dem Beinamen Confessor, byzant. Historiker, geb. um 758 in Konstantinopel, bekleidete mehrere Hofämter, wurde dann Mönch und später Vorsteher eines Klosters in Bithynien. Als Bilderverehrer von Kaiser Leo V. verbannt, starb er 817 in Samothrake. Er schrieb eine Fortsetzung der «Chronographie» des Synkellos (hg. von

Clasen und Becker, 2 Bde., Bonn 1839—41; besser von De Boor, 2 Bde., Lpz. 1883—85).

Theophania, Gemahlin Ottos II., s. Theophano.

Theophănie (grch., d. i. Erscheinung Gottes), in der christl. Kirche das Fest der Erscheinung Christi, also soviel wie Epiphania (s. d.).

Theophăno, byzant. Kaiserin, geb. um 943 als Tochter eines Schenkwirts, wurde 957 Gemahlin des spätern Kaisers Romanos II. Sie soll ihren Gatten bestimmt haben, 959 seinen Vater Konstantin VII. Porphyrogennetos zu vergiften, und soll auch ihren Gemahl 15. März 963 durch Gift beseitigt haben. Nachdem sie dann einige Monate lang als Vormünderin ihrer unmündigen Söhne Basilios und Konstantin VIII. regiert hatte, vermählte sie sich 20. Sept. 963 mit Nikephoros Phokas bald nach dessen Thronbesteigung. Auch diesen ließ sie 10. Dez. 969 durch ihren Geliebten Tzimistes töten, worauf der Mörder als Johannes I. den Thron bestieg. Gleich nach dessen Krönung wurde T. verbannt, ihre gleichnamige Tochter, die sie dem Romanos geboren hatte, wurde 972 mit dem deutschen Kaiser Otto II. vermählt. — Vgl. Marrast, Esquisses byzantines (Par. 1874); Schlumberger, Nicéphore Phocas (ebd. 1890).

Theophăno oder Theophania, Gemahlin Kaiser Ottos II., Tochter des byzant. Kaisers Romanos II. und der Kaiserin Theophano, wurde, nachdem frühere Versuche des Kaisers Otto I., die Hand einer byzant. Kaisertochter für seinen Sohn Otto II. zu erlangen, gescheitert waren, 14. April 972 in Rom mit Otto II. vermählt. Eine hochgebildete Frau, brachte sie die feinere Kultur des Südens, aber auch die Neigung zu byzant. Pracht und Ceremonie an den deutschen Hof, und ihr Einfluß hat in beiden Beziehungen stark auf ihren Sohn Otto III. (s. d.) eingewirkt. Während dessen Minderjährigkeit führte sie, kräftig von der Kaiserin Adelheid und dem Erzbischof Willigis von Mainz unterstützt, die Regentschaft und hat es verstanden durch Umsicht und Klugheit in allen Stürmen ihrem Sohne in Deutschland und Italien die Herrschaft zu sichern. Noch nicht 40 J. alt, starb sie 15. Juni 991 in Nimwegen.

Theophilanthropen (grch., «Gottes- und Menschenfreunde»), eine deïstische Religionsgesellschaft in Frankreich, die sich Ende 1796 in Paris zur Erhaltung der Religion bildete. Das Direktorium räumte ihnen 10 Kirchen in Paris ein; jedoch Napoleon I. verbot 1802 den T. den Kultus in den Kirchen wieder, worauf die Gesellschaft bald erlosch. — Vgl. Grégoire, Geschichte des Theophilanthropismus (deutsch, Hannov. 1806).

Theophĭlos, byzant. Kaiser, s. Byzantinisches Reich (Bd. 3, S. 813b).

Theophĭlus, einer der Apologeten (s. Apologie), Bischof von Antiochia (169—177) nach den Angaben des Eusebius. Unter seinem Namen ist eine an einen gewissen Autolykus gerichtete Schutzschrift für das Christentum in drei Büchern erhalten, die wichtige chronol. Notizen enthält. Das dritte Buch ist nicht vor 181 geschrieben; wenn T. also wirklich der Verfasser ist, so ist die Zeitbestimmung der Chronik falsch. Außerdem wird ihm ein Kommentar zu den Evangelien zugeschrieben, von welchem Hieronymus einige Fragmente überliefert hat. Die vermeintliche Wiederentdeckung desselben in einem noch erhaltenen lat. Kommentar, der den Namen eines andern T. (von Alexandria) führt, bestätigt sich nicht. — Vgl. Corpus apologetarum, hg. von Otto, Bd. 8 (Jena 1861); Zahn, Der Evangelienkommentar des T. von Antiochien (Erlangen 1883), und gegen ihn Harnack in den von ihm und Gebhardt herausgegebenen «Texten und Untersuchungen zur Geschichte der altchristl. Litteratur», Bd. 1, Heft 4, 2. Hälfte (Lpz. 1883).

Theophĭlus, durch sein Bündnis mit dem Teufel ein Vorläufer des Dr. Faust, nach der Legende um die Mitte des 6. Jahrh. Vicedominus oder Bistumsverweser zu Adana in Cilicien. Nach dem Tode seines Bischofs einstimmig zu dessen Nachfolger erwählt, schlug er aus Bescheidenheit die ihm zugedachte Ehre aus, ward aber bald durch den neuen Bischof gekränkt und seines frühern Amtes entsetzt. Da suchte er Hilfe bei einem Magier, der ihn bei Nacht in eine Versammlung von Teufeln führte, deren Oberster ihn Christus und Maria verleugnen und eine Verschreibung seiner Seele ausstellen ließ. Schon am nächsten Morgen setzte ihn der Bischof wiederum in seine Würden ein. Aber bald kam die Reue; durch 40tägiges Fasten und Beten bewog er Maria, daß sie ihm bei ihrem Sohne Verzeihung erwirkte und dem Teufel die Verschreibung wieder abnahm, die sie dem Reumütigen, als er ermattet in der Kirche eingeschlafen war, auf die Brust legte. Jetzt erzählte T. öffentlich sein Verbrechen, pries die Gnade der heiligen Jungfrau und starb am dritten Tage. Diese Legende, deren griech. Originalfassung auf einen gänzlich unbekannten Eutychianus zurückgeführt wird, kam während des 10. Jahrh. durch einen ebenfalls unbekannten neapolit. Priester Paulus ins Abendland, wo sie sich sehr rasch und weit verbreitete. Schon während des 10. Jahrh. begegnet man einer Bearbeitung in lat. Versen unter den Werken der Nonne Roswitha (s. d.); ebenfalls in lat. Versen behandelte sie der 1123 gestorbene Bischof von Rennes, Marbod, und Rahewin, der Fortsetzer Ottos von Freising (hg. von Wilh. Meyer, Münch. 1873). Auch in den Landessprachen wurde sie teils selbständig, teils als Episode größerer Werke in Frankreich, Deutschland und den Niederlanden bearbeitet. Dramat. Form erhielt sie zuerst durch Rutebeuf (gest. um 1280), im 14. oder 15. Jahrh. in mehrern niederdeutschen Schauspielen (hg. von Hoffmann von Fallersleben, Hannov. 1853 u. 1854; übersetzt von Wedde, Hamb. 1888), die den Stoff bis zur Trilogie ausdehnten. In diesen jüngern Fassungen nähert sich die Theophilussage den üblichen Marienlegenden; T. schwört skrupellos Gott, nicht aber, oder nur zögernd die Jungfrau Maria ab, und das rettet ihn, so noch in Joh. Herolds viel verbreitetem «Promtuarium discipuli». Seit der Reformation verschwindet die Theophiluslegende aus der Litteratur. — Vgl. E. Sommer, De Theophili cum diabolo foedere (Berl. 1844).

Theophrastus, griech. Philosoph, geb. um 372 v. Chr. zu Eresos auf der Insel Lesbos, wurde in Athen Schüler des Plato, darauf des Aristoteles. Letzterer bestimmte ihn wegen seiner wissenschaftlichen und rhetorischen Begabung zu seinem Nachfolger als Haupt der Peripatetischen Schule. In dieser Stellung, welche er 35 Jahre lang, bis zu seinem Tode (287 v. Chr.), bekleidete, erlangte T. hohen Ruf. Er war Verfasser einer großen Anzahl dialektischer, metaphysischer, moralischer und physik. Schriften; Diogenes zählt deren an 200 auf. T.' Philosophie fußt im wesentlichen zwar auf Aristoteles, doch steht er ihm verhältnismäßig selbständig

gegenüber. Sein Hauptverdienst liegt auf dem Gebiet der Naturkunde, besonders der Botanik, in seinen sehr bedeutenden Beiträgen zu einer kritischen Geschichte der ältern Physik, die für das Altertum maßgebend blieben, und in seiner geistreichen Zeichnung «ethischer Charaktere». Die Hauptausgabe seiner Werke ist die von Wimmer (1. Tl., Bresl. 1842; 3 Tle., Lpz. 1854—62; Par. 1866).

Theophrastus Paracelsus, s. Paracelsus.

Theophylakt (Theophylaktos), byzant. Schrifterklärer, wahrscheinlich aus Euböa gebürtig, war Prinzenerzieher in Konstantinopel, um 1078 Erzbischof von Achrida im Bulgarischen Reich und starb nach 1107. Seine katenenartigen Schrifterklärungen, namentlich der Schriften des Neuen Testaments, gehören zum besten, was das Mittelalter auf diesem Gebiet leistete. In dem Streite zwischen der morgenländ. und abendländ. Kirche nahm er eine vermittelnde Stellung ein. Eine Gesamtausgabe der Werke mit einer Einleitung über T.s Leben, Schriften und Lehre lieferten Maria de Rubeis und Bonif. Finetti (4 Bde., Vened. 1754—1763).

Theopneustie (grch.), göttliche Eingebung, Inspiration.

Theopompus, griech. Geschichtschreiber, geb. um 380 v. Chr. auf der Insel Chios, hörte in Athen den Isokrates, trat auch zunächst in verschiedenen Teilen Griechenlands und Kleinasiens als Kunstredner auf, widmete sich aber später auf Rat des Isokrates ganz der Geschichtschreibung. 334 v. Chr. kehrte er in seine Heimat zurück; bald nach Alexanders Tode von dort vertrieben, ging er nach Ägypten, wo er sein Leben beschlossen zu haben scheint. Seine Hauptwerke waren die «Hellenica» in 12 Büchern, eine Fortsetzung des Geschichtswerkes des Thucydides, welche die J. 411—394 v. Chr. umfaßte, und die «Philippica» in 58 Büchern, welche die Geschichte aller griech. Staaten während der Regierung König Philipps II. von Macedonien (360—336 v. Chr.) darstellten. Die Fragmente dieser Werke finden sich bei C. Müller («Fragmenta historicorum graecorum», Bd. 1, Par. 1841). Von den «Philippica» verfaßte Pompejus Trogus (s. d.) eine lat. Bearbeitung. — Vgl. Bünger, Theopompea (Straßb. 1874); Dellios, Zur Kritik des Geschichtschreibers T. (Jena 1880).

Theopsie (grch.), das Sichtbarwerden, Erscheinen (eines Gottes).

Theorbe (ital. Tiorba), ein jetzt außer Gebrauch gekommenes Saiteninstrument von 14 bis 16 Saiten, im 17. und 18. Jahrh. vielfach zur Begleitung des Gesangs gebraucht und als Soloinstrument bei den Hofdamen Ludwigs XIV. sehr beliebt. Die T. ist eine Gattung der Laute, aus dieser entstanden durch Hinzufügung mehrerer (bis acht) Baßsaiten, die wegen ihrer Länge und Spannung eines besondern an den Hals oben seitlich angesetzten zweiten Kragens bedurften. Nach Arteaga soll ein Italiener Bardella gegen Ende des 16. Jahrh. die T. erfunden haben.

Theorbenflügel, s. Lautenklavier.

Theorēm (grch.), s. Lehrsatz.

Theōrie (grch.), wörtlich Betrachtung, hat in der Wissenschaft den bestimmten Sinn der Betrachtung des Einzelnen unter dem Allgemeinen, der Thatsache unter dem Gesetz. Man unterscheidet daher T. von bloßer Beobachtung und Beschreibung, daher theoretische (erklärende) von bloß deskriptiver (beschreibender) Wissenschaft. Eine versuchte, aber noch nicht ausreichend durch die Thatsache bestätigte T. heißt Hypothese (s. d.). In weiterm Sinne bedeutet T. im Unterschied von Praxis (theoretisch — praktisch) das bloß erkennende (betrachtende) Verhalten zu den Dingen, ohne Absicht auf ihre Verwendung zu sonstigen Zwecken.

Theōrische Astronomie, s. Astronomie.

Theosōphie (grch.), der Wortbedeutung nach soviel als Erkenntnis Gottes und göttlicher Dinge, wird gewöhnlich im Sinne eines auf unmittelbarer innerer Anschauung beruhenden Spekulierens über die übersinnliche Welt gebraucht. Die Theosophen unterscheiden sich daher von den Philosophen weniger durch den Gegenstand ihres Nachdenkens, als vielmehr durch die Methode, da bei ihnen statt des geordneten Denkens die Thätigkeit der Phantasie und die Innigkeit der religiösen Empfindung den klaren Gedanken überwiegt. Häufig berufen sich die Theosophen auf eine unmittelbare göttliche Erleuchtung, die ihnen durch eine mystische Vereinigung mit der Gottheit zu teil werde. Die Heimat theosophischer Spekulationen war im Altertum der Orient. In der großen geistigen Gärung der ersten Jahrhunderte n. Chr. teilte sich der phantastisch-theosophische Zug nicht nur christl. Denkern, sondern auch griech. Philosophen mit, da der überströmende Reichtum der innern Anschauungen sich nur in bildlich-sinnlicher Fülle aussprechen, nicht aber auf wissenschaftliche Begriffe zurückführen lassen wollte. Daher ist nicht nur der christl. Gnosticismus, sondern auch der Neuplatonismus durchaus theosophisch. In neuerer Zeit wurden nach verwandten Erscheinungen im Mittelalter, besonders infolge der in der Reformationszeit angebrochenen geistigen Bewegung, theosophische Ideen in reicher Fülle erzeugt, schon unter den «Täufern» des 16. Jahrh. und bei Kaspar Schwenkfeld, später bei Val. Weigel, Jakob Böhme, Swedenborg, Oetinger, Franz von Baader u. a. Von der Mystik (s. d.) unterscheidet sich die T. dadurch, daß sie immer in der Form eines Systems oder einer zusammenhängenden Weltanschauung auftritt. Neuere theosophische Bestrebungen sind der Verbreitung buddhist. Ideen gewidmet, namentlich in Nordamerika und England. In Deutschland besteht eine Theosophische Gesellschaft unter der Leitung Hübbe-Schleidens (s. d.).

Theotŏkos (grch.), Gottgebärerin, Beiname der Jungfrau Maria.

Theoxenien (grch.), Götterbewirtung, ein hauptsächlich Apollinisches Fest, zu dem aber auch die übrigen Götter gleichsam als Gäste geladen wurden. Es fiel in den Monat Theoxenios (wohl August).

Thera, Insel, s. Santorin.

Theramĕnes, athen. Feldherr und Staatsmann, zugleich nicht unbedeutend als Redner und Publizist, ein Schüler des Prodikus, gehört zu den problematischen Charakteren, die im letzten Abschnitt des Peloponnesischen Krieges, 413—404 v. Chr., hervortraten. Zuerst erscheint er als Teilnehmer an der oligarchischen Revolution des J. 411 und der Einsetzung des Rates der Vierhundert. Als dann aber das Heer bei Samos sich für Beibehaltung der Demokratie erklärte und Alcibiades zurückrief, half T. (im Juni 411) mit zum Sturz der Oligarchie. Ein ähnliches Schwanken zeigt auch seine weitere Politik, sie verschaffte ihm den Spitznamen «der Kothurn», weil dieser für beide Füße paßt. In dem Prozeß gegen die Feldherren, die die Schlacht bei den Arginusen (406 v. Chr.) gewonnen, aber nicht vermocht hatten, die Schiffbrüchigen zu retten, trat er als Ankläger auf, obwohl gerade er mit einem andern Kapitän den Auftrag, die Rettung zu be-

wirken, gehabt und dessen Ausführung sich als unmöglich erwiesen hatte. Auch bei dem Abschluß des Friedens (404) wurde seine Mitwirkung Athen verhängnisvoll. Schließlich trat T. als Führer der Gemäßigten in die Verfassungskommission der später sog. Dreißig Tyrannen ein, drang aber mit seinen Ansichten nicht durch und wurde durch das Haupt der extremen Oligarchie, Kritias, gestürzt. Ende 404 mußte er den Giftbecher leeren. — Vgl. Pöhlig, Der Athener T. (aus den Supplementheften zu den «Jahrbüchern für klassische Philologie», Lpz. 1877).

Therapeuten (grch., d. i. Diener Gottes), der Name einer angeblich den Essenern (s. d.) verwandten jüd. Sekte, die in der Umgegend von Alexandria gelebt haben soll. Neuere Forschungen haben jedoch ergeben, daß die angebliche Schrift Philos: «De vita contemplativa», die das einzige Zeugnis über die T. enthält, erst später zur Verherrlichung des christl. Mönchtums untergeschoben ist. — Vgl. Lucius, Die T. und ihre Stellung in der Geschichte der Ascese (Straßb. 1880).

Therapeutisch (grch.), die Krankenbehandlung (Therapie, s. d.) betreffend.

Therapĭa, Ort am Bosporus, s. Böjükdere.

Therapīe oder Therapeutik (grch.), die Lehre von der Behandlung der Krankheiten, von dem ärztlichen Verfahren überhaupt. Man unterscheidet eine allgemeine und eine besondere T. Letztere lehrt das von dem Arzte bei einzelnen Krankheitsformen einzuschlagende Verfahren, erstere enthält die auf alle oder auf viele Krankheiten anwendbaren, überhaupt jedem ärztlichen Verfahren zu Grunde zu legenden Regeln. Sonach lehrt die allgemeine T. hauptsächlich, auf welche Art man durch Untersuchung des Kranken, Diagnose und Kenntnis des natürlichen Verlaufs der Übel die Heilanzeigen findet, und welche Mittel im allgemeinen zur Erfüllung der Heilanzeigen dienen können. Die specielle T. zeigt das Verfahren bei den einzelnen Krankheiten in ihren verschiedenen Arten und Formen und geht sodann in der Klinik (s. d.) zu der Behandlung der einzelnen Krankheitsfälle über. Als Schlußstein der gesamten praktischen Medizin stützt sich natürlich die T. auf das ganze übrige Gebäude dieser Wissenschaft (s. Medizin) und ist sonach in ihrer Geschichte mit jener innig verbunden. Jedes mediz. System schließt sich folgerecht mit einer seinen Voraussetzungen entsprechenden T. und findet in dem Werte derselben seine eigene Beurteilung. Man pflegt ein Heilverfahren, das auf dem Grund des gerade herrschenden Systems aufgebaut ist, eine rationelle Behandlung zu nennen. Da aber bisher noch kein einziges mediz. System eine durchgängig untrügliche T. entwickelt hat, so zieht der rationelle Arzt außer diesem auch die Erfahrung zu Hilfe (Erfahrungstherapie oder empirische Behandlung) und berücksichtigt daneben auch noch die Individualität des Kranken (Eklekticismus, praktischer Takt). Die Zahl der Lehrbücher der allgemeinen wie der speciellen T. ist ungemein groß. Über allgemeine T. schrieben Richter, Ruete, Schüßler, Hoffmann, von Ziemßen u. a. Die specielle T. wird der Natur der Sache gemäß stets mit der speciellen Pathologie verbunden; hierher gehören die Werke von Wunderlich, Virchow, Lebert, Niemeyer, von Ziemßen, Gerhardt, Liebermeister, Eichhorst, Leube, Strümpell, Jürgensen, Nothnagel, Penzoldt und Stintzing u. a. Über die Geschichte der T. vgl. Petersen, Hauptmomente in der geschichtlichen Entwicklung der medizinischen T. (Kopenh. 1877). (S. Elektrotherapie.)

Therasia, cykladische Insel, s. Santorin.

Theremin, Franz, prot. Theolog und Kanzelredner, geb. 19. März 1780 zu Gramzow (Ukermark), aus einer hugenottischen Familie stammend, studierte in Halle und Genf, wurde 1810 Nachfolger Ancillons als Prediger der franz. Gemeinde an der Werderschen Kirche zu Berlin, 1814 Hof- und Domprediger daselbst, 1824 Oberkonsistorialrat und vortragender Rat im Kultusministerium, 1834 wirklicher Oberkonsistorialrat, 1839 zugleich Professor an der Universität. Er starb 26. Sept. 1846. T. ist in der Geschichte der geistlichen Beredsamkeit als Theoretiker wie als Prediger hervorragend. Er schrieb: «Die Beredsamkeit eine Tugend, oder Grundlinien einer systematischen Rhetorik» (Berl. 1814; 2. Aufl. 1837), «Demosthenes und Massillon, ein Beitrag zur Geschichte der Beredsamkeit» (ebd. 1845), «Kreuz Christi, Predigten» (9 Bde., ebd. 1817—41), «Abendstunden» (religiöse Abhandlungen, 3 Bde., ebd. 1833—39; 5. Aufl. 1858), und eine Art «Werther»: «Adalberts Bekenntnisse» (ebd. 1828; 2. Aufl. 1835).

Therese, Pseudonym Therese von Lützows (s. d.).

Theresia, der 295. Planetoid.

Theresianische Militärakademie, früher Militärakademie zu Wiener-Neustadt genannt, österreichische militär. Bildungsanstalt, die in drei Jahrgängen Zöglinge zu Offizieren für Infanterie, Jäger und Kavallerie ausbildet. Diejenigen Zöglinge, welche den Lehrkursus mit gutem Erfolge beendet haben, werden sofort zu Lieutenants nach Zulässigkeit des Dienststandes in selbstgewählten Regimentern ernannt. Die Anstalt entspricht wie die Technische Militärakademie zu Wien ungefähr der preuß. Haupt-Kadettenanstalt zu Lichterfelde.

Theresia von Jesu (richtiger Teresia, span. Teresa de Jesus), span. Heilige, geb. 28. März 1515 zu Avila in Altcastilien, trat 1533 in den Orden der Karmeliterinnen und bemühte sich von 1563 an für eine Reformation des Ordens. Sie entwarf eine neue Regel, die 1565 von Pius IV. bestätigt und in vielen Männer- und Frauenklöstern durchgeführt wurde, so bei den Karmelitern und Barfüßern. T. v. J. starb 4. Okt. 1582 und wurde 1622 heilig gesprochen. T. v. J. war eine hochbegabte Frau. Ihre Schriften, eine «Selbstbiographie», «Das Buch der Klosterstiftungen», «Weg zur Vollkommenheit», «Die Seelenburg» u. s. w., gehören zu den merkwürdigsten Erzeugnissen der kath. Mystik, ihre Gedichte zu den schönsten Blüten der span. religiösen Lyrik; ihre 342 Briefe sind von großem zeit- und kulturgeschichtlichen Interesse. Die Handschriften wurden auf Befehl Philipps II. im Escorial aufbewahrt. Die Werke sind oft herausgegeben, u. a. von Vicente de la Fuente im 53. und 55. Bande der «Biblioteca de autores españoles» (Madr. 1861) und in mehrere Sprachen übersetzt, ins Deutsche u. a. von Gallus Schwab (3. Aufl., 5 Bde., Regensb. 1870), von E. Clarus (1.—5. Bd. der «Sammlung der vorzüglichsten mystischen Schriften», ebd. 1852—69) und von der Gräfin Ida Hahn-Hahn («Teresa von Jesus», Mainz 1867). — Vgl. Hennes, Das Leben der heiligen Teresa (2. Aufl., Frankf. 1866); Miß Trench, The life of S. T. (Lond. 1875); Pingsmann, Santa Teresa de Jesus (Köln 1886).

Theresienorden, bayr. Damenorden, von der Königin Therese 12. Dez. 1827 gestiftet zur Unter-

stiftung von 12 dem eingeborenen und stiftsfähigen Adel Bayerns angehörenden unverheirateten Damen, die Präbenden erhalten, dann für sog. Ehrendamen (auch Ausländerinnen) in unbeschränkter Anzahl bestimmt. Ordenszeichen ist ein hellblau emailliertes goldenes Kreuz, dessen rundes weißes Mittelschild innerhalb eines Rautenkranzes den goldenen Buchstaben T zeigt. Zwischen den vier Kreuzarmen liegt je eine blau-weiße bayr. Wecke. Das von goldener Königskrone überragte Kreuz wird an einem mit zwei hellblauen Streifen eingefaßten weißen Bande an der linken Brust getragen.

Theresienstadt. 1) T., czech. Terezín, **Königliche Freistadt** in Böhmen, an der Eger unweit der Mündung derselben in die Elbe, in einer obstreichen Gegend, das Böhmische Paradies genannt, an der Linie Wien-Bodenbach der Österr.-Ungar. Staatsbahn, Sitz des Kommandos der 29. Infanterietruppendivision und 57. Infanteriebrigade, hat (1890) 7215 deutsche und czech. E., in Garnison 3 Bataillone des 18. Infanterieregiments «Erzherzog Leopold Salvator», 1 Bataillon des 42. Infanterieregiments «Ernst August, Herzog von Cumberland, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg», 2 Bataillone des 92. Infanterieregiments «Freiherr von König», 2 Eskadrons des 1. Dragonerregiments «Kaiser Franz», das 1. Feldjägerbataillon, das Divisionartillerieregiment Nr. 26 und das Pionierbataillon Nr. 8. Der Ort ist als Hauptwaffenplatz für Böhmen und als Kriegslager für 16000 Mann von Bedeutung. T. wurde als Festung von der Kaiserin Maria Theresia 1780 gegründet und von Joseph II. zu einer königl. Freistadt erhoben. Im Deutschen Kriege von 1866 geschah aus T. noch 28. Juli ein Ausfall gegen die preuß. Rückzugslinie, da der österr. Kommandant über den Abschluß des Waffenstillstands vom 26. Juli in Unkenntnis war. Die Festung ist 1882 aufgehoben. — 2) **Stadt** in Ungarn, s. Theresiopel.

Theresiöpel (Theresienstadt), auch Maria-Theresiopel, ungar. Szent-Maria-Szabadka, serb. Subotica, königl. Freistadt mit Municipium im ungar. Komitat Bács-Bodrog, in der großen Ebene zwischen Donau und Theiß, an den Linien Budapest-Semlin, T.-Baja (59 km), Großwardein-Villány der Ungar. Staatsbahnen und T.-Ö-Becse (77 km) der Bács-Bodroger Eisenbahn, hat (1890) 72737 meist kath. magyar. und serb. E. (1898 Deutsche), darunter 2480 Griechisch-Orientalische, 923 Evangelische und 2540 Israeliten, in Garnison ein Bataillon des 86. Infanterieregiments und eine Eskadron des 4. Husarenregiments «Arthur, Herzog von Connaught und Strathearn», eine Hauptkirche St. Theresia, Franziskanerkirche, schöne griech. Kirche, Stadthaus, ungar. Theater, große Kaserne, Obergymnasium, Musikschule; Gerberei und Stiefelfabrikation, Leinweberei, Färberei, Weizen-, Tabak-, Wein- und Obstbau und bedeutende Viehzucht auf der zur Stadt gehörigen 1980 qkm großen Puszta Telecska, auf welcher auch der Soda abscheidende Palitscher See liegt, ein besuchter Badeort; starken Handel mit Pferden, Hornvieh, Schafen, rohen Häuten und Wolle.



Therezina, Hauptstadt des brasil. Staates [Piauhy (s. d.).

Theriak (grch.), ein berühmtes Gegengift in Form einer Latwerge. Es wurde von Andromachus aus Kreta, dem Leibarzt des Kaisers Nero, zusammengesetzt und in einem Gedicht beschrieben, das durch Galenus in seiner Schrift «De antidotis» aufbewahrt worden ist. Dieser T. ist eine Zusammensetzung von fast 70 Arzneimitteln, deren einige ganz unwirksam sind, andere in ihrer Wirkung sich aufheben. Doch hat er sich bis in die neuere Zeit in Ansehen erhalten, und noch im 18. Jahrh. mußten ihn die Apotheker in Venedig, Holland, Frankreich mit gewissen Feierlichkeiten im Beisein der Magistratspersonen zusammensetzen. Durch die Pharmakopoe von 1882 ist der T. aus der Liste der offiziellen Arzneimittel gestrichen worden, findet jedoch als Volksheilmittel noch Verwendung.

Theriodónten, große Reptilienreste aus der Verwandtschaft der Anomodonten (s. d.), die mit diesen und den Pareiosauriern die Theromorphen bilden, in den sog. Dicynodonsanden (s. Dicynodon) der Karrooformation Südafrikas (wohl Grenzschichten zwischen Trias und Jura) in Gesellschaft von Resten der letzten Labyrinthodonten (s. d.) aufgefunden und merkwürdig durch ihr in den Größenverhältnissen und Anordnung der Zähne (Lykosaurus = Wolfseidechse u. s. w.) zuerst an Raubtiere oder Karnivoren erinnerndes Gebiß. Der Körper war plump, ziemlich hochbeinig und fast ohne Schwanz.

Therma, alter Name von Saloniki.

Thermae oder T. Himerenses, Stadt in Sicilien, s. Termini Imerese.

Thermäischer Meerbusen, im Altertum Name des Golfs von Saloniki.

Thermästhesiométer (grch.), ein Instrument zur Prüfung des Temperatursinns.

Thermen (lat. thermae), s. Bad (Bd. 2, S. 255a).

Thermengruppe, s. Ostalpen (Bd. 12, S. 698b).

Thermia, cykladische Insel, s. Kythnos.

Thermidōr (frz., «Hitzemonat»), im Kalender (s. d.) der franz. Republik der elfte Monat, dauerte in den J. I—VII vom 19. Juli bis 17. Aug., in den J. VIII—XIII vom 20. Juli bis 18. Aug. des Gregorianischen Kalenders. Berühmt ist der 9. T. des J. II (27. Juli 1794), an dem Robespierre gestürzt wurde, weshalb sich die Sieger, an deren Spitze Tallien, Barras und Fréron standen, Thermidoristen oder Thermidorianer nannten. — Vgl. Duval, Souvenirs thermidoriens (2 Bde., Par. 1844); Héricault, La révolution de T. (ebd. 1876; 2. Ausg. 1877).

Thermoalkoholometer, s. Alkoholometer.

Thermobarometer, soviel wie Hypsothermometer (s. d.).

Thermocautère (frz., spr. -kotähr), s. Thermokauter.

Thermochēmie, die Gesamtheit der Lehren von den Beziehungen chem. Vorgänge und Verhältnisse zu den Wärmevorgängen und -Zuständen. Speciell bezeichnet man wohl auch als T. die Lehre von den durch chem. Prozesse hervorgerufenen Wärmeänderungen oder von der Wärmetönung. Dieselbe ist früher von Favre und Silbermann, neuerdings vorzüglich von Berthelot, Thomsen, Luginin, Stohmann bearbeitet worden. — Vgl. Jahn, Die T. und ihre Bedeutung für die theoretische Chemie (Wien 1882); Thomsen, Thermochem. Untersuchungen (4 Bde., Lpz. 1882—86); Naumann, Thermochemie (Braunschw. 1882); Horstmann, Theoretische Chemie einschließlich der T. (ebd. 1885); Planck, Grundriß der allgemeinen T. (Bresl. 1893); Berthelot, Praktische Anleitung zur Ausführung

thermochem. Messungen (deutsch von Siebert, Lpz. 1893). (S. auch Dulong-Petitsches Gesetz, Molekularwärme, Neutralisationswärme, Verbrennungswärme, Wärmetönung.) [Wärmetheorie (s. d.).

Thermodynamik (grch.), soviel wie Mechanische

Thermoelektricität, früher Bezeichnung der an erwärmten Krystallen auftretenden Elektricität (s. Pyroelektricität). Heute wird der Name T. lediglich für die von Th. Seebeck (1822) entdeckten Erscheinungen gebraucht. Seebeck wurde zu seiner Entdeckung geführt, als er untersuchen wollte, ob die Voltasche elektromotorische Kraft bei Berührung zweier verschiedener Metalle von der Temperatur abhängig sei, welche Vermutung sich in der That bestätigte. Bildet man durch Verlöten einen Ring aus Wismut und Antimon mit den zwei Lötstellen A und B (s. Fig. 1), so zeigt sich, wenn man die eine Stelle, z. B. A, erwärmt, sofort ein elektrischer Strom (Thermostrom), der durch diese Stelle vom Wismut zum Antimon geht, was man daraus erkennt, daß eine Magnetnadel ns innerhalb dieses Ringes mit ihrem Nordpol n hinter die Ebene der Zeichnung ausweicht. Durch Versuche mit vielen Metallen gelangte Seebeck zur Aufstellung einer der Voltaschen analogen thermoelektrischen Spannungsreihe (Antimon, Eisen, Zink, Silber, Gold, Zinn, Blei, Quecksilber, Kupfer, Platin, Wismut). Durch Verlötung abwechselnder Wismut- und Antimonstäbe nach Fig. 2 stellte Seebeck sog. Thermosäulen her, an denen stärkere Ströme auftraten, wenn man alle geradzahligen oder alle ungeradzahligen Lötstellen erwärmte. Bei Erwärmung aller Lötstellen würden die Ströme der geradzahligen jenen der ungeradzahligen Stellen entgegenwirken und sie aufheben. Zum Zwecke der leichtern Handhabung sind alle Lötstellen der einen Art auf der einen, jene der andern Art auf der andern Seite angeordnet. Von diesen Thermosäulen hat Melloni (1833) wichtige Anwendungen gemacht zum Studium der Wärmestrahlung. Die Flächen der Thermosäule wurden zur leichtern Aufnahme der Wärmestrahlen berußt. Die durch die Bestrahlung entstehenden Thermoströme werden an einem Galvanoskop (s. d.) sichtbar gemacht. Eine solche Verbindung von Thermosäule und Galvanoskop (Multiplikator) heißt Thermomultiplikator. Markus hat 1864 aus Legierungen eine Thermosäule von hoher elektromotorischer Kraft hergestellt, deren Wirkung jedoch beim Gebrauch bald abnimmt. Dauerhafter sind die Säulen von Noë, Clamond und Gülcher, deren Elemente ebenfalls Legierungen sind.

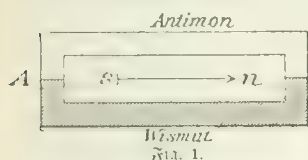


Fig. 1.

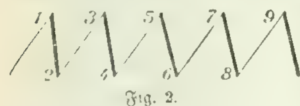


Fig. 2.

Eine wichtige Ergänzung zur Entdeckung Seebecks bildet die Beobachtung, daß der Strom einer galvanischen Batterie, durch die Berührungsstelle von Wismut zu Antimon gesendet, diese abkühlt, hingegen dieselbe erwärmt, sobald er durch die Berührungsstelle von Antimon zu Wismut fließt. Es ist dies eine Art Polarisation (s. Elektrische Polarisation). W. Thomson hat nachzuweisen versucht, daß jeder elektrische Strom einen Wärmestrom, und F. Kohlrausch, daß jeder Wärmestrom einen elektrischen Strom nach sich zieht, wodurch in Bezug auf T. ganz neue Gesichtspunkte gewonnen wurden.

Thermoelemente, Elemente, welche einen Thermostrom liefern und zur Konstruktion der Thermosäulen (s. Thermoelektricität) dienen.

Thermograph (grch.), ein Instrument, welches die Temperatur selbstthätig aufzeichnet. Als T. läßt sich jedes Thermometer (s. d.) verwenden. Beim Quecksilberthermometer kann man den Stand des Meniskus photographisch registrieren; auch wendet man Sonden an, welche, mit einem Schreibstift niederbewegt, in dem Augenblick festgehalten werden, wo sie den Meniskus erreichen, und dann sich wieder heben. Der Stift zeichnet dann auf einem Papierstreifen parallele Striche von verschiedener Länge, deren untere Endpunkte den Verlauf der Temperatur erkennen lassen. Metallthermometer verwendet man in Form von krummen Röhren, wie sie beim Federbarometer zur Anwendung kommen. Die mit Weingeist gefüllten Röhren erleiden bei Temperaturänderungen ganz bestimmte Änderungen ihrer Krümmung, welche durch einen Stift auf eine Papierfläche übertragen werden. Auch das Luftthermometer läßt sich als T. konstruieren und wird dann stets, um den Einfluß des Luftdrucks zu berücksichtigen, mit einem Wagebarometer zusammen aufgestellt, welche Vereinigung man als Barothermograph bezeichnet.

Thermographie (grch.), die graphische Darstellung der Temperatur, insbesondere der Bluttemperatur der Fieberkranken.

Thermohypsometer, soviel wie Hypsothermometer (s. d.). [Hitzegrade.

Thermokaustik (grch.), das Ätzen mittels hoher

Thermokauter (grch.) oder Thermocautère, ein von Paquelin erfundenes (daher auch Paquelinscher Brennapparat genanntes) Instrument zur Anwendung der Glühhitze bei chirurg. Operationen, besteht aus einem hohlen Platinbrenner, der über einer Flamme bis zur Glühhitze erwärmt und sodann durch Benzindämpfe, die vermittelst eines Gummigebläses zugeführt werden, glühend erhalten wird. Früher wurde statt dessen das Brenneisen oder Glüheisen (s. d.) verwendet.

Thermometer (grch.), physik. Instrument zur Bestimmung der Temperatur (s. d.). Die gewöhnlichsten T. bestehen aus einer engen, in ihrer ganzen Länge gleichweiten Glasröhre mit einer unten angeblasenen Kugel, die nebst einem Teil der Röhre mit Quecksilber oder Weingeist gefüllt, dann oben luftleer gemacht und zugeschmolzen ist (s. Fig. 1). Da sich das Quecksilber oder der Weingeist beim Erwärmen stärker ausdehnt und beim Erkalten stärker zusammenzieht als das Glas, so muß die Flüssigkeit in der engen Röhre des T. beim Erwärmen steigen und beim Erkalten fallen. Um dieses Steigen und Fallen an allen Orten und mit verschiedenen T. auf vergleichbare Weise messen zu können, hat man zwei feste Punkte (Fundamentalpunkte) an jedem T. angenommen, die gewissen, überall leicht wiederzufindenden Wärmezuständen entsprechen. Der eine derselben (der Gefrier-, Eis- oder Frostpunkt, in der Figur mit EP bezeichnet) wird bestimmt, indem man das T. in schmelzendes Eis oder besser



Fig. 1.

Schnee, der andere (der **Siedepunkt**, in der Figur mit SP bezeichnet), indem man es in den Dampf des bei 760 mm Quecksilberdruck siedenden Wassers taucht. Die festen Punkte, wo das Quecksilber in beiden Fällen steht, werden auf der Röhre durch Striche markiert. Der Raum zwischen beiden Punkten wird dann in eine gewisse Anzahl gleicher Teile (**Grade**) geteilt. Mehrere solcher Grade von derselben Größe pflegt man dann auch noch oberhalb und unterhalb der Fundamentalpunkte aufzutragen.

Bei dem hundertteiligen **Celsiusschen** T. (1742) ist der Abstand zwischen beiden Fundamentalpunkten in 100 Grade, bei dem **Réaumurschen** T. (1730) in 80 Grade, bei dem **Fahrenheitschen** T. (1709) in 180 Grade geteilt. (S. Celsius, Réaumur und Fahrenheit.) Bei dem Celsiusschen und Réaumurschen T. ist der Eispunkt mit 0°, der Siedepunkt des Wassers bei dem erstern mit 100°, bei dem letztern mit 80° bezeichnet; bei dem Fahrenheitschen T. aber ist der Eispunkt mit 32°, der Siedepunkt mit 212° bezeichnet, wodurch Fahrenheit den Vorteil erreichen wollte, daß man im täglichen Leben meist nur mit positiven Graden auskommt; die Grade unter Null werden mit — (minus) bezeichnet. Bedeutet R Réaumur, C Celsius, F Fahrenheit und will man einen beliebigen Temperaturgrad n° einer Skala in Graden einer der beiden andern Skalen ausdrücken, so gilt:

$$n°\,C. = \tfrac{4}{5}\,n°\,R. = (\tfrac{9}{5}\,n + 32)°\,F.;$$
$$n°\,R. = \tfrac{5}{4}\,n°\,C. = (\tfrac{9}{4}\,n + 32)°\,F.;$$
$$n°\,F. = \tfrac{5}{9}(n - 32)°\,C. = \tfrac{4}{9}(n - 32)°\,R.$$

Gegenwärtig ist, nach dem Vorgehen Frankreichs, im wissenschaftlichen Leben fast durchgehends die Celsius-Skala im Gebrauch, und dieselbe verbreitet sich auch immer mehr im gewöhnlichen Leben fast aller Kulturländer; nur in England und Nordamerika hat die Fahrenheit-Skala im alltäglichen Leben noch Geltung, während die bis auf die Neuzeit allgemein verbreitete Réaumur-Skala immer mehr von der Celsius-Skala verdrängt wird. Das **Quecksilber** ist im allgemeinen dem Weingeist und andern Flüssigkeiten zur Verfertigung des T. vorzuziehen, weil es einen sehr tiefen Gefrierpunkt (— 40° C.) und einen sehr hohen Siedepunkt (+ 360° C.) hat, mithin innerhalb weiter Temperaturgrenzen seine Anzeigen geben kann. Zur Beobachtung größerer Kältegrade empfehlen sich **Weingeistthermometer**, da der Weingeist auch bei den größten künstlichen Kältegraden nicht gefriert. Auch **Toluol** ist als thermometrische Substanz versucht worden; da es den fünffachen Ausdehnungskoeffizienten hat von dem des Quecksilbers, so wird dadurch die fünffache Empfindlichkeit des Instruments erzielt. Die Anfertigung genauer T. erfordert so viel Vorsicht, eine so sorgfältige Auswahl der Glasröhren, Reinheit des Quecksilbers, Genauigkeit bei Bestimmung der Fundamentalpunkte und der Graduierung u. s. w., daß die billigen T. meistens sehr ungenau sind. Alle genauen T., besonders die zu wissenschaftlichen Zwecken bestimmten, müssen aus **Thermometerglas** (s. Glas für wissenschaftliche Zwecke, Bd. 8, S. 45a) gefertigt sein. Zu den empfindlichsten T. gehören die Fieberthermometer (s. d.) der Ärzte.

Soll ein Quecksilberthermometer über 100° gebraucht werden, so darf es nicht luftleer sein, weil das Quecksilber im luftleeren Raum bei wenig Graden über 100° zu sieden beginnt und so leicht Abtrennungen der Quecksilbersäule eintreten. Man muß es dann mit Stickstoffgas über dem Quecksilber füllen. Von Recklinghausen erzeugt bei seinem neuen T. den Druck im Kapillarrohr durch flüssige Kohlensäure; das Glas dieses T. ist so widerstandsfähig, daß es für Temperaturen bis zu 550° zu brauchen ist. Umfaßt das T. nur wenig Grade, fehlt ihm namentlich einer oder beide Fundamentalpunkte, so kann die Einteilung nur nach einem **Normalthermometer** richtig gewonnen werden. Ein solches Normalthermometer, nach welchem die Teilung eingerichtet wird, kann nur ein fundamental bestimmbares Instrument sein.

Neben den gewöhnlichen hat man T. zu besondern Zwecken. Unter diesen sind zunächst die sog. **Ausflußthermometer** zu erwähnen. Man füllt nämlich ein gläsernes Gefäß von der im Artikel Ausdehnung durch Fig. 3 und 4 dargestellten Form bei 0°, während es in schmelzendem Eise liegt, bis zur Spitze der Röhre oder bis zur Marke mit Quecksilber. Wenn die Kugel nun bis zum Siedepunkte des Wassers erhitzt wird, so fließt aus der offenen Spitze oder über die Marke ein Teil Quecksilber, dessen Gewicht man genau bestimmt. Um dann die Temperatur eines Ortes zu messen, stellt man die von neuem bei 0° mit Quecksilber gefüllte Kugel dort hin, sammelt das aus der Spitze ausgeflossene oder über die Marke getretene Quecksilber und kann aus der Vergleichung seines Gewichts mit dem Gewicht des beim Siedepunkt des Wassers ausgeflossenen Quecksilbers die Temperatur berechnen. Die Ausflußthermometer dienen als Geothermometer (s. d.) zum Messen der Temperatur des Erdinnern.

Weit empfindlicher als die mit Flüssigkeiten gefüllten T. sind die **Gasthermometer**, in denen die Ausdehnung oder Spannkraftzunahme eines Gases zur Bestimmung der Temperatur dient. Gasthermometer aus verschiedenem Glase und mit verschiedener Gasfüllung stimmen namentlich außerhalb des Intervalles von 0° bis 100° C. viel besser untereinander überein, als Quecksilberthermometer aus verschiedenem Glase. Dies erklärt sich daraus, daß erstens verschiedene Gase, unter gleichen Umständen miteinander erwärmt, sich sehr nahe gleich verhalten und zweitens, daß die den Quecksilberausdehnungen nicht ganz proportionalen Volumenänderungen des Glasgefäßes bei Gasthermometern ihren Einfluß viel weniger geltend machen können, da sich das Quecksilber etwa 7mal, das Gas aber 146mal stärker ausdehnt als das Glas. Deshalb giebt man für genauere wissenschaftliche Untersuchungen die Temperatur nach dem Luftthermometer an. Gewöhnlich pflegt man das Volumen des Gases konstant zu halten und ermittelt die Temperatur durch Druckmessungen. Eine zweckmäßige Form des Gasthermometers ist das in Fig. 2 dargestellte **Luftthermometer** von Jolly. Ein größeres Glasgefäß a steht durch eine enge Röhre b mit einem Barometer in Verbindung, die Höhe H der Quecksilbersäule giebt den Druck des in a eingeschlossenen Gases an. Man umhüllt zunächst das Gefäß a mit geschabtem schmelzendem Eis, hebt das Barometerrohr d e, welches zu diesem Zwecke

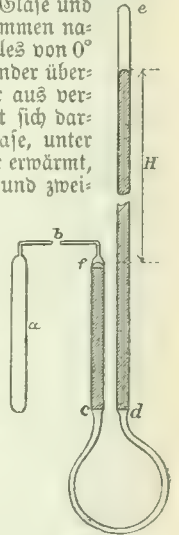


Fig. 2.

mit cf durch einen Gummischlauch verbunden ist, so weit, daß das Quecksilber bei f steht, und liest die Höhe H_0 des Barometers ab. Wenn dann das Gefäß a irgend eine andere Temperatur t annimmt, so läßt sich diese nach der Formel $t = 273 \frac{H - H_0}{H}$ berechnen, wenn H den Stand der Säule im Barometer bei der Temperatur t unter der Voraussetzung bedeutet, daß die Kuppe in cf genau bei f wieder eingestellt wurde. Bei genauen Versuchen müssen allerdings hierbei noch einige Fehlerursachen in Rücksicht gezogen werden. Die durch 1° C. hervorgebrachte Druckänderung beträgt ungefähr 2,5 mm.

Als T. kann man auch jeden Metallstab oder Draht einrichten, wenn man ihn nur mit einer Vorrichtung versieht, welche die kleinste Längenänderung zu erkennen und zu messen gestattet (**Metallthermometer**). Am zweckmäßigsten wendet man zwei Stäbe von Metallen an, die möglichst verschiedene Ausdehnbarkeit durch die Wärme besitzen. Wenn man, wie in Fig 3, einen Glasstab und eine Zinkstange nebeneinander stellt, auf der Glasstange die Drehachse eines Hebels befestigt und diesen auf dem Zinkstab aufruhen läßt, so wird bei Zunahme der Temperatur durch das sich stärker ausdehnende Zink die Zeigerspitze sich nach oben bewegen, bei einer Abnahme der Temperatur wieder zurückgehen. Vielfach verwendet man zu Metallthermometern sog. Kompensationsstreifen, welche aus zusammengelöteten Messing- und Eisenstreifen bestehen. Jede Temperaturänderung bewirkt eine Biegung des in Fig. 4 dargestellten Streifens. Wickelt man einen langen derartigen Streifen in eine Spirale, deren in der Mitte befindliches Ende festgehalten wird, während das äußere Ende einen an einer Skala spielenden Zeiger darstellt, so wird jede Temperaturänderung eine Bewegung des Zeigers vor der Skala bewirken. Bei beiden Einrichtungen muß die Einteilung der Skala unter Zuhilfenahme eines guten Normalthermometers erfolgen.

Glas Zink — Temperatur-ab zunahme — Messing Eisen

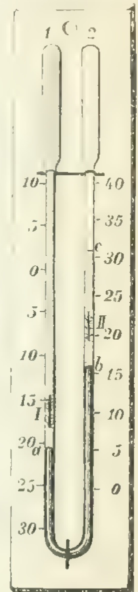
Fig. 3. Fig. 4.

T., welche die höchste oder niedrigste Temperatur anzugeben im stande sind, die an einem Orte innerhalb einer längern Zeit (gewöhnlich 24 Stunden) stattgefunden hat, sind das **Maximumthermometer** (s. d.) und das **Minimumthermometer** (s. d.), beide auch als **Extremthermometer** bezeichnet. Höchste und niedrigste Temperatur zugleich zeigt der **Thermometrograph** (s. d.) an. Eine kontinuierliche Aufzeichnung ermöglicht der **Thermograph** (s. d.). T. zur Messung der Lufttemperatur müssen vor der strahlenden Wärme geschützt und im Schatten aufgehängt werden. Dafür hat man eigene Thermometergehäuse geschaffen. Zur Messung der strahlenden Sonnenwärme dagegen dienen T. mit schwarzer Kugel in einer luftleeren Glaskugel (s. Insolation). T., die einen Unterschied verschiedener Temperaturen anzuzeigen haben, heißen **Differentialthermometer**; sie bestehen aus zweiarmigen, gläsernen Kommunikationsröhren, die je in einer hohlen Kugel endigen. Die sich ausdehnende Luft in letztern treibt (nach Rumford) einen Tropfen oder (nach Leslie) eine Säule von Flüssigkeit in den Röhren vor sich her. Aus der Richtung der Flüssigkeitsbewegung schließt man, welche von beiden Kugeln eines Differentialthermometers eine Erhöhung oder Vertiefung der Temperatur erlitten hat, auf welcher Seite also eine höhere und auf welcher die niedrigere Temperatur stattfindet. Das Differentialthermometer gehört zu den Luftthermometern, und es wurde wegen seiner Empfindlichkeit vor Erfindung der Thermosäule zum Studium der strahlenden Wärme verwendet.

Thermometerglas, s. Glas für wissenschaftliche Zwecke (Bd. 8, S. 45a).

Thermometrie (grch.), die Anwendung des Thermometers (s. d.) zur Messung der Wärme, insbesondere der Körperwärme behufs Erkennung und Behandlung der fieberhaften Krankheiten. (S. Fieber, Bd. 6, S. 775b, und Fieberthermometer.)

Thermometrograph (grch.), **Registrierthermometer**, ein Instrument zur selbstthätigen Aufzeichnung der höchsten und tiefsten Temperatur für einen beliebigen Zeitraum. Sehr verbreitet ist ein nach seinem Erfinder Six benanntes und schon in den «Philosophical Transactions for 1782» beschriebenes Thermometer. Es besteht aus einer in U-Form gebogenen Glasröhre, die an ihren beiden obern Enden zugeschmolzen und in der Weise erweitert ist, wie es die nebenstehende Figur zeigt. Der untere Teil ist mit Quecksilber, der Arm 1 von a bis oben hin mit Weingeist gefüllt; Schenkel 2 ist in seinem obern Teile luftleer, bis c hin aber auch mit Weingeist angefüllt. In den beiden mit Weingeist gefüllten Teilen befindet sich je ein Stahlstift, der durch kleine an ihm befestigte Borsten das Bestreben hat, sich in jeder Stellung zu erhalten. Wird es nun kälter, so zieht sich der Weingeist im Schenkel 1 zusammen und Stift I wird durch den Meniskus a hinaufgeschoben; wird es wärmer, so dehnt sich der Weingeist wieder aus und treibt das Quecksilber, also auch den Meniskus b und den Stift II vor sich her, während I stehen bleibt; im umgekehrten Falle bleibt dann Stift II stehen. Der Weingeist im Schenkel 2 dient nur zur leichtern Herstellung eines luftleeren Raums im Schenkel 2 und zur Unterstützung der Reibung des Stifts. Stift I zeigt also die niedrigste, Stift II die höchste Temperatur während des Beobachtungszeitraums an. Die Zurückführung der Stahlstifte zu Anfang des letztern geschieht durch einen an den Schenkeln herabgeführten Magneten. — Das Sixthermometer wird auch zur Tiefseeforschung (s. d.) verwendet.



Thermomultiplikator (grch.-lat.), s. Thermoelektricität.

Thermopathogenie (grch.), die Lehre von der Entstehung und den Ursachen des Fiebers.

Thermophon (grch.), Instrument, mittels dessen durch Wärmestrahlung Töne erzeugt werden, ähnlich wie man dies beim Photophon (s. d.) durch Lichtstrahlen erreicht.

Thermopylä oder die Thermopylen (grch., d. i. die warmen Thore, nach einigen daselbst entspringenden warmen Schwefelquellen) oder schlechtweg Pylä (d. i. die Thore) nannten die Griechen den langen, an den schmalsten Stellen nur für ein Fuhrwerk Raum bietenden Engpaß, der zwischen dem steil aufsteigenden Kallidromon (einem Teil des Ötagebirges) und dem Malischen Meerbusen (jetzt Golf von Lamia) hinführte, und der in seinem östl. Teile durch eine im Altertum mehrfach erneuerte Verschanzung mit Thoren abgeschlossen war. Der Paß war als die einzige wirkliche Heerstraße aus Thessalien nach dem mittlern Hellas von großer strategischer Bedeutung und ist daher im Altertum öfters der Schauplatz denkwürdiger Kämpfe gewesen. Hier leistete Leonidas I. (s. d.) im Aug. 480 v. Chr. dem Heere des Xerxes seinen heldenmütigen Widerstand, bis die Perser, durch den Verräter Ephialtes auf einem Seitenpfad (Anopäa) über das Gebirge geführt, den Verteidigern in den Rücken fielen. Auch versuchten hier die vereinigten Griechen wieder vergeblich 278 v. Chr. das Vordringen der von Brennus geführten Kelten aufzuhalten. In den Thermopylen erlitt Antiochus d. Gr. von Syrien 191 v. Chr. durch ein röm. Heer unter Führung des Manius Acilius Glabrio und des Marcus Porcius Cato eine schwere Niederlage. Heutzutage ist die Gestalt und der Charakter der jetzt zur Nomarchie Phthiotis gehörigen Gegend infolge der durch die Anschwemmungen des Flusses Spercheios (jetzt Hellada) und einiger Gebirgsbäche bewirkten Verbreiterung der Küste wesentlich verändert. Im Sommer, wo die sumpfige Küstenstrecke fast ausgetrocknet und passierbar ist, besteht kein wirklicher Engpaß mehr, im Winter führt ein schmaler gepflasterter Weg zwischen den Felsen und Sümpfen hindurch. — Vgl. Gordon, Account of two visits to the Anopaea or the highlands above Termopylae (Athen 1838); Bursian, Geographie von Griechenland, Bd. 1 (Lpz. 1863).

Thermosäule, s. Thermoelektricität.

Thermoskop (grch.), jedes Instrument, welches die Veränderung im Wärmezustand eines Körpers anzuzeigen geeignet ist, z. B. das Thermometer (s. d.) und der Thermomultiplikator (s. Thermoelektricität). Speciell heißt T. auch ein Feuermelder (s. d.).

Thermostāt (grch.), eine Vorrichtung zur Erhaltung einer bestimmten Temperatur, wie dieselbe zur Durchführung vieler physik., chem., physiol. und bakteriologischer Untersuchungen nötig ist. Man denke sich einen Blechkasten mit doppelter Wandung, dessen Mantelraum mit Wasser gefüllt ist und unter dem sich ein Bunsenscher Gasbrenner als Feuerung befindet, in dem Kasten eingeschlossen aber ein thermometerartiges Quecksilbergefäß, das so eingerichtet ist, daß das sich ausdehnende Quecksilber in dem Maße den Gaszufluß zu jenem Brenner vermindert, als die Temperatur steigt. Ist eine gewisse Temperatur erreicht, so liefert die Flamme ebensoviel Wärme, als der Kasten gleichzeitig an die Umgebung verliert. Dann bleibt die Temperatur stationär. Durch Veränderung der Gaszuflußöffnung in dem regulierenden Quecksilbergefäße kann man innerhalb weiter Grenzen diese bleibende Temperatur beliebig einstellen. Neuere, sehr genau arbeitende Konstruktionen sind der Arsonvalsche T., bei dem der Gaszufluß durch eine Gummimembran reguliert wird, und Lautenschlägers T. mit elektromagnetisch wirkender Regulierung.

Thermostrom, s. Thermoelektricität.

Thermotherăpie (grch.), die Behandlung der Krankheiten vermittelst heißer Bäder, heißer Luft, heißer Bähungen.

Theromórphen, s. Theriodonten.

Theromórphie (grch.), jede bei Menschen vorkommende Mißbildung von tierähnlicher Gestalt.

Theropóden, Reptilien aus der Gruppe der Dinosaurier (s. d.), zum Teil früher mit einigen Orthopoden, als Ornithosceliden (s. d.) zusammengestellt. Es sind teils riesige eidechsenartige Geschöpfe mit gewaltigen Krallen und schon aus der deutschen Trias bekannt (Zanclodon, Megalosaurus), oder aber sie sind den Kängurus ähnlich und den Vögeln schon nahe verwandt und finden sich im deutschen und amerik. Jura. Manche von diesen Tieren waren mit Hörnern versehen (Compsognathus, Ceratosaurus).

Thersites (d. i. der Freche), der häßlichste Mann im griech. Heere vor Ilios. Er war schielend, säbelbeinig, auf einem Fuße lahm, und bucklig. Besonders aber war er berüchtigt wegen seiner boshaften Geschwätzigkeit. Deshalb wurde er, als er den Agamemnon lästerte, von Odysseus vor der ganzen Versammlung gezüchtigt (2. Buch der Ilias, Vers 211—277). Der spätern Sage nach wurde er von Achilles durch einen Faustschlag getötet, weil er ihn verleumdet und der von Achilles erlegten Amazonenkönigin Penthesileia mit dem Speere die Augen ausgerissen hatte.

Thesaurarĭus (mittellat.) oder Sacrista, in Kollegiat- und Domkapiteln das Mitglied, dem die kirchlichen Kostbarkeiten zur Aufbewahrung überwiesen sind. Sein Amt fällt oft mit dem des Küsters (s. d.) zusammen.

Thesaurus (grch.), Schatz; in der Baukunst heißen Thesauren die unterirdischen Schatzhäuser der alten griech. Herrschergeschlechter, wie das Schatzhaus des Atreus zu Mykenä. Früher nannte man T. auch jede größere wissenschaftliche Sammlung, worin ein ganzes Gebiet der Gelehrsamkeit von einem oder mehrern Verfassern behandelt wird. Beispiele sind der «T. linguae graecae» (5 Bde., Genf 1572) von H. Stephanus und der «T. antiquitatum teutonicarum ecclesiasticarum» von Schilter (3 Bde., Ulm 1727—28, hg. von Joh. Georg Scherz).

These (grch.), s. Thesis.

Theseion (d. i. Heiligtum des Theseus), ein auf dem Markthügel im alten Athen gelegener Tempel dor. Stils. (S. Athen, Bd. 2, S. 23a, und Theseus.)

Theseus, der eigentliche attische Nationalheros und Vertreter der dortigen Jonier (ursprünglich vielleicht ein Sonnengott), war nach der Sage der Sohn des Aigeus oder des Poseidon und der Aithra, der Tochter des Königs Pittheus von Trözen, bei welchem er erzogen wurde, bis er, herangewachsen, sich zu seinem Vater nach Athen begab. Schon auf diesem Wege bestand er mehrere Kämpfe: er erschlug den Periphetes, Sinis, Skiron, Kerkyon und Prokrustes. Bei seiner Ankunft in Athen wäre er im Hause seines Vaters beinahe auf Anstiften seiner Stiefmutter Medeia vergiftet worden, hätte nicht Aigeus ihn an seinem Schwerte erkannt. Er vertrieb nun die riesenhaften Söhne des Pallas, befreite das Land von dem Marathonischen Stier (s. Herakles) und machte dem Tribut von Knaben und Mädchen, den Athen jährlich nach Kreta liefern mußte, durch Erlegung des Minotauros (s. d.) mit Hilfe der Ariadne (s. d.) ein Ende. Als Minos, seine Abstammung

von Poseidon bestreitend, einen Ring ins Meer warf, holte ihn Theseus wieder herauf, brachte aber zugleich einen goldenen Kranz als Geschenk der Amphitrite mit, welchen er dann der Ariadne überließ. Nach der Heimkehr aus Kreta übernahm er, da Aigeus in der Meinung, sein Sohn kehre nicht zurück, sich ins Meer gestürzt hatte, die Herrschaft über Attika und machte sich nun durch seine polit. Einrichtungen ebenso berühmt wie durch seine Heldenthaten. Er vereinigte die Bewohner Attikas zu einem Staat um ein Prytaneion in Athen und stiftete das Fest der Synoikia und der Panathenäen. Die Amazonen, welche auf ihrem Heerzuge bis nach Athen vorgedrungen waren, besiegte er nach heißem Kampfe und nahm ihre Königin Antiope (oder Hippolyte) zum Weibe, die ihm einen Sohn, Hippolytos gebar. Nach anderer Überlieferung zieht er in Begleitung des Herakles mit vor Themiskyra, und Antiope liefert die Stadt aus Liebe zu T. aus; oder er nimmt sie auf einem selbständig in das Land der Amazonen unternommenen Kriegszuge gefangen und führt sie mit sich nach Athen, weshalb die Amazonen den Einfall in Attika machen. Antiope kommt bei dem Einfall ihrer Schwestern um, T. aber heiratet die Phaidra (s. d.). Ferner nahm T. teil am Argonautenzuge und an der Kalydonischen Jagd. Den Peirithoos, der ihm beim Raube der Helena beigestanden hatte, unterstützte er in seinem Kampfe gegen die Kentauren und stieg mit demselben in die Unterwelt, um die Kora (Persephone) zu entführen. Allein die Entführung mißlang, und beide wurden in der Unterwelt gefesselt zurückgehalten, bis Herakles den T. befreite. Inzwischen war seine Mutter Aithra von den Dioskuren, die zur Befreiung ihrer Mutter Helena herbeieilten, als Gefangene weggeführt worden. Als er wieder nach Athen kam, fand er das Volk gegen sich in Aufstand. Er floh daher nach Skyros zum König Lykomedes, der ihn aber von einem Felsen herab durch einen hinterlistigen Stoß ins Meer stürzte. In Athen hatte T. seit der Zeit des Kimon, der seine Gebeine aus Skyros zurückführte, einen Tempel im nordwestl. Teile der Stadt. Noch jetzt führt ein im Mittelalter als christl. Kirche, jetzt als Museum benutzter Tempel den Namen **Theseion**, aber jedenfalls mit Unrecht. Seit jener Zeit wurde auch das alte Ernte- und Totenfest der Theseen vom 7. bis 9. Pyanepsion (Anfang November) mit großer Pracht durch Opfer, Festschmaus und Wettkämpfe begangen. — Auf Kunstwerken ähnelt die Darstellung des T. der des Herakles, nur ist, abgesehen von Darstellungen älterer Zeit, seine ganze Erscheinung jugendlicher, der Körperbau minder gedrungen und das Haar weniger kraus; mit der Zeit erhält er auch gleich Herakles die Keule sowie die Löwenhaut, während er früher gewöhnlich das Schwert führt. In der Periode der alten Kunst wird nur das Minotaurosabenteuer, das auch den ältesten Teil der Sage bildet, besonders der Kampf mit dem stierköpfigen Ungetüm selbst dargestellt. Verhältnismäßig jung sind dagegen die seine Abenteuer auf dem Isthmos zur Anschauung bringenden Kunstwerke. — Vgl. Schell, De Thesei origine, educatione, itinere Athenas suscepto (Ofen 1860); Heydemann, Analecta Thesea (Berl. 1865); Schultz, De Theseo (Bresl. 1874); Gurlitt, Das Alter der Bildwerke und die Bauzeit des sog. Theseion (Wien 1875); Volkmann, Analecta Thesea (Halle 1880); Th. Kausel, De Thesei synoecismo (Dillenburg 1882); W. Müller, Die Theseusmetopen (Gött. 1888); O. Wulff, Zur Theseussage (Dorpat 1892).

Thesiger (spr. -dschĕr), Frederick, s. Chelmsford, Lord.

Thesis (grch.) oder These, ein Satz, namentlich ein zum Beweis aufgestellter. In der Musik heißt T. der Niederschlag oder der Teil, mit welchem der volle Takt anfängt; dagegen Arsis der Auftakt. In der Metrik findet der gerade entgegengesetzte Sprachgebrauch statt (s. Hebung und Rhythmus).

Thesmophorien, ein altes, hochheiliges Fest, das in verschiedenen Gegenden Griechenlands, besonders auch in Athen, zu Ehren der Demeter Thesmophoros («der Gesetzgebenden») als der Begründerin der Grundlagen des Ackerbaues und des ehelichen Lebens begangen wurde. Die Feier lag ganz allein in der Hand der Frauen. Das Fest fiel in den Monat Pyanepsion (gegen Anfang November) und dauerte in Athen im ganzen fünf Tage, vom 9. bis 13. Die Ausgelassenheit, der sich die Weiber nicht selten bei diesem Feste ergaben, ist von Aristophanes in seiner Komödie «Thesmophoriazusae» (die das Thesmophorienfest feiernden Weiber) geschildert worden.

Thesmothĕten (grch., «Rechtssetzer»), s. Archon.

Thespiä, alte Stadt in Böotien, am östl. Fuße des Helikon (s. d.), 15 km südwestlich von Theben, hatte ein ausgedehntes Gebiet, zu dem mehrere Flecken, wie Leuktra, Leontarne, Askra, der Geburtsort des Hesiod, und der Hafenplatz Kreusis gehörten, und war ein Glied des Böotischen Bundes. (S. Böotien.) Wie die meisten böot. Städte, hatte auch T. eine streng aristokratische Verfassung; an der Spitze der Regierung standen jedes Jahr sieben Demuchen aus den ältesten Familien, die ihr Geschlecht auf Herakles und die Töchter des Stadtheros Thespios zurückführten. Bekannt ist, daß 700 Thespier zugleich mit den Spartanern unter Leonidas I. (s. d.) bei Thermopylä 480 v. Chr. fielen. Auch im 4. Jahrh. hielt T. zeitweise zu Sparta, wurde aber von Theben zum Anschluß gezwungen und nach der Schlacht von Leuktra (371) zerstört. Später wurde die Stadt wieder aufgebaut. Die größte Sehenswürdigkeit der Stadt war lange eine von Praxiteles gearbeitete Marmorstatue des Eros, der hier besondere Verehrung genoß; sie ward durch Kaiser Nero nach Rom gebracht und durch eine Kopie des athen. Bildhauers Menodoros ersetzt. Ruinen der alten Ringmauer finden sich bei Erimokastro.

Thespios, König von Thespiä, s. Herakles 1.

Thespis, ein aus dem attischen Flecken Ikaria gebürtiger Grieche, der 534 v. Chr. zu Athen die erste Tragödie aufführte, indem er in die dithyrambischen Chorgesänge bei den Dionysien (Bakchosfesten) monologische Darstellungen durch einen vom Chor getrennten Schauspieler und wahrscheinlich auch Dialoge zwischen diesem und dem Chorführer einfügte, wobei derselbe Schauspieler in einem Stücke hintereinander mehrere Rollen spielte. Diese Handlung machte Äschylus später zur Hauptsache. Schon zu den Zeiten des Plato und Aristoteles waren keine echten Stücke mehr von T. vorhanden, und es ist sogar wahrscheinlich, daß er nie etwas aufschrieb. Von der Sage daß er seine Stücke von einem Wagen herab dargestellt und eine wandelnde Bühne gehabt habe stammt der Ausdruck Thespiskarren.

Thesprotia oder Thesprōtis, im Altertum die südlichere Hälfte der nordgriech. Landschaft Epirus (s. d.); sie war im N. durch den Fluß Thyamis

(jetzt Kalamas) von Chaonien, im O. durch den Arachthos (jetzt Arta) vom Gebiet der Molosser getrennt und reichte im S. bis an den Ambrakischen Meerbusen (jetzt Golf von Arta). Die Thesproter, die schon in der Odyssee als ein seefahrendes, von Königen beherrschtes Volk erscheinen, wurden in der histor. Zeit von den Griechen ebenso wie die übrigen Bewohner von Epirus als Barbaren, d. h. Nichtgriechen, betrachtet. — Vgl. Tozer, Researches in the highlands of Turkey (Lond. 1869).

Thessalien, die östl. Hälfte des nördl. Griechenlands, umfaßt im engern Sinne das Land zwischen dem Pindosgebirge im W. und dem Thermäischen Golf im O., von dem Lakmon, den Kambunischen Bergen und dem Olymp im N. bis zum Othrys und dem Pagasäischen Golf im S.; im weitern Sinne gehört aber noch dazu die Thalebene des Spercheios im S., zwischen Othrys, Öta und dem Malischen Golf. Das Centrum der Landschaft bildet ein von hohen Gebirgen rings umwalltes Tiefland, das Becken von T., welches vom Thermäischen Golf durch den Gebirgszug des Ossa und Pelion abgesondert wird, sich dagegen zum Pagasäischen Golf frei öffnet. Das große Becken wird durch eine NW. bis SO. streichende, bis zu 800 m sich erhebende Hügelkette in eine obere und eine untere Ebene zerteilt, welche beide von dem Hauptfluß des Landes, dem Peneios (s. d.), durchflossen werden, der schließlich zwischen Olymp und Ossa in dem Engthal Tempe durchbricht und so einen Zugang zum östl. Meere öffnet. Die östl. Bergkette, welche sich nach S. als Halbinsel vorstreckt, trug im Altertum den Namen Magnesia.

Die im engern Sinne T. genannte Landschaft hat nach ihrem Charakter als Durchgangsland für die von Norden nach Süden gerichteten Völkerwanderungen die Bevölkerung vielfach gewechselt. Nach der Überlieferung wurde sie in den ältesten Zeiten von urgriech. Stämmen (Perrhäbern, Hestiäern, Böotern [oder Arnäern], Minyern) bewohnt. Diese verdrängten im 2. Jahrh. die aus Thesprotien einwandernden Thessaler, die der Landschaft ihren histor. Namen gaben. Die zurückbleibenden Reste der Urbevölkerung wurden zu Leibeigenen oder Hörigen (Penesten) herabgedrückt. Dieses unmittelbar von den Thessalern beherrschte Gebiet zerfiel seit dem 8. Jahrh. v. Chr. in vier Bezirke (Tetraden): die Hestiäotis im Nordwesten mit der Hauptstadt Trikka (jetzt Trikala); die Pelasgiotis im Nordosten und in der Mitte der Landschaft, mit der Hauptstadt Larissa (s. d.), neben der besonders noch Atrax, Gyrton, Krannon, Pherä und Pagasä zu erwähnen sind; die Thessaliotis im Südwesten mit der Hauptstadt Arne (später Kierion) und Phthiotis im Südosten mit den Hauptorten Pharsalos (s. d.), Thebä und Larissa Kremaste. In einem lockern Unterthänigkeitsverhältnis standen zu den Thessalern außer andern die Magneten, während das Gebiet der Doloper im Südwesten am Pindos und Tymphrestos, und die Gebiete der Änianen und Malier im Thale des Spercheios (jetzt Hellada) zwischen Othrys und Öta, mit den Städten Hypata, Lamia und Trachis oder Herakleia, größere Unabhängigkeit sich bewahrten. T. galt im Altertum als das reichste und fruchtbarste Gebiet Griechenlands. Getreide- und Weinbau wurden getrieben, außerdem gaben die zahlreichen trefflichen Weiden die Mittel zu einer ausgebreiteten Vieh-, besonders Pferdezucht. Die thessal. Reiterei galt als die beste in ganz Griechenland. Dasselbe Kulturgepräge trägt das Land noch heute, nur ist zu Getreide- und Wein- der Baumwoll- und Tabaksbau getreten. Der herrschende mächtige Adel, der rings im Lande umher auf seinen Burgen saß, stand in häufiger Fehde. Auch die Regierung der größern Städte und ihres Gebietes lag in den Händen einzelner mächtiger Herrengeschlechter, unter denen die Aleuaden in Larissa und die Skopaden in Krannon die angesehensten waren; nur vorübergehend wurde, besonders in Kriegszeiten, zu einheitlicher polit. und militär. Leitung ein Oberhaupt oder Tagos erwählt. Erst 376 v. Chr. gelang es dem Fürsten von Pherä, Jason, diese Würde dauernd in Besitz zu nehmen und durch Konzentration der bedeutenden Streitkräfte des Landes T. zu einer starken Macht zu gestalten. Aber die blutigen Wechselfälle, welche seiner Ermordung (370 v. Chr.) folgten, namentlich der Krieg mit Theben, den sein Neffe und Nachfolger Alexander von 369 bis 362 zu führen hatte, machten dieser Stellung wieder ein Ende und gaben dem König Philipp II. von Macedonien Gelegenheit, sich in die innern Angelegenheiten des Landes einzumischen und dasselbe 352 und 344 zu einem macedon. Vasallenstaat zu machen; er legte die Herrschaft über die vier alten Tetraden als Tetrarchien (Vierfürstentümer) in die Hände ihm ganz ergebener Männer. Nach der Schlacht bei Kynoskephalä (197) erhielt T. durch die Römer wenigstens nominell seine Selbständigkeit zurück und wurde als ein Bundesstaat, an dessen Spitze ein jährlich wechselnder Strategos (Feldherr) stand, organisiert. 146 v. Chr. wurde es zur Provinz Macedonia, 27 v. Chr. zur Provinz Achaia gezogen, später, wahrscheinlich durch Vespasian, wieder mit Macedonien vereinigt, endlich durch Alexander Severus als besondere Provinz eingerichtet. Unter den ersten byzant. Kaisern hatte das Land durch wiederholte Einfälle erst der Goten und Hunnen, dann der Bulgaren, viel zu leiden; seit 1084, noch stärker im 12. Jahrh., tritt das (makedo-) walach. Element in den Vordergrund (von dem sich noch jetzt Nachkommen am Pindos erhalten haben), so daß nachher in der fränk. Zeit das Hochland von T. den Namen Groß-Walachien führte. Seit 1393 fiel T. in die Hände der Türken; der kleine Landstrich südlich von der Wasserscheide des Othrys gehört dagegen seit 1832 zum Königreich Hellas und bildet in diesem die Eparchie Phthiotis mit der Hauptstadt Lamia; die Masse des übrigen T. (mit Ausnahme des nördl. Gebirgsrandes) ist erst 1881 an das Königreich Hellas gekommen und bildet die beiden Nomen Trikala und Larissa.

Vgl. Leake, Travels in Northern Greece (4 Bde., Cambridge 1835); Ussing, Griech. Reisen und Studien (Kopenh. 1857); Kriegk, Die thessal. Ebene (Programm, Frankf. 1858); Bursian, Geographie von Griechenland, Bd. 1 (Lpz. 1862); Kiepert, Carte de l'Épire et de la Thessalie (2 Blatt, Berl. 1871; neue Ausg. 1880).

Thessālische Eisenbahnen, s. Griechische Eisenbahnen.

Thessalōnich, eine schon im Altertum bedeutende Stadt Macedoniens in der ursprünglich thraz. Landschaft Mygdonia, am nordöstl. Winkel des Thermäischen Meerbusens, hieß als griech. Kolonie nach den warmen Quellen ihrer Umgebung Therme (Therma, etwa «Warmbrunnen») und wurde erst Ende des 4. Jahrh. unter der macedon. Herrschaft vom König Kassander, der sie, wie es scheint, etwas

verlegte, aber zugleich erweiterte und verschönerte, zu Ehren seiner Gemahlin Thessalonike, einer Tochter König Philipps II., mit dem Namen Thessalonike belegt. Die Römer machten sie nach der Einverleibung von Macedonien 146 v. Chr. zuerst zur Hauptstadt und zum Sitze der Regierung dieser Provinz. Hier lebte Cicero 58 eine Zeit lang in der Verbannung. Nach der Teilung der macedon. Provinz im 4. Jahrh. n. Chr. wurde sie Hauptstadt der Macedonia prima. In der röm. Kaiserzeit gelangte die Stadt als Mittelpunkt des europ.-asiat. Handels zu Reichtum und Ansehen. Mit ihnen wuchs der Stolz der Bürger. Eine Empörung der Stadt gegen die röm. Besatzung unter Theodosius endete mit der Hinrichtung von 7000 Bürgern. Trotz der Plünderungszüge der Slawen und Sarazenen am Anfang des Mittelalters behielt T. seine Bedeutung als Handelsplatz. Vorübergehend kam es in die Hände der Normannen, der Lateiner (Bonifacius von Montferrat), der Byzantiner, Venetianer, bis sie 1430 die Türken eroberten. Noch jetzt ist T. als Saloniki (s. d.) einer der wichtigsten Handelsplätze. — Vgl. Tafel, De Thessalonica ejusque agro (Berl. 1839).

Thessalŏnicher, Briefe an die, zwei der kleinern Paulinischen Briefe im neutestamentlichen Kanon. Wenn sie wirklich von Paulus herrühren, sind sie die ältesten seiner Briefe und bald nach Stiftung der Gemeinde zu Thessalonich von Korinth aus geschrieben. Der erste Brief enthält neben Ausführungen zur persönlichen Apologie des Apostels Belehrungen über die bevorstehende Wiederkunft Christi und Mahnungen an die Leser zur Standhaftigkeit in Bedrängnis und zu einer würdigen Vorbereitung auf das Reich des Herrn. Der zweite Brief kündigt in dunkler Rede an, daß vor der Wiederkunft Christi erst der Antichrist, der Mensch der Ungesetzlichkeit, erscheinen und sich in den Tempel Gottes setzen werde, und warnt die Leser, sich durch angebliche Briefe des Apostels irre machen zu lassen. Die Echtheit des ersten Briefs ist von Baur und seiner Schule, zuletzt von Holsten und Steck, bestritten worden, wird aber von den meisten Kritikern festgehalten; die Echtheit des zweiten Briefes ist sehr zweifelhaft. Kommentare verfaßten Pelt (Greifsw. 1830), Schott (Lpz. 1834), de Wette (3. Aufl. bearb. von W. Möller, ebd. 1864), P. Schmidt (Berl. 1885), Zimmer (in der «Denkschrift des evang.-theol. Seminars zu Herborn», 1891) und Schäfer (katholisch; Münster 1890), Schmiedel (2. Aufl., Freib. i. Br. 1892), H. A. W. Meyer (6. Aufl. bearb. von Bornemann, Gött. 1894). — Vgl. auch von Soden, Der erste Thessalonicherbrief (in den «Theol. Studien und Kritiken», 1885).

Thessalonīkisches Kaiserreich, einer der nach der Einnahme Konstantinopels durch die Lateiner (1204) aus den Trümmern des Byzantinischen Reichs entstandenen Staaten, dessen Gründer Theodoros Angelos Komnenos Dukas war. Nachdem dieser, der seinem Bruder Michael I. im Despotat von Epirus gefolgt war, 1217 den lat. Kaiser von Konstantinopel, Peter von Courtenay, in Albanien besiegt und gefangen genommen hatte, eroberte er Thessalien und Macedonien und verdrängte 1222 fast ohne Widerstand die Lateiner aus Thessalonich selbst, das der Sitz eines neuen griech. Kaisertums wurde. Theodoros dachte schon an die Wiedereroberung Konstantinopels, wurde aber 1230 vom bulgar. König Johannes Asan besiegt, gefangen genommen und geblendet. 1240 befreit, verdrängte er seinen inzwischen in Thessalonich zur Herrschaft gelangten Bruder Manuel, übergab aber die Kaiserkrone seinem Sohne Johannes. Mit Unterstützung des Kaisers von Nicäa, Johannes Dukas Vatatzes, kehrte Manuel jedoch nach Europa zurück und riß verschiedene thessalonikische Plätze an sich, versöhnte sich aber bald mit seinem Bruder. Nachdem Manuel 1241 gestorben war, griff Vatatzes 1242 Thessalonich an und zwang Johannes nach einer längern Belagerung zu einem Frieden, wonach dieser zwar sein Reich unter der Oberhoheit von Nicäa behalten, den kaiserl. Titel aber mit dem eines Despoten vertauschen sollte. Nach dem Tode des Johannes (1244) zettelte Vatatzes Nov. 1246 eine Verschwörung gegen dessen Bruder und Nachfolger Demetrios an, worauf er sich Thessalonichs bemächtigte und einen Teil des nunmehr aufgelösten Reichs, das westl. Macedonien, an seinen Neffen Michael II. von Epirus gab, während der alte Theodoros mit der Herrschaft über Wodena abgefunden wurde. 1253 wurde jedoch das ganze T. K. dem Reich von Nicäa einverleibt.

Thetis, Tochter des Nereus und der Doris, die mächtigste der Nereïden. Sie wohnte mit ihren Schwestern in der Tiefe des Meers bei ihrem alten Vater und zeigt sich als eine hilfreiche Göttin. Sie war von Hera auferzogen und genoß die besondere Gunst des Zeus, weil sie einst, als Hera, Poseidon und Athene ihn fesseln wollten, den Meeresriesen Aigaion zu Hilfe rief und ihn dadurch von dieser Schmach rettete. Er und Poseidon werben auch um ihre Hand, verzichten aber auf eine Verbindung mit ihr, weil Themis oder Prometheus geweissagt hatte, daß ihr Sohn größer als sein Vater sein werde. Sie wird deshalb wider ihren Willen gezwungen sich mit einem Sterblichen, dem Peleus, zu vermählen. Dieser, von dem Kentauren Cheiron beraten, lauert ihr in einer Grotte auf und zeugt mit ihr, nachdem er sie trotz vielfacher Verwandlungen und Schrecknisse überwunden hat, den Achilleus (s. d.).

T. heißt auch der 17. Planetoid und ein Mond des Saturns (s. d.).

Theudosia, s. Feodosia.

Theuerdank, Tewrdanck, Titel eines berühmten deutschen allegorischen Gedichts, das unter dem Bilde einer Brautfahrt die Lebensschicksale Kaiser Maximilians I. schildert. Es erzählt, wie T. (Maximilian) auf der Fahrt zu Ehrenreich (Maria von Burgund) durch drei von seinen Feinden bestellte Hauptleute, Fürwittig (Fürwitz, Unbesonnenheit der Jugend), Unfalo (Unfälle des beginnenden Mannesalters) und Neidelhart (polit. und andere zahlreiche Feinde des reifern Alters), aufgehalten und in Abenteuer (meist wirkliche Erlebnisse des Kaisers) verwickelt wird, die er mit Glück und Mut besteht. Die Erfindung und der erste Entwurf des Werkes stammen von Maximilian selbst; die weitere Ausführung haben in seinem Auftrage Sigismund von Dietrichstein und Marx Treitzsauerwein besorgt; die uns im Druck vorliegende Gestalt hat Melchior Pfinzing zum Urheber, der namentlich den Versbau regelte. Der künstlerische Wert der trocknen und unbeholfenen Darstellung und der dürftigen Allegorie ist gering. Aber das Gedicht wirkte durch seinen kaiserl. Verfasser und seine glänzende Ausstattung. Es erschien zuerst ohne Jahreszahl (1517) zu Nürnberg, prachtvoll gedruckt und ausgestattet mit 118 von Hans Schäuffelein und andern Meistern besorgten schönen Holzschnitten. Zur Enträtselung der unter der Allegorie versteckten

histor. Namen und Begebenheiten fügte schon Pinzing dem Werke einen Schlüssel bei. Im 16. Jahrh. hat Burkard Waldis (1553), im 17. Jahrh. noch Math. Schultes (1679) es neu bearbeitet. Ausgaben von Haltaus (Quedlinb. 1836) und von Goedeke in den «Deutschen Dichtern des 16. Jahrh.» (Lpz. 1878); Neudruck im Faksimile mit wertvoller Einleitung von Laschitzer im 8. Bde. des «Jahrbuchs der kunsthistor. Sammlungen des Kaiserhauses» (Wien 1888).

Theürgie (grch.), die Zauberkunst, sich durch gewisse Handlungen und Ceremonien mit den Göttern und Geistern in nähere Verbindung zu setzen, um von ihnen Offenbarungen oder sonstige Hilfe zu erlangen. (S. Magie und Nekromantie.)

Theuriet (spr. törieh), André, franz. Schriftsteller, geb. 8. Okt. 1833 zu Marly-le-Roi (Seine-et-Oise), studierte in Paris die Rechte und trat dann als Beamter ins Finanzministerium. Unter seinen Dichtungen sind zu nennen: «Le chemin des bois» (1867), «Les paysans de l'Argonne, 1792» (1871), «Le bleu et le noir» (1873), «Les nids» (1879); von seinen Romanen, die sich durch fein empfundene Landschafts- und Sittenschilderungen auszeichnen, «Mlle Guignon» (1874), «Le mariage de Gérard» (1875), «La fortune d'Angèle» (1876), «Raymonde» (1877), »Le fils Maugars» (1879), «Sauvageonne» (1880), «La princesse verte» (1880), «La maison des deux Barbeaux» (Lyon 1885), «Amour d'automne» (1888), «L'amoureux de la préfète» (1889), «Reine des bois» (1890), «La Chanoinesse» (1893) u. a. — Vgl. Besson, A. T., sa vie et ses œuvres (Par. 1890).

Theußerbad, s. Löwenstein.

Theux (spr. tö), Stadt in der belg. Provinz Lüttich, an der Staatsbahnlinie Pepinster-Spaa(?), hat 5282 E.; Wollwäschereien, Spinnerei, Eisenindustrie. T. ist eine der ältesten Städte von Belgien. Nahebei die Ruinen des Schlosses von Franchimont (Frankenberg) und ein Lazaristenkloster.

Thevetĭa Ahovai *DC.*, s. Ahovaibaum.

The Vize, Stadt in der engl. Grafschaft Wilts, s. Devizes.

Thiaki, Insel, s. Ithaka.

Thian-schan, Tien-schan (d. i. Himmelsgebirge), Tengri Tägh (d. h. Geisterberg) der Osttürken, Gebirge in Centralasien, begrenzt dies im N. zwischen 40 und 44° nördl. Br. und 65 bis 95° östl. L. (S. Karte: Innerasien bei Artikel Asien sowie Russisch-Centralasien und Turkestan. Es beginnt östlich von Buchara und endet östlich von Chami und Barkul, vielleicht erst unter 105° östl. L. Die Richtung ist vorwiegend ostnordöstlich, im NW. nordwestlich; zahlreiche Glieder verlaufen von der Hauptkette aus nordwestlich coulissenartig gegen die westasiat. Steppe. Das Gebirge entstand durch zweimalige Faltung zur Trias- und Tertiärzeit und besteht an den Nordseiten der einzelnen Ketten meist aus ältern Schiefern und Eruptivgesteinen, auf den Südseiten aus jüngern Sedimentbildungen. Der Abfall nach N. ist steil, der nach S. sanfter. Die höchste Erhebung ist der Chan-tengri oder Tengri Chan («Geisterkönig»), mit etwa 7320 m, an dessen Osten der Musartpaß vom Tarimbecken zum Tekesthal führt. Die einzelnen Hauptzüge sind von O. aus, abgesehen von dem Vermittler zwischen T. und Altai, dem Tarbagatai, der Dsungarische Alatau, der Bogdo-ola, der Transilische Alatau, der Kungei Alatau, das Alexandergebirge, ferner der Terskei Alatau und die Alaiketten, meist 5—6000 m hohe Gebirge, zwischen denen Längsthäler eingeschaltet sind und die nur in sehr hohen Paßübergängen überschritten werden können; im W. erreicht der Kaufmann-Berg 7000 m. Nur im Meridian des Issyk-kul (s. d.) überquert eine Erniedrigung sämtliche Thian-schan-Ketten. Die größten Flüsse sind der Ili im N., der Naryn, Oberlauf des Syr-darja, in der Mitte, der Serafschan im S. Die Baum- und Schneegrenze steigen nach O. an, letztere von 3600 bis 5000 m, erstere von 2500 bis 2800 m; den untern Teil des Gebirges überzieht Steppe; von 1500 bis 2500 m bildet die Pinus obovata *Ant.* dichte Wälder, darüber erstrecken sich die Bergriesen der Kirgisen und Tanguten sowie die hochalpine Flora bis zur Schneeregion. Gewaltige Gletscher krönen die Firste des T. und hängen in die Thäler herab. Der Semenowgletscher ist 26 km lang, der Muschketowgletscher endet in 3400 m Höhe; in den Alaiketten wird der Serafschangletscher 25 km lang. Zwei Handelsstraßen durchziehen den T. Die eine, der Terekpaß, führt von Ferghana nach Kaschgar, war schon im Altertum der Handelsweg zwischen Westasien und China und diente den Mongolen zum Ausgangsthor nach Westasien. Die zweite führt im Ilithal aufwärts über Kuldscha nach dem östl. Tarimbecken. Im Südwesten dient der T. als Grenze zwischen Russisch- und Chinesisch-Asien, im Norden läuft die Grenze quer über seine Kämme.

Thiăsos, bei den alten Griechen ein Verein oder eine Schar, die einem Gott zu Ehren Tänze und Aufzüge ausführte, besonders in Bezug auf den Bacchantenzug des Dionysos gebraucht.

Thiazine, s. Lauths Violett.

Thibaudeau (spr. tibodoh), Antoine Claire, Graf, franz. Geschichtschreiber und Politiker, geb. 23. März 1765 zu Poitiers, war beim Ausbruch der Revolution, der er sich mit Begeisterung anschloß, Advokat in seiner Heimatsstadt. 1792 zum Konventsdeputierten gewählt, hielt er sich zur Bergpartei und wurde 21. Febr. 1796 Präsident des Rats der Fünfhundert. Er hatte dem Radikalismus den Rücken gekehrt und wurde, weil er sich gegen jeden Staatsstreich ausgesprochen hatte, vom Direktorium 18. Fructidor (4. Sept. 1797) auf die Deportationsliste gesetzt. Seine Freunde bewirkten jedoch seine Rehabilitierung, und er trat wieder in den Advokatenstand. Die Revolution vom 18. Brumaire (9. Nov. 1799) führte T. abermals auf den polit. Schauplatz, er wurde Präfekt von Bordeaux und erhielt dann einen Sitz im Staatsrat, den er bis 1808 behielt, wo er zum Grafen und Präfekten des Depart. Rhônemündungen ernannt wurde. Die Restauration entfernte ihn von diesem Posten. Während der Hundert Tage wiederum zum Staatsrat, zum kaiserl. Kommissar im Depart. Côte-d'Or und zum Mitglied der Pairskammer ernannt, ward er nach der zweiten Restauration als Königsmörder verbannt. Nach der Julirevolution von 1830 kehrte T. zurück. Nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 ernannte ihn Napoleon zum Senator. Er starb 1. März 1854. Wert für die Geschichte haben seine «Mémoires sur la Convention et le Directoire» (2 Bde., Par. 1824), seine «Mémoires sur le Consulat, par un ancien Conseiller d'État, 1799—1804» (ebd. 1827), «Histoire générale de Napoléon Bonaparte» (5 Bde. ebd. 1828), «Le Consulat et l'Empire» (10 Bde., ebd. 1835; 2. Aufl. 1837—38), «Histoire des États généraux et des institutions représentatives en France» (2 Bde., ebd. 1843). Nach seinem Tode erschien: «Ma biographie, mes mémoires 1765—92» (Par. 1875).

Thibaudin (spr. tibödäng), franz. General und Kriegsminister, geb. 1827 zu Moulins-en-Gilbert, geriet 16. Aug. 1870 als Oberst bei Mars-la-Tour in Kriegsgefangenschaft, wurde in Mainz interniert und entfloh von dort unter Bruch des Ehrenwortes im Dezember nach Frankreich. Hier stellte ihn der Kriegsminister unter dem Namen seiner Mutter, Commagny, als Divisionscommandeur bei der Ostarmee an und übertrug ihm bald darauf den Befehl über das 24. Korps. T. wurde nach dem Übertritt des Bourbakischen Heers über die Schweizer Grenze in der Schweiz interniert und dann wegen Bruch seines Ehrenwortes aus dem aktiven Dienste entlassen. Schon 1872 als Oberst wieder angestellt und bald zum Brigadegeneral befördert, wurde T. als Direktor der Infanterie ins Kriegsministerium berufen und 1882 zum Divisionsgeneral ernannt. Am 30. Jan. 1883 wurde T. Kriegsminister und beseitigte auf Grund des Prätendentengesetzes die Prinzen durch Dekret vom 23. Febr. aus der franz. Armee. T. war ein gefügiges Werkzeug der radikalen Partei, aber ohne Thatkraft und organisatorisches Talent. Er vollzog die Umformung der Festungsartillerie nach dem Entwurfe des Generals Billot und wurde 4. Okt. 1883 vom Ministerpräsidenten Ferry zum Rücktritt veranlaßt wegen seines taktlosen Betragens beim Besuche des Königs von Spanien in Paris. T. wurde März 1885 zum Präsidenten des beratenden Komitees für Infanterieangelegenheiten und Dez. 1886 zum Kommandanten von Paris ernannt; Nov. 1887 trat er in den Ruhestand.

Thibaut (spr. -boh), Ant. Friedr. Justus, Jurist, geb. 4. Jan. 1772 zu Hameln, studierte zu Göttingen, Königsberg und Kiel, habilitierte sich 1796 in Kiel und wurde 1798 daselbst Professor der Rechte, 1802 in Jena, wo er 28. März 1840 starb. Nach dem Sturz der Napoleonischen Herrschaft trat T. für Einführung eines einheitlichen Rechts in Deutschland ein in der Schrift «Über die Notwendigkeit eines allgemeinen bürgerlichen Rechts für Deutschland» (Heidelb. 1814; neue Ausg. 1840), wogegen sich Savigny (s. d.) erklärte. Sein Hauptwerk ist das «System des Pandektenrechts» (2 Bde., Jena 1803; 9. Aufl., von Buchholtz, 1846). Außerdem sind zu erwähnen: «Jurist. Encyklopädie und Methodologie» (Altona 1797), «Versuche über einzelne Teile der Theorie des Rechts» (2 Bde., Jena 1798; 2. Aufl. 1817), «Theorie der logischen Auslegung des röm. Rechts» (Altona 1799; 2. Aufl. 1806), «Über Besitz und Verjährung» (Jena 1802), «Beiträge zur Kritik der Feuerbachschen Theorie über die Grundbegriffe des peinlichen Rechts» (Hamb. 1802), «Civilistische Abhandlungen» (Heidelb. 1814), «Über die sog. historische und nichthistor. Rechtsschule» (ebd. 1838). Mit Löhr und Mittermaier gab T. das «Archiv für civilistische Praxis» (Heidelb. 1818 fg.) heraus. Als ein großer Freund und Kenner der Musik huldigte er Palestrina in der Schrift «Über Reinheit der Tonkunst» (Heidelb. 1825; 7. Aufl. Freib. i. B. 1893). T.s «Jurist. Nachlaß» hat Guyet (2 Bde., Berl. 1841—42) herausgegeben. – Vgl. E. Baumstark, A. F. J. T. (Lpz. 1841).

Thidrekssaga (Thidrikssaga) oder Wilkinasaga, eine norweg. Sammlung von Sagen, die zum Teil die einzige Quelle der deutschen Heldensage ist. Die Sagen gruppieren sich um Dietrich von Bern, stehen aber mit diesem oft gar nicht in Verbindung. Weil auch das Wilkinaland mehrfach in der T. erwähnt wird, nannte sie der erste Herausgeber Wilkinasaga. Die T. ist in der 2. Hälfte des 13. Jahrh. in Norwegen entstanden; ihr Verfasser benutzte zum Teil Erzählungen niederdeutscher Männer, zum Teil Gedichte der Heimat. Das Werk enthält die Sagen von König Samson, von König Osantrix, von Attila, von Wieland dem kunstreichen Schmiede, von Sigurdh und den Burgunden, von Walther und Hildegunde, von Herburt und Hilde, von Iron und Appollonius, beide aus der Artussage, von Ermanrik und vor allem von Dietrich von Bern, von seinen Kämpfen mit Feinden und Riesen. Neben der norweg. Fassung, die in einer einzigen alten Handschrift erhalten ist, giebt es noch eine altschwed. Bearbeitung dieser Saga. Herausgegeben ist die Saga von C. R. Unger, «Saga Didriks, Konungs af Bern» (Krist. 1853), die altschwed. Übersetzung von Hyltén-Cavallius «Sagan om Didrik af Bern» (Stockh. 1850—54).

Thiel, niederländ. Stadt, s. Tiel.

Thiel, Andreas, Bischof von Ermland, geb. 28. Sept. 1826 zu Lokau bei Seeburg in Ostpreußen, wurde 1849 zum Priester geweiht, wirkte zwei Jahre als Kaplan in Memel und Tilsit und bezog dann zur Fortsetzung seiner Studien die Universität Breslau. 1853 habilitierte er sich als Privatdocent der Theologie am Lyceum Hosianum zu Braunsberg, wo er 1855 außerord. und 1858 ord. Professor der Kirchengeschichte und des Kirchenrechts wurde. 1871 siedelte er als Domherr nach Frauenburg über und trat als Generalvikar an die Spitze der Diöcesanverwaltung. Vom Domkapitel zu Frauenburg wurde T. 15. Dez. 1885 zum Bischof von Ermland erwählt, 12. Febr. 1886 durch päpstl. Breve bestätigt und erhielt 2. März 1886 vom Kaiser Wilhelm die landesherrliche Anerkennung und 9. Mai die Bischofsweihe durch den frühern Armeebischof Namszanowski. Außer mehrern Arbeiten über Preußisch-Ermländische Geschichte, für deren Verein (1857) und Zeitschrift (1858) T. Mitbegründer, Sekretär und 1869—75 Präsident war, veröffentlichte er namentlich: «Epistolae romanorum Pontificum genuinae a sancto Hilaro usque ad Pelagium II», Bd. 1 (Braunsb. 1868).

Thièle (spr. tiähl), franz. Name des schweiz. Flusses Zihl (s. d.).

Thielen, Karl, preuß. Minister, geb. 30. Jan. 1832 zu Wesel, studierte in Bonn und Berlin die Rechte, wurde 1851 Gerichtsauskultator, 1860 Regierungsassessor in Arnsberg, verwaltete als solcher drei Jahre lang das Landratsamt zu Berleburg und war dann kurze Zeit Mitglied der Regierung in Koblenz. Nachdem T. 1864 in die Eisenbahnverwaltung übergetreten war, wurde er 1867 Mitglied der Direktion der Rheinischen Eisenbahn; als diese 1880 verstaatlicht wurde, trat T. als Abteilungsdirektor der Linksrheinischen Eisenbahn in den Staatsdienst zurück und wurde 1. Dez. 1881 Präsident der Eisenbahndirektion Elberfeld, 1. Nov. 1887 der zu Hannover und 20. Juni 1891 zum Minister der öffentlichen Arbeiten ernannt.

Thielmann, Johann Adolf, Freiherr von, preuß. General der Kavallerie, geb. 27. April 1765 zu Dresden, trat 1782 als Junker in die sächs. Kavallerie, kämpfte in den Revolutionskriegen gegen Frankreich, nahm auf preuß. Seite teil an der Schlacht bei Jena und, als Sachsen sich dann mit Napoleon verbündete (1807), gegen Preußen und Russen an der Belagerung von Danzig und an der Schlacht bei Friedland. Im Französisch-Österreichischen Kriege

von 1809 suchte er sich, zum Obersten ernannt, mit einem kleinen Korps gegen die in Sachsen eingedrungenen Österreicher zu behaupten, dann führte er bei dem westfal.-franz. Hilfskorps die Vorhut. Im Juli 1809 wurde er Generalmajor und im Febr. 1810 Generallieutenant. Im Feldzuge gegen Rußland führte er die sächs. Kürassierbrigade, kämpfte ruhmvoll bei Borodino und befand sich dann fast immer im Gefolge Napoleons I. Der König von Sachsen erhob hierauf T. in den Freiherrenstand. Als ihm 26. Febr. 1813 die Verteidigung von Torgau übergeben wurde, machte ihm der König von Sachsen strenge Neutralität zur Pflicht. Schon hoffte T., als der König mit Österreich in Unterhandlungen trat, einen Umschwung aller Verhältnisse zur Befreiung Deutschlands und verhandelte deshalb mit den verbündeten Monarchen in Dresden. Als er nach der Schlacht bei Lützen von seinem Könige 10. Mai den Befehl erhielt, die Festung den Franzosen zu übergeben, legte er das Kommando nieder, begab sich mit seinem Stabschef Aster in das Hauptquartier der Verbündeten und trat erst in russ. und, nachdem er nach der Schlacht bei Leipzig die sächs. Armee neu organisiert und sie 1814 in den Niederlanden befehligt hatte, im April 1815 in preuß. Dienste. An dem Tage von Waterloo hielt T. bei Wavre mit dem 3. Armeekorps das franz. Korps Grouchy fest und behauptete seine Stellung, wodurch er zum Erfolge der Hauptschlacht wesentlich mitwirkte. T. wurde hierauf kommandierender General des 7., später des 8. Armeekorps und starb als solcher 10. Okt. 1824 in Koblenz. — Vgl. von Hütel, Biogr. Skizze des Generals von T. (Berl. 1828); A. Graf von Holtzendorff, Beiträge zur Biographie des Generals Freiherrn von T. (Lpz. 1830); H. Oberreit, Beiträge zur Biographie und Charakteristik des Generals Freiherrn von T. (Dresd. 1830); F. Bülau, Geheime Geschichten und rätselhafte Menschen, Bd. 10 u. 12 (Lpz. 1864); H. von Petersdorff, General Johann Adolf, Freiherr von T. (ebd. 1894).

Thielt, Stadt in der belg. Provinz Westflandern, an den Bahnlinien T.-Lichtervelde (17 km) und Deynze-Ingelmünster, mit (1890) 9821 E., von deren einst blühender Tuchindustrie noch die Tuchhalle Zeugnis ablegt. Die Stadt hat einen Belfried. Man treibt Spitzenklöppelei und Leinweberei.

Thiene, auch Tiene, Hauptstadt des Distrikts T. (28638 E.) der ital. Provinz Vicenza in Venetien, an der Seitenbahn Vicenza-Schio, hat (1881) 6484 E., Wasserleitung, Wollzeug- und Tuchweberei und ein Schloß mit Fresken von Paolo Veronese.

Thienen, belg. Stadt, s. Tienen.

Thiengen, Stadt im bad. Kreis und Amtsbezirk Waldshut, rechts an der Wutach, an den Linien Basel-Konstanz und Waldshut-Immendingen der Bad. Staatsbahnen, hat (1890) 2135 E., darunter 226 Evangelische und 176 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kirche, Schloß, neues Spital; Baumwollspinnerei und -Weberei, Landwirtschaft und Viehhandel. Zu T. gehört die Laufenmühle mit Baumwollspinnerei. Die Stadt, 855 als Sitz des freien Landgerichts erwähnt, war seit 1482 Hauptort des Klettgaues und gehörte seit 1687 dem Fürsten von Schwarzenberg.

Thien-schan, Himmelsgebirge, s. Tian-schan.

Thien-tsin, s. Tien-tsin.

Thierenbach, Kloster, s. Sulz.

Thierry (spr. tiärih), Amédée Simon, franz. Geschichtschreiber, Bruder des folgenden, geb. 2. Aug. 1797 zu Blois, widmete sich anfangs dem öffentlichen Lehrfache und erhielt eine Professur in Besançon. Nach der Julirevolution von 1830 ernannte ihn die Regierung zum Präfekten der Obern Saône. In den letzten zehn Jahren der Julimonarchie und auch unter dem zweiten Kaiserreich versah er das Amt eines Requêtenmeisters im Staatsrat. Jan. 1860 erfolgte seine Ernennung zum Senator. T. starb 26. März 1873 zu Paris. Er ist der Verfasser eines «Résumé de l'histoire de la Guyenne» (Par. 1828) sowie mehrerer trefflicher Arbeiten über die älteste Geschichte Frankreichs. Dahin gehören vor allem: «Histoire des Gaulois jusqu'à la domination romaine» (3 Bde., Par. 1828 u. ö.), «Histoire de la Gaule sous l'administration romaine» (3 Bde., ebd. 1840—46 u. ö.), «Histoire d'Attila» (2 Bde., ebd. 1856 u. ö.; deutsch, Lpz. 1859), «Récits de l'histoire romaine au cinquième siècle» (Par. 1860 u. ö.). Von seinen übrigen Arbeiten seien erwähnt: «Saint-Jérôme, la société chrétienne à Rome et l'émigration romaine en Terre-Sainte» (2 Bde., Par. 1867 u. ö.), «Saint-Jean Chrysostome, et l'impératrice Eudoxie, la société chrétienne en Orient» (ebd. 1872; 2. Aufl. 1874).

Thierry (spr. tiärih), Augustin, franz. Geschichtschreiber, geb. 10. Mai 1795 zu Blois, trat 1811 in die Normalschule und ging 1813 als Lehrer an eine Provinzialschule. Schon 1814 kehrte er indes nach Paris zurück, schloß sich mit Begeisterung den socialistischen Bestrebungen Saint-Simons an und veröffentlichte 1816 die Schrift «Des nations et de leurs rapports mutuels». Jedoch trennte er sich 1817 von Saint-Simon und wurde Mitarbeiter an dem Blatte Comtes und Dunoyers «Le Censeur européen». Später beteiligte er sich an dem «Courrier français», in welchem er 1820 zehn Briefe über die franz. Geschichte veröffentlichte, die viel Aufsehen machten. T. erkannte, daß der äußerliche Pragmatismus der Geschichtschreibung die histor. Wahrheit nicht an das Licht fordern könne. Von tüchtigen Forschungen, einer lebhaften Phantasie und allgemeiner Bildung unterstützt, wendete er sich darum der genetischen Methode zu, die für die Engländer wie Franzosen neu war und von letztern gewöhnlich die beschreibende oder pittoreske genannt wird. Seine erste bedeutende Arbeit war die «Histoire de la conquête de l'Angleterre par les Normands» (3 Bde., Par. 1825 u. ö.; deutsch von Volzenthal, 2 Bde., Berl. 1830—31). In erweiterter Form ließ er hierauf die obenerwähnten Briefe u. d. T. «Lettres sur l'histoire de France» (Par. 1827 u. ö.) erscheinen. Infolge anhaltender Studien verlor er jedoch fast gänzlich die Sehkraft und wurde noch außerdem von einer Nervenkrankheit heimgesucht, wußte jedoch seine Arbeiten mit Hilfe seiner Freunde fortzusetzen. T. hielt sich 1831—35 bald in den Bädern von Luxeuil, bald zu Vesoul bei seinem Bruder auf. Mit dessen Hilfe veröffentlichte er 1835 u. d. T. «Dix ans d'études historiques» eine Sammlung von Aufsätzen, die aus seinen frühern Forschungen hervorgegangen waren. Um diese Zeit übertrug ihm Guizot die Herausgabe des «Recueil des monuments inédits de l'histoire du tiers-état» (einer Abteilung der «Collection de documents inédits sur l'histoire de France»). Seine Hauptmitarbeiter waren Felix Bourquelot und Charles Louandre. 1840 publizierte T. die «Récits des temps mérovingiens» (2. Aufl., 2 Bde., Par. 1847; deutsch, Elberf. 1855), wofür ihm die Akademie einen ihrer

Hauptpreise zuerkannte. Ferner erschien noch «Essai sur l'histoire de la formation et des progrès du tiers-état» (Par. 1853). Er starb 22. Mai 1856. Seine «Œuvres complètes» erschienen in 9 Bänden (Par. 1846—47), dann in 10 Bänden (ebd. 1856—60). — Vgl. Aubineau, M. Aug. T., son système historique et ses erreurs (2. Aufl., Par. 1879).

Thiers (spr. tiähr). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Puy-de-Dôme in der Auvergne, hat auf 852 qkm (1891) 76035 E., 6 Kantone und 41 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements T., am Nordwestfuß der Monts du Forez, 400 m ü. d. M., an der Linie Clermont Ferrand-St. Etienne der Mittelmeerbahn, ist Mittelpunkt einer seit Jahrhunderten in dieser Gegend bestehenden Messer- und Papierfabrikation, besteht aus zwei getrennten Teilen, der obern Neustadt beim Bahnhof und dem außerordentlich malerisch gelegenen mittelalterlichen Teil am steilen Abhang des Besset (623 m) am rechten Ufer der zur Dore gehenden Durolle mit interessanten geschwärzten Häusern (aus dem 15. Jahrh. und weiter zurück) und hat (1891) 11831, als Gemeinde 16814 E., einen Gerichtshof erster Instanz, Handels- und Schiedsgericht, Ackerbau- und Gewerbekammer, eine roman.-spitzbogige Kirche St. Genès (11. und 12. Jahrh.), im Thal die im 7. oder 8. Jahrh. gegründete Kirche einer Benediktinerabtei Le Moûtier, meist aus dem 11. Jahrh., und an den malerischen Ufern der Durolle eine Menge industrieller Anlagen (Papiermühlen, Schleifereien u. a.). T. hat ein Collège, Spital, Theater, Sparkasse und außer den vielen Messerschmieden Brauerei, Lohgerberei und Handel mit Stahlwaren, Stahl, Eisen und Wein. Die Ufer der Durolle bleiben auch nach oben hin höchst interessant und 15 km nordöstlich bietet der 1292 m hohe Puy-de-Montoncel in den Bois Noirs eine umfassende Aussicht.

Thiers (spr. tiähr), Louis Adolphe, franz. Staatsmann und Geschichtschreiber, geb. 15. April 1797 zu Marseille, studierte zu Aix die Rechte und ließ sich dort in den Advokatenstand aufnehmen. Bald jedoch wandte er sich der Geschichte, Politik und Nationalökonomie zu und ging 1821 nach Paris, wo er in die Redaktion des «Constitutionnel» eintrat. Seiner Thätigkeit gelang es in kurzer Zeit, sich zu einem Wortführer des Liberalismus emporzuschwingen, zumal seine «Histoire de la Révolution française» (10 Bde., Par. 1823—27 u. ö.; deutsch, Lpz. 1854) mit großem Enthusiasmus aufgenommen ward. Auf Anregung Talleyrands und im Verein mit Armand Carrel und Odilon Barrot gründete er 1. Jan. 1830 den orléanistisch gesinnten «National», dessen kühnes und kräftiges Auftreten für die damalige Lage ein polit. Ereignis war. T.' Ausspruch «Le roi règne, il ne gouverne pas» wurde das Schlagwort des Tages. Als am Morgen des 26. Juli 1830 die Ordonnanzen (s. Frankreich, Bd. 7, S. 101 b) erschienen, entwarfen die Redacteure aller liberalen Zeitungen unter T.' Einfluß eine heftige Protestation, die als Einleitung zu dem beginnenden Kampfe gelten konnte. T. nahm persönlichen Anteil an den Unterhandlungen mit dem Herzog von Orléans, die zu dessen Thronbesteigung führten, und wurde nach der Julirevolution zum Staatsrat und Generalsekretär im Finanzministerium und Nov. 1830 unter Laffitte zu dessen Unterstaatssekretär ernannt. Als Abgeordneter der Stadt Aix trat er in die Deputiertenkammer ein. Bei Laffittes Rücktritt (März 1831) blieb T. in seiner Stellung unter Périer; nach dessen Tode wurde er 11. Okt. 1832 Minister des Innern. Ein Zerwürfnis mit seinen Kollegen bewog ihn, Dez. 1832 das Departement des Innern mit dem des Handels und der öffentlichen Arbeiten zu vertauschen. Seit 13. Dez. 1834 war er Mitglied der Akademie. Während er sich dem Hofe, trotz manches Zerwürfnisses, notwendig zu machen wußte, unterhielt er mit der liberalen Partei ein freundliches Verhältnis. Unter solchen Umständen blieb er in dem 4. April 1834 umgestalteten Kabinett und übernahm wieder das Ministerium des Innern. Seine Strenge gegen die demokratischen Aufstände in Paris und Lyon entzweiten ihn jedoch dauernd mit seinen republikanischen Freunden. Als Febr. 1836 das vielfach modifizierte Ministerium abtrat, erhielt T. den Vorsitz in dem neuen Kabinett mit dem Portefeuille des Auswärtigen. Als er in Spanien zu Gunsten des Liberalismus gegen die Karlisten einschreiten wollte, scheiterte er an dem Widerstande des Königs, so daß er 26. Aug. zurücktrat und sich an die Spitze der Opposition stellte. Am 1. März 1840 wurde er wieder Ministerpräsident und Minister des Auswärtigen. Als solcher ordnete er die Zurückführung der Leiche Napoleons I. von St. Helena an, trat der Quadrupelallianz vom 15. Juli entgegen, wollte Mehemed-Ali von Ägypten gegen die Türkei unterstützen und veranlaßte den Beschluß, Paris zu befestigen. Da der König vor einem Kriege zurückscheute, gab T. 20. Okt. 1840 seine Entlassung und führte nun bis zum Sturze des Julikönigtums die Opposition gegen das Guizotsche Ministerium und die Politik des Königs.

Nach Ausbruch der Februarrevolution von 1848 sollte T. 24. Febr. mit Odilon Barrot ein neues Kabinett bilden. Aber es war zu spät, die Republik wurde proklamiert. T. wurde bei den Ergänzungswahlen (4. Juni) in die Nationalversammlung gewählt und war bald einer der Führer der sog. Burgraves (s. d.). Da er den imperialistischen Plänen Ludwig Napoleons entgegenwirkte, wurde er beim Staatsstreich 2. Dez. 1851 verhaftet und des Landes verwiesen. Nachdem er einige Zeit in England, der Schweiz und Oberitalien verlebt hatte, erhielt er 1852 die Erlaubnis zur Rückkehr nach Frankreich, wo er sich histor. Arbeiten widmete. Seine «Histoire du Consulat et de l'Empire» (20 Bde., Par. 1845—62 u. ö.; deutsch von Bülau, 20 Bde., Brüss. und Lpz. 1845—62; von Burckhardt und Steger, 4 Bde., Lpz. 1845—61) war die Frucht dieser Muße. Bei den Neuwahlen von 1863 wurde er in Paris zum Mitgliede des Gesetzgebenden Körpers gewählt und bewährte hier in den Reihen der Opposition seine alte Beredsamkeit, indem er namentlich die auswärtige Politik Napoleons III. scharf kritisierte. Diese Reden erschienen als «Discours prononcés au Corps législatif» (Par. 1867). Als das Ministerium Ollivier Juli 1870 die span. Thronfolgefrage zum Vorwand gebrauchte, um den Deutsch-Französischen Krieg zu entzünden, war T. einer der wenigen, die gegen solche Überstürzung protestierten.

Nach dem Sturze des Kaisertums übernahm T. (12. Sept.) eine diplomat. Mission an die Höfe von London, Petersburg, Wien und Florenz, um diese zu einer Intervention für Frankreich zu bewegen. Da er unverrichteter Sache heimkehrte, unterhandelte er (30. Okt. bis 6. Nov.) mit Bismarck im Hauptquartier zu Versailles über einen Waffenstillstand, doch scheiterten die Unterhandlungen, worauf T. von

Tours aus, wohin er sich begeben hatte, einen Bericht über seine Verhandlungen veröffentlichte. Bei den Wahlen zur Nationalversammlung ward T. (8. Febr. 1871) von der legitimistisch-orleanistischen Partei an 26 Orten gewählt. Nach Eröffnung der Versammlung zu Bordeaux wurde er 17. Febr. zum Chef der Exekutive gewählt, worauf er als seine erste Aufgabe den Friedensschluß in Angriff nahm. In Begleitung des Ministers Favre reiste er selbst nach Versailles und unterzeichnete 26. Febr. die Friedenspräliminarien. Kaum war auf seinen Vorschlag 10. März der Beschluß gefaßt, den Sitz der Nationalversammlung nach Versailles zu verlegen, als 18. März der Aufstand der Commune ausbrach (s. Paris, Bd. 12, S. 908a). Seiner Entschlossenheit gelang es, die Erhebung örtlich zu beschränken und sie durch etwa 120000 Mann unter dem Marschall Mac-Mahon in kurzer Zeit niederzuwerfen.

Am 10. Mai wurde der endgültige Friede mit Deutschland in Frankfurt a. M. unterzeichnet. T.' nächstes Ziel war nun, das Land möglichst bald von der Occupation zu befreien und die Kriegskosten aufzubringen, was ihm noch vor der im Frieden festgesetzten Zeit gelang. Am 31. Aug. wurde er zum Präsidenten der Französischen Republik auf drei Jahre ernannt. Das Wichtigste, was unter seiner Präsidentschaft geschaffen wurde, war die Einführung der allgemeinen Wehrpflicht (s. Frankreich, Bd. 7, S. 112 fg.). Die monarchischen Parteien aber sahen sich durch T. getäuscht, da dieser an die Nationalversammlung, als sie 11. Nov. 1872 wieder zusammentrat, eine Botschaft richtete, worin er die endgültige Proklamierung der Republik und verschiedene Verfassungsänderungen befürwortete. Die gesamte monarchisch-klerikale Rechte beschloß daher seinen Sturz. Da T. bei der Neubildung des Kabinetts 18. Mai 1873 die Minister ausschließlich aus den Reihen der Republikaner nahm, so brachten die Monarchisten 19. Mai eine Interpellation über die Bildung des Ministeriums ein und setzten nach heftigen Debatten 23. Mai mit 360 gegen 344 Stimmen ein Tadelsvotum gegen das Ministerium durch. Darauf zeigte T. seinen Rücktritt von der Präsidentschaft an. Mit 368 gegen 339 Stimmen wurde seine Demission genehmigt. Aufs neue zog sich T. vom öffentlichen Leben zurück und betrat nur noch einmal die Rednerbühne, um gegen die Herabsetzung der militär. Dienstzeit zu sprechen. Die Wahl zum Senator lehnte er 30. Jan. 1876 ab und nahm die eines Abgeordneten des 19. Pariser Wahlbezirks 20. Febr. an. Nach der Einsetzung des Broglieschen Ministeriums 16. Mai 1877 unterschrieb er das von Gambetta verfaßte Manifest der 363 an die Nation. T. starb 3. Sept. 1877 zu St. Germain-en-Laye. Statuen von ihm wurden zu Nancy 1879 und zu St. Germain-en-Laye 1880 enthüllt. T.' «Discours parlementaires» (15 Bde., Par. 1879—83) wurden von Calmon veröffentlicht.

Vgl. Laya, Études historiques sur la vie privée, politique et littéraire de Monsieur T., 1830—46 (2 Bde., Par. 1846); ders., Histoire populaire de Monsieur T. (ebd. 1872); Richardet, Histoire de la présidence de T. (ebd. 1875); Eggenschwyler, T.' Leben und Wirken (Bern 1878); J. Simon, Le gouvernement de Monsieur T. (2 Bde., Par. 1878); ders., T., Guizot, Rémusat (ebd. 1885); Mazade, Monsieur T. (ebd. 1884); de Rémusat, Adolphe T. (ebd. 1889).

Thiersch, Friedrich, Architekt, Sohn von Heinr. Wilh. Josias T., geb. 18. April 1852 zu Marburg, besuchte das Polytechnikum in Stuttgart und trat 1873 in Frankfurt a. M. bei Mylius & Bluntschli in die Baupraxis ein. Nachdem er 1876—78 Studienreisen in Italien, Griechenland, Frankreich und England gemacht hatte, wurde er 1879 als Professor an die Technische Hochschule und Akademie der bildenden Künste in München berufen. Er beteiligte sich 1881 mit Ingenieur Lauter an der Konkurrenz für die Rheinbrücke in Mainz, erhielt den ersten Preis und war an der Ausführung der Brücke selbst beteiligt. In ähnlicher Weise war er bei der Erbauung der Straßenbrücke über den Neckar in Mannheim thätig. Auch bei der Konkurrenz um das deutsche Reichstagsgebäude in Berlin (1883) erhielt sein Plan einen ersten Preis, doch wurde der ebenfalls mit einem ersten Preise gekrönte Entwurf Wallots ausgeführt. 1881 bereiste er Konstantinopel und Kleinasien, 1884 Ägypten und Syrien. Noch sind von seinen Bauten zu nennen: die Renovierung des alten Rathauses zu Lindau (1885—87), mehrere Wohn- und Geschäftshäuser in München, der Umbau des Kunstvereinsgebäudes (1890), das neue Justizgebäude (begonnen 1891). Gemeinschaftlich mit dem Bildhauer W. Rümann schuf er einen Brunnen zu Lindau (1884), das Monument der bei Wörth gefallenen Bayern (1889), den Luitpoldbrunnen zu Landau i. Pf. und andere Denkmäler. In Gemeinschaft mit Fr. Habich bewerkstelligte er 1894 den Umbau und die Erweiterung des von Albert Schmidt erbauten Löwenbräukellers in München.

Thiersch, Friedr. Wilh., Philolog, geb. 17. Juni 1784 zu Kirchscheidungen bei Freyburg a. d. U., studierte in Leipzig und Göttingen und erhielt hier eine Lehrerstelle am Gymnasium, nachdem er sich 1808 bei der Universität habilitiert hatte. 1809 als Professor an das neu eingerichtete Gymnasium zu München berufen, wurde er der Begründer der philol. Studien in Bayern (praeceptor Bavariae). Bei den damaligen, von Christoph von Aretin ausgehenden Streitigkeiten und Parteiungen gegen die angestellten Ausländer wurde T. wegen seiner Schrift «Über die angenommenen Unterschiede zwischen Süd- und Norddeutschland» (Lpz. 1810) heftig angefeindet, und es ward sogar ein Mordversuch auf ihn gemacht. Das von ihm gestiftete Philologische Institut wurde 1812 mit der Akademie und bei Verlegung der Universität nach München mit dieser vereinigt. Wie er sich 1813 bei dem Befreiungskampfe mannigfach thätig zeigte, so bewies er auch die wärmste Teilnahme für die Wiedergeburt Griechenlands und trug besonders während seines Aufenthalts in Griechenland 1831 und 1832 dazu bei, dort eine günstige Stimmung für Deutschland, vornehmlich für Bayern, hervorzurufen. Hierauf bezieht sich das wichtige Werk «De l'état actuel de la Grèce et des moyens d'arriver à sa restauration» (2 Bde., Lpz. 1833). 1837 rief er bei dem Universitätsjubiläum zu Göttingen die regelmäßigen Versammlungen der Schulmänner und Philologen ins Leben. 1848 wurde er Präsident der Bayrischen Akademie der Wissenschaften. Er starb 25. Febr. 1860. Seine wissenschaftlichen Bestrebungen bekunden unter anderm die «Acta philologorum Monacensium», Bd. 1—3 (Münch. 1811—26), die «Griech. Grammatik, vorzüglich des Homerischen Dialekts» (3. Aufl., Lpz. 1828), von der ein Auszug als «Schulgrammatik» (4. Aufl., ebd. 1854) erschien; ferner die Bearbeitung des Pindar (2 Bde., ebd. 1820) und die Schrift «Über die Epochen der bildenden Kunst

unter den Griechen» (2. Aufl., Münch. 1829). Vielseitiges Interesse bietet seine «Allgemeine Ästhetik in akademischen Lehrvorträgen» (Berl. 1846). Ferner schrieb er: «Über gelehrte Schulen, mit besonderer Rücksicht auf Bayern» (3 Bde., Stuttg. und Tüb. 1826–37) und «Über die neuesten Angriffe auf die Universitäten» (Stuttg. und Tüb. 1837). Sein Schulplan für die bayr. Gymnasien und lat. Schulen (mit Schelling 1829 entworfen) kam nur in verkümmerter Gestalt zur Ausführung. Streit entzündete T. durch die Schrift «Über den gegenwärtigen Zustand des öffentlichen Unterrichts in den westl. Staaten von Deutschland, in Holland, Frankreich und Belgien» (3 Bde., Stuttg. und Tüb. 1838). — Vgl. Heinr. Thiersch, Friedrich T.s Leben (2 Bde., Lpz. 1866).

Sein Bruder **Bernhard** T., geb. 26. April 1794 zu Kirchscheidungen, wurde 1817 Oberlehrer zu Gumbinnen, 1818 zu Lyck in Ostpreußen, 1823 am Gymnasium zu Halberstadt, 1832 Direktor des Gymnasiums zu Dortmund. Er starb emeritiert zu Bonn 1. Sept. 1855. Als Philolog ist er durch Schriften über die Homerische Frage sowie durch seine mit F. Ranke begonnene Ausgabe des Aristophanes, Bd. 1 u. 6 (Lpz. 1830) bekannt. Er ist der Dichter des «Preußenliedes».

Thiersch, Heinrich Wilh. Josias, prot. Theolog, später Anhänger des Irvingianismus (s. Irvingianer), geb. 5. Nov. 1817 in München als ältester Sohn von Friedr. Wilh. T., studierte erst Philologie in München, dann Theologie in Erlangen, wurde 1838 Lehrer an der Missionsanstalt zu Basel, 1839 Repetent und 1840 Privatdocent in Erlangen, 1843 Professor der Theologie in Marburg. Er neigte sich mehr und mehr den Bestrebungen der apostolisch-kath. Kirche zu und trat, nach einer Reise nach England, 1850 von seiner theol. Professur zurück. Bis 1864 lehrte er in der philos. Fakultät zu Marburg, ging dann als «apostolischer Hirt für Süddeutschland und die Schweiz» nach München, von wo er 1868 nach Augsburg und 1875 nach Basel übersiedelte; hier starb er 3. Dez. 1885. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: der gegen die Baursche Kritik gerichtete «Versuch zur Herstellung des histor. Standpunktes für die Kritik der neutestamentlichen Schriften» (Erlangen 1845), «Vorlesungen über Katholicismus und Protestantismus» (2 Bde., ebd. 1846; 2. Aufl. 1848), «Die Kirche im apostolischen Zeitalter» (Frankf. 1852; 3. Aufl., Augsb. 1879), «Über christl. Familienleben» (ebd. 1854; 8. Aufl. 1889), «Die Gleichnisse Christi nach ihrer moralischen und prophetischen Bedeutung» (2. Aufl., Frankf. 1875), «Über die Gefahren und Hoffnungen der christl. Kirche» (Bas. 1877; 2. Aufl. 1878), «Inbegriff der christl. Lehre» (ebd. 1886, nach seinem Tode erschienen). Außerdem schrieb er: «Griechenlands Schicksale vom Anfang des Befreiungskrieges bis auf die gegenwärtige Krisis» (Frankf. 1863) und die Biographie seines Vaters: «Friedr. T.s Leben» (2 Bde., Lpz. 1866). — Vgl. P. Wigand, Heinrich W. J. T.s Leben (Bas. 1888).

Thiersch, Karl, Chirurg, Bruder des vorigen, geb. 20. April 1822 zu München, studierte daselbst, in Berlin, Wien und Paris Medizin und machte 1850 als freiwilliger Arzt den zweiten schlesw.-holstein. Krieg mit, währenddessen Stromeyer auf seine chirurg. Ausbildung großen Einfluß übte. 1848–54 war er Prosektor für pathol. Anatomie zu München, 1854 wurde er Professor der Chirurgie in Erlangen, 1867 in Leipzig. Er starb 28. April 1895 zu Leipzig. Um die Technik der Hauttransplantation hat sich T. dauernde Verdienste erworben. Unter T.s wissenschaftlichen Arbeiten sind hervorzuheben: eine Untersuchung über die Entwicklung der innern Genitalien, die für die Lehre vom Hermaphroditismus von Einfluß wurde (in Rubners «Mediz. Zeitschrift», Bd. 1, 1852); eine Experimentaluntersuchung über die Infektionsfähigkeit der Cholera, über die er in der 1867 von der Französischen Akademie gekrönten Schrift «Infektionsversuche an Tieren mit dem Inhalt des Choleradarms» (Münch. 1856) berichtete; ferner sein Werk «Der Epithelialkrebs namentlich der Haut» (Lpz. 1865, mit Atlas) und seine Arbeit in Pithas und Billroths «Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie» (Stuttg. 1867), über die feinern anatom. Veränderungen verwundeter Weichteile, sowie verschiedene Abhandlungen besonders auf dem Gebiete der plastischen Chirurgie. — Vgl. His, Karl Ludwig und Karl T. Akademische Gedächtnisrede (Lpz. 1895).

Thiersch, Ludw., Maler, geb. 12. April 1825 zu München, jüngster Bruder der beiden vorigen, machte seine Studien auf der Münchener Akademie, erst als Bildhauer unter Schwanthaler, später als Maler unter Julius Schnorr und Karl Schorn. Während eines dreijährigen Aufenthalts in Rom (1849–52) wandte er seine Aufmerksamkeit besonders den ältern Meistern, namentlich auch den alten Mosaiken in den Kirchen Roms zu. Im Herbst 1852 ging er nach Athen, wo er eine Professur der Malerei an der Kunstschule erhielt. 1855 in die Heimat zurückgekehrt, folgte er 1856 einem Rufe nach Wien, wo er den Plafond der griech. Kirche am Fleischmarkt mit Fresken schmückte; 1860–64 führte er zu Petersburg in den Kapellen der Paläste der Großfürsten Michael und Nikolaus in stereochromischer Manier umfangreiche Gemälde auf Goldgrund aus. Seit 1864 zu München lebend, malte er: Charon der Seelenführer, Triumphzug des Bacchus, Klage der Thetis um Achilles (Baron Sina in Wien), Altarbilder für die prot. Kirchen in Kempten und München und Predigt Pauli in Athen (Rathaus zu Athen), Alarich bei einem Gastmahl in Athen (jetzt in Neuyork). 1880 erhielt T. den Auftrag, für die neue griech. Kirche in London mehrere Gemälde zu malen, darunter das Ölbild Christus als Kinderfreund. Hierauf folgten die Ölgemälde Sieg Christi über die Macht der Finsternis, Orpheus von Eurydice getrennt, Christus auf dem Leidenswege und andere Bilder mytholog. Inhalts. 1891 erhielt er den Auftrag, für die neuerbaute griech. Kirche in Paris die Ikonostasbilder zu malen. 1893 malte er einen segnenden Christus für die prot. Kirche in Reichenhall, 1894 eine Himmelfahrt Christi für die Kapelle des syr. Waisenhauses in Jerusalem und 1895 Christus im Gebet zu Gethsemane für die prot. Markuskirche in München. T. lebt in München.

Thierstein, schweiz. Bezirk, s. Dorneck-Thierstein.

Thiessow, Dorf im Kreis Rügen des preuß. Reg.-Bez. Stralsund, auf der Halbinsel Mönchgut, hat (1890) 200 evang. E., Postagentur, Telegraph, Dampferverbindung mit Stralsund im Sommer, Lotsenstation, Rettungsstation für Schiffbrüchige und wird als Seebad besucht. Östlich die ins Meer abfallende Landspitze Thiessower Höwt, nordwestlich der Große Zickersee mit Winterhafen.

Thietmar (auch Dietmar oder Dithmar geschrieben), Bischof von Merseburg, deutscher Chronist, geb. 25. Juli 975, Sohn des Grafen Siegfried

von Walbeck, der ein naher Verwandter des Kaisers war, und einer geborenen Gräfin von Stade. T. erhielt eine sorgfältige Erziehung in der Klosterschule zu Quedlinburg, dann im Johanniskloster zu Magdeburg, kam 991 in das Domkapitel zu Magdeburg und wurde 1002 Propst des von seinem Großvater gestifteten Klosters Walbeck an der Aller. 1009 wurde er zum Bischof von Merseburg geweiht. Er starb 1. Dez. 1018. T. hat sich große Verdienste um das Bistum Merseburg erworben; wertvoll ist sein «Chronicon» (am besten hg. von Fr. Kurze in den «Scriptores rerum Germanicarum», Hannov. 1889; deutsch von Laurent; 2. Aufl. von Strebitzki in den «Geschichtschreibern der deutschen Vorzeit», Lpz. 1892), das, ausgehend von einer Beschreibung der Geschicke Merseburgs, in acht Büchern die Geschichte von den Zeiten Heinrichs I. bis zu Ende Aug. 1018, zuletzt fast in Art eines Tagebuchs erzählt und in T.s eigenem Entwurfe erhalten ist. Das Werk ist die Hauptquelle für die Geschichte der slaw. Gegenden jenseit der Elbe. — Vgl. Wattenbach, Deutschlands Geschichtsquellen, Bd. 1 (6. Aufl., Berl. 1893); Heldenlieder der deutschen Kaiserzeit, Bd. 1 (Innsbr. 1894), S. 114—156.

Thile, Ludwig Gustav von, preuß. General und Staatsmann, geb. 11. Nov. 1781 zu Dresden, trat 1795 in den preuß. Militärdienst, wurde 1804 Adjoint im Generalstabe, 1811 Chef des Generalstabes beim Kommando in Pommern, 1812 Major und Direktor der 1. Division im Allgemeinen Kriegsdepartement (des spätern Militärkabinetts), machte in der Umgebung des Königs die Feldzüge mit und wurde 1815 Oberst; besondere Verdienste erwarb er sich dann um die Friedensorganisation der Landwehr als Inspecteur der Landwehr im Regierungsbezirk Potsdam. 1818 wurde T. Generalmajor, 1829 Generaladjutant, 1830 Commandeur der 6. Division, dann interimsweise Kommandant von Erfurt und Torgau, 1832 Generallieutenant, 1838 Mitglied des Staatsrats und Präses der Generalordenskommission. Für das damals aufblühende christl. Vereinswesen war er daneben sehr thätig. 1841 ernannte ihn Friedrich Wilhelm IV. zum Geh. Staatsminister und übertrug ihm die Verwaltung des Staatsschatzes und der Münzen. Einflußreich wurde T. vor allem durch den ihm übertragenen Immediatvortrag in allgemeinen Landesangelegenheiten. Namentlich in kirchlichen Fragen, in denen T. auf orthodox-pietistischem Boden stand, folgte der König seinem Rate. 1844 wurde T. General der Infanterie, 1848 trat er zurück und starb 21. Nov. 1852 in Frankfurt a. O.

Thing, s. Ding.

Thingvellir, Ort bei Reykjavik (s. d.).

Thinocoridae, Wachtelschnepfen, s. Stelzvögel.

Thioalkohol, s. Merkaptan.

Thioarseniate, s. Arsenpentasulfid.

Thiobasen, s. Thioverbindungen.

Thiocyan, s. Rhodan.

Thiocyansäure, s. Rhodanwasserstoffsäure.

Thiodiphenylamin, s. Lauths Violett.

Thiol, eine durch Einführung von Schwefel in die Kohlenwasserstoffe der Mineralöle dargestellte Substanz, die in ihren pharmaceutischen Eigenschaften und Wirkungen vollständig dem Ichthyol (s. d.) entspricht und gleich diesem äußerlich bei Hautkrankheiten Verwendung findet. Vor dem Ichthyol besitzt es den großen Vorzug, daß es vollständig geruchlos ist.

Thionine, s. Lauths Violett.

Thionsäuren, soviel wie Polythionsäuren (s. d.).

Thionville (spr. tiongwil), franz. Name von Diedenhofen (s. d.).

Thionyl, die zweiwertig wirkende Gruppe SO als Radikal des Thionylchlorides, $SOCl_2$, und der sog. Sulfinverbindungen der organischen Chemie, z. B. des Diäthylsulfins, $(C_2H_5)_2SO$, der Äthylsulfinsäure, $C_2H_5 \cdot SO \cdot OH$, u. a. m.

Thiophen, eine chem. Verbindung von der Zusammensetzung C_4H_4S und der Konstitutionsformel




Es findet sich im Steinkohlenteer und kann auch durch Synthese dargestellt werden. Die vier Wasserstoffatome des T. können durch andere Atome oder Atomgruppen ersetzt werden, wodurch eine sehr große Zahl von Thiophenderivaten entsteht. Je nachdem die Substitution des Wasserstoffs an den mit (α) oder (β) bezeichneten, durch ihre Stellung zum Schwefelatom unterschiedenen Kohlenstoffatomen erfolgt, bilden sich verschiedene isomere α- oder β-Thiophenderivate. Die merkwürdigste Eigenschaft des von V. Meyer 1883 entdeckten T. ist seine große Ähnlichkeit mit dem Benzol. Es ist eine farblose, benzolähnlich riechende Flüssigkeit, die fast den gleichen Siedepunkt (84°) besitzt wie Benzol (80,4°). Auch in seinem chem. Verhalten ist es dem Benzol so ähnlich, daß es zu den aromatischen Verbindungen gezählt werden muß. Es unterscheidet sich vom Benzol durch die sog. Indopheninreaktion, indem es (und seine Derivate) beim Mengen mit Isatin und konzentrierter Schwefelsäure eine intensiv dunkelblaue Färbung giebt. Diese Reaktion fehlt dem ganz reinen Benzol; man hielt sie früher für eine charakteristische Eigentümlichkeit des Steinkohlenteerbenzols, bis man erkannte, daß das letztere immer einige Prozente T. enthält. Das T. wird von verschiedenen Reagentien leichter angegriffen als das Benzol. So kann man es dem Steinkohlenteerbenzol entziehen, wenn man dieses mit konzentrierter Schwefelsäure schüttelt, wobei zuerst das T. in Sulfosäure übergeführt wird, die von dem unveränderten Benzol durch Wasser getrennt werden kann. Die Thiophensulfosäure läßt sich durch Destillieren mit Wasserdämpfen wieder in freies T. und Schwefelsäure zerlegen. Die sonderbare Beziehung des T. zum Benzol zeigt sich auch bei den Derivaten, die man zum Teil auch genau so wie die Benzolderivate darstellen kann. So findet sich im Toluol aus Steinkohlenteer Thiotolen oder Methylthiophen, $C_4H_3S \cdot CH_3$, mit fast dem gleichen Siedepunkt wie Toluol, im Xylol ist Thioxen (Dimethylthiophen), $C_4H_2S(CH_3)_2$, enthalten. Auch die α-Thiophencarbonsäure, $C_4H_3S \cdot COOH$, ist der Benzoesäure in Aussehen, Geruch und Schmelzpunkt höchst ähnlich. Außerdem zeigt das T. mancherlei Beziehungen zu den ähnlich konstituierten Verbindungen Furfuran und Pyrrol. Eine praktische Bedeutung besitzen die Thiophenderivate bisher noch nicht.

Thioresorcin, ein Schwefelsubstitutionsprodukt des Resorcins, das durch Einführung von Schwefel in eine kochendheiße Lösung von Resorcin in Natronlauge gewonnen wird. Es stellt ein schwach gelbliches oder gelblichgraues geruchloses, in Wasser unlösliches Pulver dar, welches als antiseptisches Wundheilmittel an Stelle des Jodoforms sowie als wirksames Mittel gegen chronische Hautkrankheiten benutzt wird.

Thiorubin, ein zur Wollfärberei dienender roter Azofarbstoff.

Thiosalze, Thiosäuren, s. Thioverbindungen.

Thioschwefelsäure, s. Unterschweflige Säure.

Thiosulfate, die Salze der Unterschwefligen Säure (s. d.).

Thiotolen, s. Thiophen.

Thioverbindungen, soviel wie Sulfoverbindungen: Thiobasen, Thiosäuren und Thiosalze, soviel wie Sulfobasen, Sulfosäuren, Sulfosalze (s. Schwefel). Der Ausdruck ist unter Benutzung des griech. Namens des Schwefels, theion, gewählt.

Thioxen, s. Thiophen.

Thira, cykladische Insel, s. Santorin.

Thirlmere (spr. thörlmihr), auch Wythburn- und Leathes-Water genannt, schmaler, 5 km langer See in den Cumbrischen Bergen, in der engl. Grafschaft Cumberland, nordwestlich vom Berge Helvellin, in düsterer Umgebung, 162 m ü. d. M., ist jetzt durch Dammbauten in ein Reservoir verwandelt, aus dem eine 153 km lange Leitung nach Manchester führt. Der Bau kostete 2,5 Mill. Pfd. St. Die Anlage vermag täglich 225 Mill. hl Wasser zu liefern.

This (ägypt. Tin), alte Stadt in Mittelägypten, Hauptort des achten oberägypt. Gaus, etwas südlich von Girgeh. Sie soll die Heimat des Königs Menes gewesen sein, wurde aber später neben ihrer Nachbarstadt Abydos (s. d.) in den Hintergrund gedrängt. Die heutige Stadt Bardis hat 8062 E.

Thisbe, Geliebte des Pyramos, s. Pyramos und Thisbe. — T. heißt auch der 88. Planetoid.

Thisted, Hauptort des dän. Amtes T. (1693 qkm, 69407 E.), am Norduſer des Limfjord, an der Bahnlinie Struer-T., hat (1890) 5421 E.; Einfuhr von Steinkohlen, Manufakturen, Salz, Zucker, Petroleum, Tabak, Hafer, Kleie; Ausfuhr von Vieh und landwirtschaftlichen Produkten, Hochseefischerei. T. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Thivä, neugriech. Name von Theben.

Thiviers (spr. tiwieh), Stadt im Arrondissement Nontron des franz. Depart. Dordogne, in Périgord, an der Linie Limoges-Périgueux(-Bordeaux) der Orléansbahn, hat (1891) 2422, als Gemeinde 3765 E., eine roman.-byzant. Kirche (12. Jahrh.), hübsches Renaissanceschloß de Vococour; Ziegeleien, Steingutfabriken und Weinbau. T. ist ein Hauptplatz des Trüffelhandels.

Thizy (spr. tisih), Fabrikstadt im Arrondissement Villefranche des franz. Depart. Rhône, an der Westgrenze in den Bergen von Lyonnais, an der Seitenbahn (Roanne-)St. Victor-Cours, hat (1891) 4528, als Gemeinde 4878 E., und daneben Bourg de T. mit 4026 E. In beiden Orten werden Baumwollspinnerei und Weberei sowie Färberei betrieben.

Thlinkiten, Koljuschen, Koluschen, Koloschen, Volksstamm im südöstl. Teil des amerik. Territoriums Alaska, 6437 Seelen stark, lebt von Fischerei und Jagd und ist geschickt in der Holzschnitzkunst. Der Name Koljuschen stammt vom aleutischen Kolosch (eigentlich kaluga), das Schüssel bedeutet, und bezieht sich auf die Form des Pflocks, den die Weiber der T. in der Unterlippe tragen. Sie selbst nennen sich Thlinkit, «Menschen». Sie sind ein schöner, kräftiger Menschenschlag; bei ihnen herrscht die Sitte des Tätowierens und Bemalens der Haut und der Durchbohrung der Nasenwand und der Unterlippe. Durch die letztere Procedur, wobei ein schüsselförmiger Pflock durch die Öffnung gesteckt wird, den man bei zunehmendem Alter vergrößert, bekommt das Gesicht der Weiber einen überaus häßlichen Ausdruck. — Vgl. Bancroft, The native races of the Pacific States of North America (5 Bde., San Francisco 1875); Pfizmaier, Aufklärungen über die Sprache der Koloschen (Wien 1884); Friedr. Müller, Bemerkungen über den Bau des koloschischen Verbums (ebd. 1884); Petroff, Report on the population, industries and resources of Alasca (1884); Krause, Die Thlinkitindianer (Jena 1885).

Thlinkiteninseln, gemeinsamer Name der von den Thlinkiten (s. d.) bewohnten, an der Westküste Nordamerikas gelegenen Inselgruppen: Alexander-Archipel (s. d.) und Königin-Charlotte-Inseln (s. d.).

Thnaina, amerik. Völker, s. Kenai.

Thoas, Sohn des Borysthenes, König in Taurien zu der Zeit, als Iphigeneia (s. d.) sich dort als Priesterin der Artemis befand. Als diese mit ihrem Bruder Orestes flieht, wird T. von ihm im Kampfe erschlagen, oder er findet seinen Tod auf der Insel Chryse, wohin die Geschwister geflohen waren. — T., König von Lemnos, Vater der Hypsipyle (s. d.).

Thoghra oder Tughra, das Handzeichen (die Chiffre) des Sultans, eine durch künstliche Verschnörkelung arab. Buchstabenverbindungen gebildete Figur, die in Erinnerung an die Sitte des der Schreibkunst nicht mächtigen Sultans Orchân, seine in Tinte getauchte Hand unter Dokumenten zur Legalisierung abzudrucken, eine entfernte Ähnlichkeit mit einer offenen Hand hat und Namen nebst Titel des regierenden Sultans sowie seines Vaters nebst einem schmückenden Beiwort enthält. Die T. vertritt auf Münzen das Brustbild des Herrschers und steht über dem Eingang der von ihm errichteten Paläste, Moscheen, Stiftungen u. s. w.; auch über den kaiserl. Fermanen darf sie nicht fehlen und wird daselbst von besondern Beamten, den Nichandjis, in Rot, Gold oder Schwarz ausgeführt. Die T. wird heutzutage fast auf jedem amtlichen Dokumente geführt, namentlich auf den Teskere (s. d.).

Thöl, Joh. Heinr., Jurist, geb. 6. Juni 1807 zu Lübeck, studierte zu Leipzig und Heidelberg die Rechte, habilitierte sich 1830 zu Göttingen, wurde hier 1837 außerord. Professor, 1842 ord. Professor in Rostock. 1848—49 war T. Mitglied der Deutschen Nationalversammlung, wo er sich der zum linken Centrum gehörigen Fraktion des Augsburger Hofs anschloß. Seit Michaelis 1849 wirkte er als ord. Professor in Göttingen; 1856 wurde er zum Mitglied des Staatsrats ernannt. Er starb 16. Mai 1884 zu Göttingen. T.s Bedeutung für die Rechtswissenschaft beruht in der scharfen und logischen Ausbildung der handelsrechtlichen Begriffe. Sein Scharfsinn erwies sich besonders glänzend in seinem «Wechselrecht» (Bd. 2 seines «Handelsrechts»). T. war Mitglied der vier Kommissionen, die 1847 in Leipzig, 1848 und 1849 in Frankfurt, 1857—61 in Nürnberg und Hamburg die Entwürfe der Deutschen Wechselordnung, des Deutschen Handelsgesetzbuchs und der Wechselnovellen ausarbeiteten. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: «Der Verkehr mit Staatspapieren» (Gött. 1835), «Das Handelsrecht» (Bd. 1, ebd. 1841; 6. Aufl., Lpz. 1879; Bd. 2, 1848; 4. Aufl. 1878; Bd. 3, 1880), «Entwurf einer Wechselordnung für Mecklenburg» (Rost. 1847), «Einleitung in das deutsche Privatrecht» (Gött. 1851), «Praxis des Handelsrechts und Wechselrechts» (Heft 1, Lpz. 1874). — Vgl. Frensdorff, Zur Erinnerung an Heinrich T. (Freib. i. Br. 1885); Ehrenberg, Heinrich T. (Stuttg. 1885).

Tholos, Bezeichnung für die aus vorhellenischer Zeit stammenden Kuppelgräber, von denen die besterhaltenen in Mykenä (s. d.), andere am Heraion bei Argos und in Orchomenos gefunden sind. Man nannte sie früher fälschlich Schatzhäuser. Der Bau besteht aus einem langen Zugang, einem großen runden Gewölberaum und einer kleinen viereckigen Kammer daneben, welche das eigentliche Grab enthielt. Der Name kommt aber nicht speciell derartigen altgriech. Grabanlagen zu, sondern bezeichnet den Kuppelbau überhaupt. Ein solcher war die berühmte von Polyklet gebaute T. in Epidaurus, die im Innern mit Gemälden von Pausias geschmückt war.

Tholuck, August, prot. Theolog, geb. 30. März 1799 zu Breslau, studierte daselbst und in Berlin, zuerst vorwiegend orient. Sprachen, dann ausschließlich Theologie, habilitierte sich 1821 in Berlin, wurde daselbst 1823 außerord., 1826 ord. Professor in Halle, wo er, seit 1833 auch Universitätsprediger, seit 1842 Mitglied des Magdeburger Konsistoriums, seit 1868 Oberkonsistorialrat, bis an seinen 10. Juni 1877 erfolgten Tod gewirkt hat; vorübergehend war T. 1828—29 während eines Erholungsurlaubs preuß. Gesandtschaftsprediger in Rom. T. hat als akademischer Lehrer, als Prediger und Schriftsteller, namentlich aber auch durch seinen lebhaften Privatverkehr mit den Studierenden einen bedeutenden Einfluß, besonders auf die theol. Jugend, ausgeübt. Die pietistische Richtung, in die er durch die damaligen frommen Kreise Berlins, besonders den Baron von Kottwitz, sowie durch Neanders Einwirkung hineingezogen wurde, und von der bereits sein Erstlingswerk: «Wahre Weihe des Zweiflers» (Gegenstück zu De Wettes «Theodor», Hamb. 1823; 9. Aufl. als «Lehre von der Sünde und vom Versöhner», Gotha 1870), Zeugnis ablegt, blieb der Grundzug seines Wesens. Nach Halle zur Vertretung der sog. gläubigen Richtung gegenüber dem Rationalismus geschickt, von der starren Orthodoxie aber stets abgestoßen, muß T. als Anhänger der sog. Vermittelungstheologie gelten; später gehörte er zu den entschiedensten Vorkämpfern der sog. positiven Union. Von seinen wissenschaftlichen Leistungen sind seine exegetischen Arbeiten am bedeutendsten; dahin gehören die Kommentare zum Römerbrief (Berl. 1824; 5. Aufl., Halle 1856), zum Johannesevangelium (Hamb. 1827; 7. Aufl., Gotha 1857), zur Bergpredigt (Hamb. 1833; 5. Aufl., Gotha 1872), zum Hebräerbrief (Hamb. 1836; 3. Aufl. 1850), sowie «Das Alte Testament im Neuen Testament» (5. Aufl., Gotha 1861). Seine dogmatischen Ansichten legte er am klarsten dar in seinem «Litterar. Anzeiger für christl. Theologie und Wissenschaften überhaupt» (Halle 1831—49) und in der gegen D. Fr. Strauß gerichteten «Glaubwürdigkeit der evang. Geschichte» (Hamb. 1837; 2. Aufl. 1838). Unter seinen histor. Arbeiten sind zu nennen die «Vorgeschichte des Rationalismus» (Abteil. 1: «Das akademische Leben des 17. Jahrh.», 2 Bde., Halle 1853—54; Abteil. 2: «Das kirchliche Leben des 17. Jahrh.», 2 Bde., Berl. 1861—62), «Der Geist der luth. Theologen Wittenbergs im 17. Jahrh.» (Gotha 1852), die «Lebenszeugen der luth. Kirche während des Dreißigjährigen Krieges» (Berl. 1859) und die «Geschichte des Rationalismus» (Abteil. 1, ebd. 1865). Von seinen praktisch-erbaulichen Schriften sind hervorzuheben die «Predigten über die Hauptstücke des christl. Glaubens und Lebens» (1834 fg.; 6. Aufl., 2 Bde., Gotha 1876) und die «Stunden christl. Andacht» (1839; 8. Aufl., ebd. 1879). Die Gesamtausgabe seiner «Werke» umfaßt 11 Bände (Gotha 1863—73). — Vgl. Kaehler, August T. Ein Lebensabriß (Halle 1877); Witte, Das Leben T.s (2 Bde., Bielef. 1884—86).

Thom., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Thomas Thomson (spr. tommß'n), geb. 4. Dez. 1817 zu Glasgow, gest. 18. April 1878 zu London, schrieb über die ind. Flora.

Thoma, Hans, Maler, geb. 2. Okt. 1839 zu Bernau im Schwarzwald, wendete sich seit 1859 in Karlsruhe unter Schirmer der Kunst zu, ging nach des Meisters Tod 1867—68 nach Düsseldorf und dann nach Paris, wo ihn Courbet beeinflußte, und 1870 nach München, wo er sich an Victor Müller anschloß. Seit 1874 besuchte er verschiedenemal Italien und ließ sich 1877 dauernd in Frankfurt a. M. nieder. 1890 wurde er Ehrenmitglied der Akademie in München. T.s Kunst umfaßt alle Gebiete der Malerei. Seine zahlreichen Bilder befinden sich hauptsächlich in den gewähltern Privatsammlungen zu München, Dresden, Berlin und Frankfurt a. M. Von seinen Werken sind hervorzuheben: Wächter vor dem Liebesgarten, Meerweiber, Parkansicht von einem Fenster, Taunuslandschaft, Raufende Buben, Geburt Christi, Flucht nach Ägypten, Dämmerung im Buchenwalde, Der Rhein bei Laufenburg, Versuchung Christi in der Wüste, Der Wächter des Thales. — Vgl. H. Thode, Hans T. (Wien 1891); 18 Photogravüren nach den Originalen des Meisters, mit erläuterndem Text (Münch. 1892).

Thoma, Therese, Sängerin, s. Vogl, Heinrich.

Thomár, Stadt im portug. Distrikt Santarem in Estremadura, rechts an einem Zufluß des Zezere, Station der Eisenbahn Lissabon-Oporto, hat (1890) 6575 E., ein Schloß, ein sehr großes Christuskloster, andere sehenswerte kirchliche Bauwerke; Baumwollspinnerei, Seidenweberei, Seifensiederei, Olivenbau und etwas Bergbau auf Edelmetalle.

Thomár, Graf von, s. Costa Cabral.

Thomas, närrischer (Cuculus Merlini *d'Orb.*), Regenvogel, Arriera, ein auf den westind. Inseln sehr bekannter Kuckuck von der Größe einer Birkhenne, 17 cm entfallen auf den Schwanz. Der Rücken ist bräunlichgrau, Nacken und Kopf sind dunkel-, Brust und Bauch zimmetbraun, die Kehle ist grau, die Schwingen und Schwanz sind kastanienbraun, letzterer mit metallischem Glanze und breiter, weißer Endbinde. Der Vogel lebt viel auf dem Boden und nährt sich von Mäusen, Eidechsen, Fröschen und andern kleinen Wirbeltieren. Die Bewohner Westindiens sagen, sein Geschrei bedeutet Regen.

Thomas, Saint, Inseln, s. Sankt Thomas und São Thomé.

Thomas, Saint, canad. Stadt, s. Saint Thomas.

Thomas (aramäisch, «Zwilling», grch. Didymos), einer der zwölf Jünger Jesu. Nach Joh. 20, 24 fg. war er bei der ersten Erscheinung des Auferstandenen unter den Jüngern nicht zugegen und schenkte den Erzählungen der andern nicht eher Glauben, als bis Jesus auch ihm selbst erschien und ihn aufforderte, die Hände in seine Wundmale zu legen. Daher gilt er in der kirchlichen Überlieferung als Typus der Schwergläubigkeit und der Zweifelsucht. Nach den apokryphen «Akten des T.» führte er den Namen Judas T., wurde von Christus als Sklave nach Indien verkauft, wo er dem König Gundaforus einen Palast erbauen sollte, aber die ihm dafür übergebenen Schätze verwendete, um den

Armen Gutes zu thun. Als der König dies erfuhr, wollte er ihn hinrichten lassen, bis er hörte, daß T. ihm von jenen Schätzen einen Palast im Himmel erbaut habe. Nach derselben Legende wurde T., nachdem er viele Wunder gethan und eine große Menge zum christl. Glauben bekehrt hatte, auf Befehl eines Königs Mesdeus durch die Lanzen von vier Soldaten durchbohrt. Die Nachrichten der Kirchenväter sind von dieser Legende abhängig. Die «Acta Thomae» sind von Thilo (Lpz. 1823), Tischendorf («Acta apostolorum apocrypha», ebd. 1851), im syr. Text mit engl. Übersetzung von Wright («Apocryphal acts of the Apostles», 2 Bde., Lond. 1871), zuletzt in vollständigem griech. Texte von Bonnet («Supplementum codicis apocryphi», Lpz. 1883) herausgegeben. Die ind. Christen, die mit der syr. Kirche in Verbindung standen und seit dem 5. Jahrh. von der Reichskirche als Nestorianer (s. d.) getrennt wurden, betrachteten den T. als Stifter ihrer Kirche und nannten sich nach ihm Thomaschristen. Auch die pers. Nestorianer erklärten sich für Schüler des Apostels T. Dem Apostel T. wird auch ein «Evangelium infantiae Christi» (daher auch «Evangelium secundum Thomam» genannt) zugeschrieben, das die Lücken der evang. Geschichte für die Zeit von der Kindheit bis zum Auftreten Jesu auszufüllen sucht, doch stets als apokryph galt (abgedruckt in Tischendorfs «Evangelia aprocrypha», 2. Ausg., Lpz. 1876). Dem T. ist in der röm. Kirche der 21. Dez., in der griech. Kirche der 6. Okt., daneben auch der erste Festtag des mit Ostern beginnenden Kirchenjahres (Thomassonntag) geweiht. In Abbildungen sieht man T. mit einem Winkelmaße und einem Lineale oder auch mit einer Meßschnur. — Vgl. Lipsius, Die apokryphen Apostelgeschichten, Bd. 1 (Braunschw. 1882).

Thomas a Becket, s. Becket, Thomas a.

Thomas a Kempis, deutscher Mystiker, nach seinem im Erzstift Köln (nicht in Oberyssel) belegenen Geburtsort Kempen (Campen) genannt, eigentlich aber Hamerken oder Hämmerlein (lat. Malleolus), geb. 1380, besuchte 1392 die Schule der Brüder des gemeinsamen Lebens zu Deventer, wo er den Unterricht des Gerhard Groote und des Florentius Radewins erhielt, trat 1407 in das von der Brüderschaft gestiftete Augustinerkloster Agnetenberg bei Zwolle, wurde 1414 Priester, 1423 Subprior, später Prokurator und 1447 nochmals Subprior des Klosters, und starb, 91 J. alt, 25. Juli 1471. Ausgezeichnet durch Frömmigkeit und Gemütstiefe, wirkte T. höchst segensreich als Lehrer und Erzieher der Jugend. Seine sämtlich in lat. Sprache abgefaßten Schriften enthalten eine Chronik von Agnetenberg, eine Lebensbeschreibung von Gerh. Groote und zehn seiner Schüler, Predigten, Kirchengesänge, Soliloquien, moralische Abhandlungen und die viel umstrittene Schrift «Libri quatuor de imitatione Christi» (s. Nachfolge Christi), die den Ruhm seines Namens über die ganze Erde verbreitet haben. Die erste Ausgabe seiner sämtlichen Werke erschien ohne Angabe von Ort und Jahr (wahrscheinlich um 1474 zu Utrecht, ohne die «Imitatio»); die beste, aber auch nicht vollständige besorgte der Jesuit Sommalius (Antw. 1599 u. ö., zuletzt Köln 1728, 1757), eine neue wurde angefangen von Kraus (Bd. 1: «Opuscula», Trier 1868). Eine Übersetzung sämtlicher Werke hat Silbert besorgt (4 Bde., Wien 1838—40). — Vgl. Bähring, T. von Kempen, der Prediger der Nachfolge Christi, nach seinem äußern und innern Leben (2. Ausg., Lpz. 1872); Kettlewell, T. and the brothers of common life (2 Bde., Lond. 1881—84); Cruise, T. a Kempis (ebd. 1887) und die Litteratur beim Artikel Nachfolge Christi; ferner Hirsche, Prolegomena zu einer neuen Ausgabe der Imitatio, Bd. 3 (Berl. 1873—94).

Thomas von Aquino, Scholastiker, geb. 1225 oder 1227 auf dem Schlosse Roccasicca im Neapolitanischen, aus einem gräfl. Geschlecht, wurde erzogen von den Benediktinern zu Monte-Cassino und setzte dann seine Studien in Neapel fort. Wider den Willen seiner Familie trat er 1244 in den Dominikanerorden und war noch Schüler des berühmten Scholastikers Albert d. Gr. in Köln, wo er auch seit 1248 als Lehrer der scholastischen Philosophie auftrat. 1252 ging er nach Paris. Seine scharfsinnige Anwendung der Lehren des Aristoteles auf die wissenschaftliche Bearbeitung der Theologie verschaffte ihm bald einen ausgezeichneten Ruhm. Er verteidigte seinen Orden durch die Streitschrift «Contra impugnantes Dei cultum et religionem», und wurde von Urban IV. 1261 nach Italien berufen, um zu Rom, Bologna und Pisa Philosophie zu lehren, worauf er von seinem Orden zum Definitor der röm. Provinz ernannt wurde. Seit 1272 hielt er sich in dem Dominikanerkloster zu Neapel auf, um ganz seinen Studien und Vorträgen zu leben. Auf der Reise zur Kirchenversammlung nach Lyon starb er 7. März 1274 zu Fossanuova.

Noch während seines Lebens genoß T. das größte Ansehen in der Kirche; seine zahlreichen Schüler nannten ihn Doctor universalis, auch Doctor angelicus und den zweiten Augustinus. Johann XXII. versetzte ihn 1323 unter die Heiligen. Seine Hauptwerke sind der Kommentar über des Petrus Lombardus vier Bücher «Sententiarum», die «Summa de veritate fidei catholicae contra gentiles» und die «Summa theologiae», denen die «Quaestiones disputatae et quodlibetales» und die «Opuscula theologica» sich anschließen. Sie zeichnen sich nicht nur durch einen staunenswerten Aufwand von Fleiß und dialektischer Kunst, sondern auch durch den darin unternommenen großartigen Versuch aus, das kirchliche Lehrsystem zu einer einheitlichen philos. Weltanschauung zu erheben. Namentlich behandelte er die christl. Sittenlehre in einer ihm eigentümlichen Anordnung und einem Umfang, wodurch er sich den Ehrennamen des Vaters der Moral erwarb. Die Bestimmtheit, Deutlichkeit und Vollständigkeit in Behandlung der kirchlichen Theologie geben seinen Werken den Vorzug vor den Lehrbüchern früherer scholastischer Dogmatiker. In der Reformationszeit wurde seine Autorität von den Protestanten ebenso eifrig bestritten, als von den Gegnern derselben verteidigt. Das Konzil von Trient erhob eine Reihe von Lehren in der von T. vorgetragenen Form zu kirchlichen Glaubenssätzen, und noch heute gilt er als der angesehenste Dogmatiker der kath. Kirche, wie denn sowohl Pius IX., als ganz besonders Leo XIII. in seiner sog. Thomas-Encyklika («Aeterni patris») vom 4. Aug. 1879 die Philosophie und Theologie des T. als Grundlage aller gelehrten Studien der kath. Christenheit erklärten. Aus dem Franziskanerorden trat im Anfange des 14. Jahrh. Duns Scotus (s. d.) als sein erklärter Gegner auf und gründete die philos.-theol. Schule der Scotisten, denen seitdem die Thomisten, meist Dominikaner, als Anhänger des T. gegenüberstanden. Die Thomisten vertraten in der Philosophie einen gemäßigten

Realismus, folgten der strengen Lehre Augustins von der Gnade und bestritten die unbefleckte Empfängnis der Jungfrau Maria. Die Scotisten sind entschlossene Realisten, neigen sich zum Semipelagianismus und behaupten die unbefleckte Empfängnis der Jungfrau Maria. Der Streit wurde lange Zeit fortgesetzt mit einer Erbitterung, die fast mehr noch, als im wissenschaftlichen Interesse, ihren Grund in der Ordenseifersucht zwischen Dominikanern und Franziskanern hatte. Die Werke des T. wurden von Pius V. (17 Bde., Rom 1570—71), neuerdings unter den Auspizien von Leo XIII. (ebd., seit 1882) herausgegeben. Einen Kommentar seiner Schriften enthält Thömes, «Divi Thomae Aquinatis opera et praecepta» (Berl. 1875).

Vgl. Hoertel, T. und seine Zeit (Augsb. 1846); Werner, Der heilige T. (3 Bde., Regensb. 1858—59); Jourdain, La philosophie de S. Thomas d'Aquin (2 Bde., Par. 1858); Gibelli, Vita di S. Tomaso (Bologna 1862); Baumann, Die Staatslehre des T. (Lpz. 1873); Holtzmann, T. von Aquino und die Scholastik (Karlsr. 1874); Cicognani, Sulla vita e sulle opere di S. Tommaso (Vened. 1874); Otten, Erkenntnislehre des T. (Paderb. 1882); Lecoultre, La psychologie d'Aristote et de T. (Par. 1883); Eucken, Die Philosophie des T. und die Kultur der Neuzeit (Halle 1886); Frohschammer, Die Philosophie des T. von Aquino (Lpz. 1889); Antoniades, Die Staatslehre des T. von Aquino (ebd. 1890); Schütz, Thomaslexikon (Paderb. 1895).

Thomas von Bradwardine, Scholastiker, s. Bradwardin(e).

Thomas von Canterbury, der Heilige, s. Becket, Thomas a.

Thomas von Celano, geistlicher Dichter, s. Celano, Thomas von.

Thomas von Jesus, portug. Mönch, s. Augustiner.

Thomas (spr. tomah), Ambroise, franz. Komponist, geb. 5. Aug. 1811 zu Metz als der Sohn eines Musiklehrers, bildete im Konservatorium zu Paris sein Talent im Pianofortespielen und in der Komposition aus, erhielt 1832 den Großen Römerpreis und ging als Stipendiat der Regierung nach Italien und Wien. 1836 kehrte er nach Paris zurück und begann Opern zu komponieren. Erst die 1849 zur Aufführung gebrachte komische Oper «Le Caïd» fand großen Beifall. Nicht minder glücklich war T. 1850 mit «Le songe d'une nuit d'été». Von den spätern fanden «Mignon» (1866) und «Hamlet» (1868) die weiteste Verbreitung. Außer diesen Bühnenwerken komponierte T. auch ein Requiem und verschiedene andere Kirchensachen, viele ein- und mehrstimmige Gesänge (in Frankreich sehr beliebt), ein Streichquartett, ein Klaviertrio und mehrere Stücke für Klavier allein. T. war längere Zeit Kompositionsprofessor am Konservatorium und wurde nach Aubers Tode 1871 zum Direktor dieses Instituts erhoben. Er ist der bedeutendste Vertreter der ältern franz. Komponistenschule.

Thomas (spr. tommĕs), George Henry, nordamerik. General, geb. 31. Juli 1816 in Southampton-County (Virginien), besuchte die Militärschule zu West-Point, wurde 1840 Offizier, machte den Krieg gegen die Indianer in Florida und den Mexikanischen Krieg (1846—47) mit und zeichnete sich besonders in den Schlachten von Monterey und Buena-Vista aus. Beim Ausbruch des Bürgerkrieges (1861) nahm er Dienste im nördl. Heere, wurde Oberst, später Brigadegeneral eines freiwilligen Korps und beteiligte sich an den Schlachten von Murfreesborough und Chickamauga (1862 und 1863). Im Okt. 1864 wurde er als Brigadegeneral der regulären Armee nach Tennessee geschickt, um diesen Staat zu schützen, und vernichtete 15. Dez. die Konföderierten unter General Hood bei Nashville. Infolge dieser glänzenden Waffenthat wurde er zum Generalmajor befördert und erhielt 1865 ein Dankesvotum vom Kongreß der Vereinigten Staaten. 1869 wurde er als Commandeur der 4. Militärdivision an die Pacific-Küste gesandt und starb 28. März 1870 zu San Francisco. — Vgl. T. B. van Horne, Thomas (Neuyork 1882).

Thomas (spr. tommĕs), Sydney Gilchrist, der Erfinder des nach ihm benannten Eisenentphosphorungsverfahrens (s. Eisenerzeugung, Bd. 5, S. 928 b), geb. im April 1850 in oder bei London, versuchte seit 1870 die Entphosphorung des Roheisens im Konverter und verband sich 1876 mit seinem Vetter Percy Gilchrist, der als Chemiker auf den Blaenavon-Eisenwerken beschäftigt war, zur Vornahme umfangreicher Versuche, die 1879 zum Abschluß kamen. Er erhielt 1882 die Medaille der Society of Arts, 1883 die goldene Bessemer-Medaille. Nachdem er den Winter 1882 in Australien, den folgenden Winter in Algier verlebt, starb er 1. Febr. 1885 in Paris.

Thomaschristen, s. Nestorianer und Thomas (Jünger Jesu).

Thomasflußeisen, s. Eisen (Bd. 5, S. 827 a).

Thomasin von Zerklaere, s. Zerklaere.

Thomasius, Christian, Jurist und Philosoph, geb. 1. Jan. 1655 zu Leipzig, wo sein Vater Jakob T. (geb. 1622, gest. 1684) Rektor der Thomasschule war. Schon während seiner Studienzeit in Frankfurt a. O., 1675—79, machte T. sich von der pedantischen Art, mit der man damals philos. Disciplinen und das röm. Recht zu behandeln pflegte, durch das Studium der Schriften des Hugo Grotius und Sam. Pufendorf frei. Kurze Zeit nach seinem Auftreten als akademischer Lehrer an der Universität zu Leipzig (1684) sprach er seine Ansichten mit großer Freimütigkeit aus. Er fing 1687 zum großen Erstaunen seiner Kollegen an, Vorlesungen in deutscher Sprache zu halten, und begann 1688 eine Monatsschrift u. d. T. «Freimütige, lustige und ernsthafte, jedoch vernunft- und gesetzmäßige Gedanken oder Monatsgespräche über allerhand, vornehmlich aber neue Bücher», worin er, anfangs durch die Gunst des Hofmarschalls von Haugwitz in Dresden geschützt, seinen satir. Witz über die damaligen Gelehrten ergoß. Dies und die Hilfe, die er dem von den orthodoxen Theologen verfolgten Aug. Herm. Francke (s. d.) in Halle angedeihen ließ, erregten ihm den Haß einer starken Partei, an deren Spitze die Leipziger Theologen Aug. Pfeiffer und Joh. Bened. Carpzov standen. Infolgedessen ging T. 1690 nach Halle, wo er unter Begünstigung des brandenb. Hofs anfing, an der dortigen Ritterakademie Vorlesungen zu halten. Der große Beifall, der ihm hier zu teil wurde, gab die nächste Veranlassung zur Errichtung der Halleschen Universität (1694). T. wurde zweiter, in der Folge erster Professor des Rechts sowie Direktor der Universität. Er starb 23. Sept. 1728.

Sein Hauptbestreben ging darauf, die Wissenschaften mit dem Leben in Verbindung zu setzen und gemeinnützig zu machen. Daher seine Verachtung spitzfindiger Grübeleien, seine Vorliebe für den Gebrauch der Muttersprache, seine Abneigung gegen philos. Terminologie, seine Geringschätzung der

Scholastik, seine Richtung aufs Praktische, wodurch er ein Förderer der allgemeinen philos. Bildung wurde. T. war einer der ersten, die auf Trennung des Naturrechts von der Moral drangen, wobei er jenes auf den Begriff der Freiheit und des Rechtszwangs gründete. Dabei wollte er naturrechtliche Bestimmungen in den Gerichtshöfen angewendet wissen und trat scharf gegen Hexenprozesse und Folter auf. Charakteristisch für seine Denkart sind besonders die «Vernünftigen und christlichen, aber nicht scheinheiligen Gedanken und Erinnerungen über allerhand auserlesene, gemischte, philos. und jurist. Händel» (3 Bde., Halle 1723—26) sowie seine «Geschichte der Weisheit und Thorheit» (3 Bde., ebd. 1693). Gegen die Hexenprozesse richtete er die «Kurzen Lehrsätze von dem Laster der Zauberei mit dem Hexenprozeß» (ebd. 1704). Seine systematischen Schriften beziehen sich meist auf Naturrecht und Ethik. — Vgl. Dernburg, T. und die Stiftung der Universität Halle (Halle 1865); B. A. Wagner, Christian T., ein Beitrag zur Würdigung seiner Verdienste um die deutsche Litteratur (Berl. 1872); Nicoladoni, Christian T. Ein Beitrag zur Geschichte der Aufklärung (ebd. 1888); Landsberg, Zur Biographie von Christian T. (Bonn 1894).

Thomasius, Gottfried, luth. Theolog, ein Nachkomme von Christian T., geb. 26. Juli 1802 zu Egenhausen in Franken, studierte in Erlangen, Halle und Berlin, wurde 1829 Pfarrer in Nürnberg, später zugleich Religionslehrer am dortigen Gymnasium, 1842 ord. Professor der Dogmatik und Universitätsprediger in Erlangen, wo er 24. Jan. 1875 starb. T. gehörte zu den einflußreichsten Vertretern der luth. Orthodoxie und war neben Chr. von Hofmann das angesehenste Haupt der sog. Erlanger Schule. Von seinen meist dogmengeschichtlichen und dogmatischen Schriften sind außer den beiden Hauptwerken: «Christi Person und Werk. Darstellung der evang.-luth. Dogmatik vom Mittelpunkt der Christologie aus» (3 Bde., Erlangen 1852—61; 3. Aufl., hg. von F. J. Winter, 2 Bde., 1888) und «Die christl. Dogmengeschichte als Entwicklungsgeschichte des christl. Lehrbegriffs» (Bd. 1, ebd. 1874; Bd. 2, hg. von Plitt 1876; 2. Aufl. von Bonwetsch und Seeberg, 1886—89) zu nennen: «Origenes. Ein Beitrag zur Dogmengeschichte des 3. Jahrh.» (Nürnb. 1837), «Das Bekenntnis der evang.-luth. Kirche in der Konsequenz seines Princips» (ebd. 1848), «Das Bekenntnis der luth. Kirche von der Versöhnung» (Erlangen 1857), «Das Wiedererwachen des evang. Lebens in der luth. Kirche Bayerns. Ein Stück süddeutscher Kirchengeschichte 1800—1840» (ebd. 1867), «Praktische Auslegung des Briefs Pauli an die Kolosser» (ebd. 1869).

Thomasorden, s. Johannisorden.

Thomasphosphatmehl, die in Kugelmühlen fein verpulverte Thomasschlacke, ein Nebenprodukt bei der Flußeisenfabrikation nach dem von den Engländern Thomas und Gilchrist 1879 verbesserten Bessemerverfahren (s. Eisenerzeugung, Bd. 5, S. 928 b); es dient, seit G. Hoyermann in Hannover auf seine düngende Wirkung aufmerksam gemacht hat, in der Landwirtschaft als wichtiges Düngemittel. Der Wert des dunkelbraun bis schwarz aussehenden T. beruht in seinem Gehalt an Phosphorsäure (durchschnittlich 17,5 Proz.). Außerdem sind noch vorhanden etwa 50 Proz. Kalk (davon bis 12 Proz. im freien Zustand), 4,5 Proz. Magnesia, 13 Proz. Eisenoxyd und -Oxydul, 7,5 Proz. Kieselsäure und mehr oder weniger Thonerde, Manganoxydul, Schwefel, Schwefelsäure und Vanadinoxyd. Das zur Verwendung kommende T. soll mindestens 75 Proz. Feinmehl, das durch ein 0,2 Millimetersieb geht, enthalten. Infolge seines Gehalts an Ätzkalk verwittert und zerfällt das T. (oder die Thomasschlacke) mehr oder weniger leicht an der Luft und man suchte bislang hierin den Grund, daß es auf dem Acker soviel wirksamer ist als die in der Natur vorkommenden Rohphosphate. Neuerdings erklären dies jedoch mehrere Autoren durch die Anwesenheit eines Tetrakalkphosphats oder eines Kalksilikatphosphats und schätzen den Wert des T. nach seinem Gehalt an in saurer citronsaurer Ammoniaklösung löslicher Phosphorsäure (P. Wagner).

Die Düngung mit T. (etwa 600 kg pro Hektar) hat sich vor allem auf Moorboden und auf sandigem Boden bewährt, während auf schwerem Thonboden das Superphosphat vorzuziehen ist. Auch zur Düngung der Wiesen wird es (in Gemeinschaft mit Kainit) meist zu empfehlen sein. Man schätzt den Wert der Phosphorsäure im T. einhalb bis dreiviertel so hoch, wie den der Phosphorsäure im Superphosphat und bezahlt gegenwärtig 1 kg der Phosphorsäure etwa mit 20 Pf. Die Produktion von T. betrug 1893 in Deutschland ungefähr 600000 t; sie ist rapid gestiegen und wird dies wahrscheinlich noch weiter thun, zumal im Frühjahr 1894 das Patent für das Thomasverfahren erloschen ist. — Vgl. Wagner, Die Thomasschlacke (Darmst. 1887); Barth, Die künstlichen Düngemittel (2. Aufl., Berl. 1893); Schucht, Die Fabrikation des Superphosphates und T. (Braunschw. 1894).

Thomasroheisen, s. Eisen (Bd. 5, S. 826 b).

Thomasschlacke, s. Eisenerzeugung (Bd. 5, S. 928 b) und Thomasphosphatmehl.

Thomassonntag, s. Thomas (Jünger Jesu).

Thomas Theodor Jez, Pseudonym des poln. Schriftstellers Zygmunt Miłkowski (s. d.).

Thomastrauermücke (Sciara Thomae *L.*), eine kleine schwarze Mücke aus der Familie der Pilzmücken mit beim Weibchen schwefelgelb gezeichnetem Hinterleib, im Juli und August häufig an niedern Pflanzen. Den Heerwurm bildet die ihr verwandte Heerwurmtrauermücke (s. d.).

Thome, São, portug. Guinea-Insel, s. São Thome.

Thomisiden (Thomisidae), s. Krabbenspinnen.

Thomisten, s. Dominikanerorden und Thomas von Aquino.

Thommen, Achilles, österr. Oberbaurat, geb. 25. Mai 1832 zu Basel, studierte zuerst daselbst Philosophie, Mathematik und Naturwissenschaften und widmete sich dann 1850—52 den technischen Studien in Karlsruhe. In den J. 1852—56 unter Etzel beim Bau der Schweizer Centralbahn thätig, wurde T. von demselben 1857 zum Bau der Franz-Joseph-Orientbahn nach Ungarn als Sektionsingenieur berufen. Ferner projektierte und baute T. die Brennerbahn (1861—67). 1867 als Staatseisenbahn-Baudirektor und Leiter des gesamten Eisenbahnwesens nach Ungarn berufen, konzipierte er das große ungar. Eisenbahnnetz und organisierte die staatliche Eisenbahnbaudirektion. 1869 nahm er aus Gesundheitsrücksichten seine Entlassung als Baudirektor, fungierte aber noch bis Ende 1870 als technischer Konsulent der ungar. Regierung. In der Broschüre «Die Gotthardbahn» (Wien 1877) trat er für die Vereinfachung des Gotthardbahnunternehmens und für die Anwendung des Zahnschienen-

systems auf den zum großen Tunnel führenden Steilrampen ein. T. starb 21. Aug. 1893 zu Maria-Schutz.

Thomps., nach den lat. Namen von Tieren Abkürzung für William Thompson (spr. tommß'n), einen engl. Naturforscher und Militärarzt.

Thompson (spr. tommß'n), Benjamin, s. Rumford, Graf von.

Thompson (spr. tommß'n), Sir Henry, engl. Chirurg, geb. 6. Aug. 1820 zu Framlingham in Suffolk, studierte in London als Schüler von Liston, Syme und Erichsen und wurde 1866 Professor der Chirurgie in London. Er gilt als eine der ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Blasenkrankheiten und hat sich besonders um die Vervollkommnung der Lithotripsie und Lithotomie große Verdienste erworben; in weitern Kreisen wurde er durch die an Kaiser Napoleon III. ausgeführte Steinoperation bekannt. Er schrieb: «The diseases of the prostate» (6. Aufl., Lond. 1886), «Practical lithotomy and lithotrity» (ebd. 1863; deutsch von Goldschmidt, Cass. 1882), «Clinical lectures on diseases of the urinary organs» (Lond. 1868; 5. Aufl. 1879), «Lectures on some important points connected with the surgery of the urinary organs» (ebd. 1884; deutsch von Dupuis, Wiesb. 1885), «On tumours of the bladder» (Lond. 1885; deutsch von Wittelshöfer, Wien 1885), «On the suprapubic operation for opening the bladder for stones or for tumours» (Lond. 1886) u. a.

Thompson (spr. tommß'n), Silvanus Phillips, engl. Physiker, geb. 19. Juni 1851 zu York in England, studierte in Flounders' Institute bei Pontefract, um an der University of London 1869 den Grad eines Bachelor of Arts zu gewinnen. Seine Stellung als Science Master, die er in der von ihm früher besuchten Bootham School von 1873 bis 1874 bekleidete, gab er auf, um sich weitern chem. und physik. Studien an der Royal School of Mines in London zu widmen. Nachdem er 1876—78 an dem damals neu gegründeten University College zu Bristol als Lecturer für Experimentalphysik thätig gewesen war, wurde er 1878 zum Professor für Experimentalphysik an dieser Lehranstalt ernannt, wo er das physikalische Laboratorium einrichtete. In Bristol blieb T. bis 1885 und ist gegenwärtig Direktor (Principal) des City and Guilds Technical College zu Finsbury in London und daselbst Professor der Physik. T. war Mitglied der Royal Society of London, der Royal Astronomical Society und Vicepräsident der Physical Society of London. Außer einer großen Anzahl von Aufsätzen aus dem Gebiete der Experimentalphysik, im speciellen der Elektricität und Optik, die er im «Philosophical Magazine», den «Proceedings of the Royal Society», dem «Journal of the Society of Arts» u. a. veröffentlichte, schrieb T. «Elementary lessons in electricity and magnetism» (Lond. 1881; 53. Aufl. 1891; übersetzt in das Deutsche, Französische, Italienische, Polnische), «Dynamo-electric machinery» (ebd. 1884; 4. Aufl. 1891; übersetzt in das Deutsche und Französische), «The Electromagnet» (ebd. 1891) und kleinere Werke.

Thompson-Butler (spr. tommß'n bött-), Lady Elizabeth Southerden, engl. Malerin, geb. 1844 zu Lausanne, war eine geborene Thompson und heiratete 1877 den General Sir W. F. Butler, der sich besonders im Sudan ausgezeichnet hat. Sie kam jung mit ihren Eltern nach Italien, wo sie in Florenz Studien in der Malerei machte; 1870 nach England zurückgekehrt, errang sie einen ersten Erfolg mit dem Bilde: Truppenmusterung, das die Königin Victoria erwarb. Ferner malte sie: Das 28. Regiment bei Quatrebras (1875), Balaklawa, Inkjerman, Rekrutierung in Irland (1879), Angriff der schott. Dragoner (Scots Greys) bei Waterloo (1882), Ausgestoßen (1890); diese Kriegsbilder, durch den Stich vervielfältigt, gehören in England zu den beliebtesten Werken dieser Art.

Thomsen, Julius, dän. Chemiker, geb. 16. Febr. 1826 in Kopenhagen, wurde, nachdem er als Docent der Chemie an der polytechnischen Lehranstalt und Docent der Physik an der militär. Hochschule seiner Heimatstadt gewirkt hatte, dort 1866 Professor der Chemie an der Universität und 1883 Direktor der Technischen Lehranstalt. Er hat zuerst (1853) mit voller Klarheit die Lehren der mechan. Wärmetheorie auf thermochem. Vorgänge angewendet und zu diesem Zweck unter Verbesserung der Methoden zahlreiche Bestimmungen der Wärmetönungen bei chem. Prozessen ausgeführt. 1853 gründete er die Kryolithindustrie und ist seit 1865 Direktor der Kryolithminen und -Handelsgesellschaft in Kopenhagen. Sein Hauptwerk sind die «Thermochem. Untersuchungen» (4 Bde., Lpz. 1882—86).

Thomsen, Wilh. Ludwig Peter, dän. Sprachforscher, geb. 25. Jan. 1842 in Kopenhagen, habilitierte sich 1869 an der Universität daselbst und wurde 1871 außerord., 1887 ord. Professor der vergleichenden Sprachwissenschaft. 1876—92 war er Hauptredacteur der «Nordisk Tidskrift for Filologi». Er schrieb namentlich: «Det magyariske Sprog og dets Stammeslægtskab» (in der «Tidskrift for Filologi og Pædagogik», 1876), «Den gotiske Sprogklasses Indflydelse paa den finske» (Kopenh. 1869; deutsch von E. Sievers, Halle 1870), «The relations between ancient Russia and Scandinavia, and the origin of the Russian state» (Oxf. und Lond. 1877; deutsch von Bornemann, Gotha 1879); «Berøringer mellem de finske og de baltiske (litauisk-lettiske) Sprog» (Kopenh. 1890). 1893 gelang es ihm, das rätselhafte runenartige Alphabet der, wie er bewies, alttürk. Inschriften aus Sibirien und der Mongolei zu entziffern (vgl. «Oversigt over det Kongellige Danske Videnskabs Selskabs Forhandlinger», 1893, und «Memoires de la Société finno-ougrienne, V.», Helsingf. 1894—95).

Thomsensche Krankheit (Myotonia congenita), eine höchst eigentümliche angeborene Anomalie des Muskelapparats, die sich dadurch zu erkennen giebt, daß bei beabsichtigten Bewegungen tonische Krampfzustände in den Muskeln eintreten, welche die Ausführung der gewollten Bewegung verzögern oder zeitweise vollkommen unmöglich machen. Wollen solche Kranke sich erheben und gehen, so empfinden sie das Gefühl größter Schwere und Steifigkeit und bedürfen längerer Zeit, bevor sie das Hemmnis überwinden, ja die Muskelkrämpfe können so hochgradig sein, daß die Kranken hinstürzen und auf dem Boden willenlos hin und her rollen. Merkwürdigerweise verliert sich diese Steifigkeit vorübergehend, wenn die Kranken ihre Muskeln eine Zeit lang bewegt haben, während sie durch psychische Erregungen beträchtlich gesteigert wird. Sitz und Ursache der merkwürdigen Krankheit, die immer angeboren und in manchen Familien erblich ist, sind noch ganz unbekannt; das Leiden selbst ist bis jetzt unheilbar. — Vgl. Erb, Die T. K. (Lpz. 1886).

Thomson (spr. tommß'n), Sir Charles Wyville, Begründer der Tiefseeforschung, geb. 5. März 1830

zu Bonsyde, dem Stammgut seiner Familie in Schottland, studierte in Edinburgh Naturwissenschaften, wirkte 1850—53 als Docent der Botanik an dem King's College in Aberdeen, 1853—54 als Professor der Naturgeschichte an dem Queen's College in Cork, dann als Professor der Mineralogie und der Geologie an dem Queen's College in Belfast. Später widmete er sich vorzugsweise biologischen Untersuchungen über die niedrigsten Tier- und Pflanzenformen. In Gemeinschaft mit Carpenter machte T. auf dem Kanonenboot Lightning 1868 und auf dem Wachtschiff Porcupine 1869 die ersten Seefahrten zur Erforschung der Tiefseefauna in der Nordsee und dem Mittelländischen Meer. 1872 wurde er königl. Professor der Naturgeschichte an der Universität Edinburgh. Von 1872 bis 1876 leitete er die Challenger Expedition (s. d.). Dafür erhielt T. die Ritterwürde und die große goldene Medaille der Königlichen Gesellschaft. Er starb 10. März 1882 in Edinburgh. Die Resultate seiner Forschungen legte T. in den Werken «Depths of the sea» (Lond. 1872) und «The voyage of the Challenger. The Atlantic» (2 Bde., ebd. 1877) nieder.

Thomson (spr. tommſ'n), James, engl. Dichter, geb. 11. Sept. 1700 zu Ednam (Grafschaft Roxburgh, Schottland), Sohn eines presbyterianischen Predigers, zeigte schon früh große Neigung zur Dichtkunst und bildete sein Talent namentlich auf der Universität Edinburgh aus. Nach seines Vaters Tode ging er nach London, wo er eine Hofmeisterstelle erhielt und 1726 ein beschreibendes Gedicht «The Winter» herausgab, das sofort mehrere Auflagen erlebte und den Dichter bewog, 1727 «The Summer», 1728 «The Spring» und 1730 die erste vollständige Ausgabe von «The Seasons» («Die Jahreszeiten») folgen zu lassen. Der große Beifall, den diese Dichtung fand, brachte ihn in Verbindung mit vielen ausgezeichneten Männern, namentlich mit Pope. 1731 begleitete T. den ältesten Sohn des nachmaligen Lordkanzlers Sir Charles Talbot auf einer Reise durch Frankreich, die Schweiz und Italien, gab nach seiner Rückkehr das Gedicht «Liberty» heraus und erhielt durch Talbots Verwendung eine einträgliche Sinekure, die er jedoch nach dessen Tode verlor. Indessen verlieh ihm der Prinz von Wales ein Jahrgehalt von 100 Pfd. St., und später erhielt er auch als Oberaufseher über die Kleinen Antillen eine andere Sinekure. Er starb 27. Aug. 1748. Außer den «Seasons» verfaßte T. fünf Trauerspiele, unter denen «Sophonisba» und «Tancred and Sigismonda» die besten sind; aus allen leuchtet jedoch der Lehrdichter hervor. Das Stück «Alfred», das er gemeinschaftlich mit seinem Jugendfreunde David Mallet (gest. 1765) schrieb (1740), enthielt zuerst das berühmte engl. Volkslied «Rule Britannia»; ob T. oder Mallet der Verfasser desselben war, ist nicht entschieden. Außerdem schrieb er «The castle of indolence», ein allegorisches, aber sehr unbedeutendes Gedicht in Spensers Weise. Gesamtausgaben seiner Werke erschienen zu Edinburgh 1768 (4 Bde.), 1788 (3 Bde.), 1833 (4 Bde.), 1870 (2 Bde.). Sein Leben von Patrick Murdoch (Lond. 1803) ist vielen Ausgaben vorgedruckt. Die «Seasons» wurden oft ins Deutsche übersetzt (von Tobler, Zür. 1766—69; neue Aufl. 1781; L. Schubart, Berl. 1789; Soltau, Braunschw. 1823; Bruckbräu, Münch. 1828 u. a.), die Trauerspiele von J. H. Schlegel in reimlosen Jamben.

Thomson (spr. tommſ'n), Joseph, engl. Afrikareisender, geb. 14. Febr. 1858, ging 1878 mit der von Keith Johnston geführten Expedition als Geolog nach Ostafrika, übernahm 28. Juni 1878, als Johnston einem Fieberanfall erlegen war, die Führung, erreichte durch Uhehe das Nordende des Njassasees und von hier den Tanganika bei Pambete, erforschte das Westufer bis zur Insel Kasenge und verfolgte den Lauf des Lukuga weiter als Stanley und Cameron bis zu 29° 27' östl. L. von Greenwich und 5° 41' südl. Br. Den Rückweg schlug er von Pambete in nördl. und nordöstl. Richtung durch Fipa und Ukonongo nach Unjamwesi ein. Am 15. Juli 1880 traf er wieder an der Küste ein. Im Auftrag des Sultans machte er 1882 einen vergeblichen Versuch, Kohlenlager am Rovuma aufzufinden. Ausgerüstet von der Geographischen Gesellschaft in London, ging er 10. März 1883 von Mombas aus über Taveta, am Ost- und Nordrand des Kilima-Ndscharo vorbei, auf das Plateauland von Kapoteï, zum Naiwaschasee und über eine 4300 m hohe Gebirgskette, welche von ihm den Namen Aberdare Ranges erhielt, an den Fuß (1740 m ü. d. M.) des Kenia. Von hier wandte er sich nach Nordwesten zum Baringosee und über den Elgejo-Gebirgskamm, den Nsoia entlang nach Kavirondo, wo er in Masala 10. Dez. 1883 den Victoria-Njansa erblickte. Nach einem Abstecher zum 4270 m hohen Elgon ging er über den Baringo und Naiwaschasee und südlich davon über die Uluberge und durch die Landschaft Kikumbuliu nach Teita und Mombas zurück; hier traf er 25. Mai 1884 ein. Die National African Company entsandte T. 1885 nach dem Haussastaat Sokoto in Westafrika, um den dortigen Machthaber zu bestimmen, Uferstrecken am Niger und Binuë an die Gesellschaft abzutreten und das Handelsmonopol ihr zu bewilligen, was ihm auch gelang. 1888 entsandte ihn die Geographische Gesellschaft in London in den südl. Teil Marokkos. T. kam bis zum Wad Sus, mußte sich aber dann zur Umkehr entschließen. Im Auftrag der Englisch-Südafrikanischen Gesellschaft unternahm er 1890 eine neue Expedition nach Englisch-Centralafrika; er ging 23. August vom Westufer des Njassasees den Loangwafluß hinab nach dem Bangweolosee, welchen er wie den Tschambesi genauer erforschte, und kehrte über die Victoriafälle des Sambesi 4. Jan. 1891 nach der Küste zurück. T. starb 2. Aug. 1895 in London. Er schrieb: «Expedition nach den Seen» (deutsch, Jena 1882) und «Durch Massailand» (deutsch, Lpz. 1885).

Thomson (spr. tommſ'n), Thomas, schott. Chemiker, geb. 12. April 1773 zu Crieff in Schottland, studierte in Glasgow und in Edinburgh unter Black und war seit 1796 bei der Herausgabe des Supplements zur «Encyclopædia Britannica» thätig. 1813 zog T. nach London, wo er die «Annals of Philosophy» herausgab, die mit dem «Philosophical Magazine» vereinigt wurden; 1817 ging er als Professor der Chemie nach Glasgow und gründete hier das erste chem. Unterrichtslaboratorium in Großbritannien. Er starb 2. Juli 1852 zu Kilmun in Argyll. T. hatte hervorragenden Anteil an der Befestigung der Daltonschen Atomtheorie, trug zur Verbesserung des Lötrohrs bei und entdeckte mehrere Mineralien u. s. w. Seine Hauptwerke sind: «System of chemistry» (4 Bde., Edinb. 1802; 7. Aufl., 2 Bde., 1831), «Outline of the sciences of heat and electricity» (neue Aufl. 1840; deutsch von Wolff, 5 Bde., Berl. 1805—11), «Elements of chemistry» (Edinb. 1810), «Attempt to establish the first principles of chemistry by experiment» (2 Bde., Lond. 1825), «Che-

mistry of organic bodies» (2 Bde., ebd. 1838), «History of the Royal Society» (ebd. 1812), «History of chemistry» (2 Bde., ebd. 1830—31), «Outlines of mineralogy and geology» (2 Bde., Edinb. 1836). Sein Sohn veröffentlichte T.s Reise im westl. Himalaja und Tibet (Lond. 1852).

Thomson (spr. tommß'n), William, Lord Kelvin, engl. Physiker, geb. im Juni 1824 zu Belfast, studierte zu Glasgow, Cambridge und Paris und wurde schon 1846 zum Professor der Physik an der Universität Glasgow ernannt. In demselben Jahre übernahm er die Redaktion des «Cambridge and Dublin Mathematical Journal», worin er unter anderm seine berühmte Abhandlung «On the distribution of electricity on spherical conductors» (1848) veröffentlichte. Elektricität und Wärme bildeten seitdem die Hauptgegenstände seiner Untersuchungen. Die Resultate derselben veröffentlichte er besonders in dem «Philosophical Magazine» und in den Schriften der königl. Gesellschaften von London und Edinburgh. Sie umfaßten auf dem Gebiet der Wärme vor allem wichtige Kapitel der mechan. Wärmetheorie. Auf dem Gebiet der Elektricität verdienen Erwähnung T.s Vorlesung «On the electrodynamic properties of metals» (1856), ferner die Erfindung seiner Elektrometer, die mit der größten Genauigkeit den elektrischen Zustand der Atmosphäre anzeigen, und seines Spiegelgalvanometers, der in der Geschichte der unterseeischen Telegraphie Epoche machte. T. erwarb sich hervorragende Verdienste um die erfolgreiche Legung und Benutzung des ersten atlantischen Kabels (1866). Eine von ihm konstruierte Form des Schiffskompasses mit geringer Deviation hat große Verbreitung gefunden. Er erfand auch eine Tiefseesonde und beschäftigte sich in neuester Zeit mit der Durchbildung elektrotechnischer Meßinstrumente. 1890 wurde er Präsident der Königlichen Gesellschaft, 1892 zum Lord Kelvin ernannt. Außer den erwähnten Schriften erschien von ihm: «Mathematical theory of elasticity» (1878), «Rigidity of the earth», «Reprints of papers on electrostatics and magnetism» (1862; 2. Aufl. 1884; deutsch von Levy und Weinstein, Berl. 1890), «Navigation; a lecture» (1875), das gemeinschaftlich mit P. G. Tait herausgegebene größere Werk «Treatise on natural philosophy» (Bd. 1, Teil 1 u. 2, 1887 u. 1883; Bd. 1, deutsch von Helmholtz und Wertheim, Braunschw. 1871—74), und eine Sammlung seiner verstreuten «Mathematical and physical papers» (Cambr. 1882, 1884 u. 1890). In deutscher Übersetzung erschienen noch seine «Populären Vorträge und Reden», Bd. 1 (Berl. 1891). — James T., ein älterer Bruder Sir William T.s und Professor der Ingenieurwissenschaften in Glasgow, hat sich besonders durch die Entdeckung, daß der Gefrierpunkt des Wassers durch Druck sinkt, und durch seine hierauf gegründete Gletschertheorie einen Namen gemacht.

Thon, die durch Verwitterung Aluminiumsilikat enthaltender Mineralien (z. B. der Feldspate) entstandenen steinigen bis erdigen Stoffe. Diese lagern entweder an der Stelle, an welcher sich ihr Muttergestein befand, und heißen dann T. primärer Lagerstätte, welche auch als Porzellanerde oder Kaolin (s. d.) bezeichnet werden, oder sie sind durch einen natürlichen Schlämmprozeß vom Ursprungsorte fortgeführt und haben sich aus dem Wasser, meist in regelmäßigen Lagern abgesetzt: T. sekundärer Lagerstätte. Der Hauptbestandteil beider Arten von T. ist ein wasserhaltiges Aluminiumsilikat, doch tritt dieses fast nie in annähernd reinem Zustande auf, sondern die T. enthalten infolge der mechan. Wirkung der Verwitterung mehr oder weniger große Mengen innig fein zerteilter Trümmer von Quarz, Feldspat oder andern Silikaten beigemengt. Ihre Menge ist wesentlich bestimmend für die Anwendung der T. verschiedener Fundstätten zur Herstellung von Thonwaren (s. d.). Danach unterscheidet man unter dem T. sekundärer Lagerstätte z. B. feuerfeste T., Pfeifenthone, von denen die erstern geringere, die letztern schon größere Mengen von Nebenbestandteilen enthalten. Sehr unrein sind die Töpfer- und Ziegelthone, die Lehm- und Mergelsorten, von denen die drei erstern viel Eisenoxyd und Sand neben kohlensaurem Kalk, die letztern besonders viel kohlensauren Kalk enthalten. Die T. haben die Eigenschaft, mit Wasser angerührt, bildsame plastische Massen zu geben. Auch können sie fremde, nichtplastische Stoffe umhüllen und festhalten, ohne ihre Plasticität zu verlieren (Bindevermögen). Je nachdem die reine Thonsubstanz oder nichtplastische Körper in den Vordergrund treten, spricht man von fetten und magern T. und von Magerungsmitteln. Beim Trocknen der geformten Thonwaren rücken die kleinsten Teilchen einander näher, indem das zwischen ihnen befindliche Wasser verdunstet, die Ware zieht sich zusammen, erleidet Luftschwindung; bei höherer Temperatur entweicht das letzte Wasser, aber auch bei weiter gesteigerter Hitze zieht sich die Thonmasse noch weiter zusammen und wird dichter und fester (Feuerschwindung). Das Brennen der T. verleiht den ihnen in feuchtem Zustande erteilten Formen die nötige Beständigkeit. Bei noch höhern, für die einzelnen T. je nach ihrer Reinheit sehr verschiedenen Temperaturen schmelzen diese. Die T., besonders die reinen, dienen nicht nur zur Herstellung der Thonwaren, sondern auch der Ultramarine, zum Versetzen der Papiermasse (unter dem Namen Lenzin), zur Bereitung der schwefelsauren Thonerde und der Alaune u. s. w. Große landwirtschaftliche Bedeutung hat der T. als Komponent einer jeden Ackererde; er ist der wesentliche Bestandteil der Feinerde (s. d.), und deren Eigenschaft, wertvolle Pflanzennährstoffe aus der Bodenflüssigkeit zu absorbieren und also vor dem Versinken in den Untergrund zu bewahren, wird in der Hauptsache durch die Anwesenheit des T. und durch dessen Gehalt an Zeolithen sowie an Thonerde- und Eisenhydroxyd bewirkt. Unter dem Mikroskop zeigen die kleinsten Teilchen des T. Kugelgestalt und bilden Anhäufungen von fischrogenartigem Charakter, wodurch anscheinend seine Plasticität und seine große, wasserhaltende Kraft bedingt wird, und diese ist von maßgebendem Einfluß auf die Feuchtigkeitsverhältnisse und Erwärmungsfähigkeit des Bodens. Überwiegt der Thongehalt zu sehr (Thonboden enthält über 50 Prozent T.), so wird der Boden steif, naß und infolge der hohen specifischen Wärme des Wassers kalt. Stärkere Thonschichten sind für Wasser völlig undurchlässig; sehr häufig bilden sie die tragenden Schichten für das Grundwasser und sind daher wichtig für hydrologische Untersuchungen. — Vgl. Senft, Die Thonsubstanzen (Berl. 1879).

Thonberg, Stadtteil von Leipzig (s. d.).

Thondrakier, Sekte, s. Jeziden.

Thonerde, s. Aluminiumoxyd. — Schwefelsaure T. ist Alaun (s. Alaun, konzentrierter).

Thonerdehydrat, s. Aluminiumoxydhydrat.

Thonerdesalze, s. Aluminiumsalze.

Thonetsche Räder, hölzerne Räder mit metallener Nabe, die das Auswechseln zerbrochener Speichen ohne Nacharbeiten ermöglichen sollen; sie wurden 1860 von dem Wiener Fabrikanten Thonet konstruiert und sind in verschiedenen Feldartillerien eingeführt.

Thoniger Siderit, s. Eisenspat.

Thonindustrieschulen, soviel wie Keramische Schulen (s. d.).

Thonissen, Joh. Jos., belg. Minister und nationalökonomischer Schriftsteller, geb. 21. Jan. 1816 zu Hasselt, studierte Jura, war dann Staatsanwaltssubstitut und wurde 1848 Professor an der kath. Universität zu Löwen, wo er bis 1884 Lehrer des Strafrechts war. Seit 1863 Mitglied der Abgeordnetenkammer für den Bezirk Hasselt, war er 26. Okt. 1884 bis 24. Okt. 1887 Minister des Innern und öffentlichen Unterrichts. Er starb 17. Aug. 1891 in Löwen. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: «Constitution belge annotée» (1844; 3. Aufl. 1879), «Complément du code pénal» (3 Bde., 1846—50), «Le socialisme dans le passé» (3 Bde., 1851), «Le socialisme dans l'antiquité jusqu'à la constitution de 1852» (2 Bde., 1852), «La Belgique sous le règne de Léopold I[er]» (3 Bde., 2. Aufl. 1862), «De la prétendue nécessité de la peine de mort» (1864), «La théorie du progrès indéfini, dans ses rapports avec l'histoire de la civilisation et les dogmes du christianisme» (Par. 1869), «Études sur l'histoire du droit criminel des peuples anciens» (2 Bde., 1869), «Mélanges d'histoire, de droit et d'économie politique» (1873), «L'organisation judiciaire, le droit pénal et la procédure pénale de la loi salique» (2. Aufl. 1882), «Travaux préparatoires du code de procédure pénale» (2 Bde., Brüss. 1885).

Thonon, Thonon-les-Bains (spr. tonóng lä bäng). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Obersavoyen, hat (1891) 62756 E., 6 Kantone und 71 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements T. oder der Landschaft Chablais (s. d.), früher Residenz der Herzöge von Savoyen, am Südufer des Genfer Sees, westlich vom Delta der Dranse, an der Seitenlinie (Mâcon-) Bellegarde-Evian-les-Bains der Mittelmeerbahn, besteht aus zwei durch Drahtseilbahn verbundenen Teilen, der eigentlichen Stadt auf dem den See beherrschenden Plateau mit dem Bahnhof und dem Platz, wo früher das herzogl. Schloß stand, und Rives unten am Hafen, der durch Dampfer mit Genf, Evian u. s. w. verbunden ist, und hat (1891) 3541, als Gemeinde 5780 E., Gerichtshof erster Instanz, Ackerbaukammer, Forstinspektion, eine Kirche aus dem 15. Jahrh. mit hübschem modernen Turme, ein Collège, Kloster, Spital, Mineralquellen; Baumwollspinnerei, Uhrmacherei, Brauerei, Lohgerberei, Gießerei, Schiffbau, Handel mit Holz, Steinen, Gips, Getreide.

Thonsandstein, ein in vielen sedimentären Formationen verbreiteter Sandstein, der Thon bald in fein verteiltem Zustande, bald in kleinen Knöllchen oder Bröckchen enthält; der Thon stammt ursprünglich von der Verwesung von Feldspatpartikelchen her, die mit den Quarzkörnchen des Sandsteins zum Absatz in Gewässern gelangten.

Thonschiefer, ein grauschwarzer, bläulichschwarzer oder dunkelgrünlicher, dem bloßen Auge homogen erscheinender Schiefer (s. d.) von oft außerordentlich vollkommener Schieferung, weshalb er sich leicht in sehr dünne, schimmernde Platten spalten läßt (Tafelschiefer, Dachschiefer, s. d.). Diese Schieferung ist oft gar nicht mehr die ursprüngliche, sondern eine unter Verwischung derselben sekundär durch seitlichen Gebirgsdruck zu stande gekommene. Als ehemaliger im Wasser abgesetzter Schlamm besteht der T. hauptsächlich aus feinst zerriebenem Material anderer Gesteine, aus mikroskopischen Quarz- und Feldspatkörnchen, Glimmerschüppchen, Thonteilchen, wozu sich auch krystallinische bräunliche Nädelchen von Rutil gesellen. Mehrere T. besitzen auch einen Gehalt an kohlensaurem Kalk; accessorisch tritt namentlich Eisenkies in Krystallen und Knollen, Quarz in Adern und Wülsten darin auf. Auf der einen Seite gehen diese Gesteine in Phyllite, auf der andern oft in Grauwacke und Sandstein über. Auch der Griffelschiefer, der sich infolge einer gleichzeitigen Ausbildung zweier sich durchschneidender Systeme der Schieferung in Stengel oder griffelförmige Stifte spalten läßt, und der Zeichenschiefer, ein durch viel Kohlenstoff schwarzgefärbter, weicher und milder Schiefer, sind Varietäten des T. Der eigentliche, oft Versteinerungen führende T., findet sich in mächtigen Schichtensystemen namentlich im Bereich der ältesten Sedimentformationen, des Silur, Devon und des Kulm; doch treten auch in jüngern Formationen ganz ähnliche Schiefer auf, wie die von Cervins, die berühmtesten Savoyens, die in der Juraformation lagern, und die ausgezeichneten von Glarus, die der untern Tertiärformation angehören.

Thontauben, kleine Scheiben aus Thon, die mit der Hand oder einer kleinen Wurfmaschine in die Luft geworfen werden, um als Ziel bei Schießübungen zu dienen.

Thonwaren, nächst den Geweben die ältesten und am mannigfachsten angewendeten Erzeugnisse des Gewerbfleißes. Die gegenwärtig hergestellten T. teilt man nach der innern Beschaffenheit der gebrannten Masse (des Scherbens) in dichte und poröse. Jene sind während des Brennens so stark erhitzt worden, daß ihre Masse zusammengesintert (aufgelöst, zerflossen) erscheint; sie sind im Bruch mehr oder weniger glasartig, undurchdringlich für Wasser, hellklingend und geben am Stahl Funken. Dagegen sind die porösen T. nicht verglast, daher mehr oder weniger locker; der Bruch ist erdig, die Masse zerreiblich, läßt in unglasiertem Zustand Wasser durch und klebt an der Zunge. Die gebrannte Ware, mag sie porös oder dicht sein, bleibt entweder rauh, oder sie wird mit einer glasartigen Masse, der Glasur (s. d.), überzogen. (Manche unglasierte Steinzeug- oder Töpferwaren werden auch lackiert und dann im Handel als Siderolith oder Terralith bezeichnet.) Bei den dichten T. unterscheidet man nach Brongniart und Knapp:

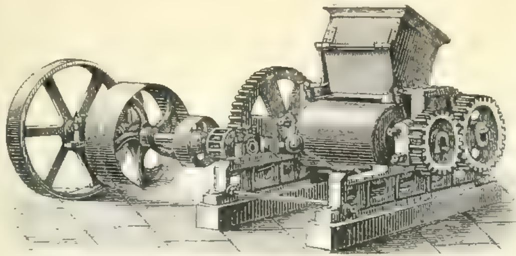
A. Durchscheinende T. a. Strengflüssige (Hartporzellan): 1) Echtes Porzellan, dessen Masse aus einem innigen Gemenge von reinem farblosen Kaolin, Feldspat und Quarz besteht; sie wird zunächst schwach gebrannt, dann glasiert und nun bei sehr hoher Temperatur gar gebrannt. Die Glasur wird aus Kaolin, Quarz und kohlensaurem Kalk mit oder ohne Feldspatzusatz bereitet. Zu den Hartporzellanen gehören diejenigen der königl. Manufakturen in Charlottenburg, Meißen, Nymphenburg, sowie dasjenige von Sèvres. Den Übergang zu den Weichporzellanen bilden die chines. und japan. Porzellane und das Seger-Porzellan,

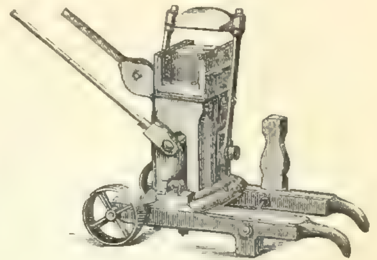
ein in mäßigem Umfange zu Charlottenburg hergestelltes Porzellan. b. Leichtflüssige (Weichporzellan). 2) Englisches Porzellan wird aus kalkhaltiger Porzellanerde (Cornish clay), einem feldspatartigen Material (Cornish stone), plastischem Thon mit Feuerstein und Knochenasche hergestellt und wegen des Zusatzes der letztern auch Knochenporzellan genannt. Erst wird bei höherer Temperatur die Masse, dann in einer zweiten, gelindern Hitze die bleihaltige Glasur gebrannt. 3) Französisches Frittenporzellan ist ein unvollständig geschmolzenes Alkali-Erdsilikat ohne Thonzusatz mit bleihaltiger Glasur, gehört also eigentlich nicht zu den T.; demselben steht das Heißgußporzellan oder Kryolithglas sehr nahe. Aus einer Masse, ähnlich der des engl. Porzellans, nur daß sie strengflüssiger ist, besteht das unglasierte parische Porzellan oder Parian; eine in der Mitte zwischen Steinzeug und Parian stehende Masse wird Carrara genannt.

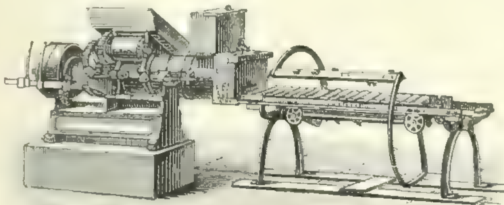
B. Nicht durchscheinende T. a. Weißes unglasiertes Steingut (Wedgwood, englisches Steingut). b. Gemeines Steinzeug mit Salzglasur. Die Masse besteht aus plastischem Thon (Pfeifenthon), dem zur Verminderung des Schwindens zuweilen Sand zugesetzt wird. Zwischen die T. mit geflossenem und diejenigen mit porösem Scherben ist das Steingut einzuordnen, dessen Scherben nur noch wenig porös aber noch nicht geflossen ist. Die Masse besteht aus weniger feuerfestem, sich weiß brennendem Thon mit Zusatz von Kaolin und Feuerstein. Die Glasur ist borsäure- oder bleioxydhaltig, durchsichtig. Zu den T. mit porösem Scherben rechnet man: 1) die feine Fayence, besteht aus sich weiß oder gelblich brennendem, wenig feuerfestem Thon mit durchsichtiger, bleihaltiger Glasur; 2) die gewöhnliche Fayence, aus sich gelblich brennendem Thon oder Thonmergel, mit undurchsichtiger weißer oder gefärbter Zinnglasur. Hierzu gehören die mit Ornamenten und Figurenmalereien geschmückten Majolikagefäße, die holländ. Fayence (Delfterware), Ofenkacheln u. s. w.; 3) die gemeine Töpferware, irdene Ware oder Töpferzeug, wird aus Töpferthon und Thonmergel mit Blei- oder Erdglasur hergestellt, durch Metalloxyde gefärbt und nur einmal (mit der Glasur) gebrannt; 4) poröse unglasierte T., Terracotta, die zu Drainröhren, Blumentöpfen, Thonpfeifen und Kühlkrügen, neuerdings auch vielfach zu großen Figuren, architektonischen Ornamenten, den sog. Bauterrakotten (s. Terracotta) Verwendung findet. Hieran schließen sich die feuerfesten T. und die Ziegel. Feuerfeste Schmelztiegel werden aus feuerfestem Thon, mit grobem Sand, auch mit Graphit vermischt, verfertigt. Über die aus Thonmasse bestehenden feuerfesten Steine s. Chamotte. Die Ziegel (Mauersteine, Backsteine und Dachsteine) werden aus Lehm, magerm Töpferthon oder Kalkmergel mit Zusatz von Sand hergestellt, durch Eisen gelb bis rot und braun gefärbt und zuweilen glasiert. Über die technische Herstellung der T. s. Thonwarenfabrikation, über die künstlerische Behandlung derselben s. Fayence, Fliesen, Majolika, Porzellan, Terracotta u. s. w.

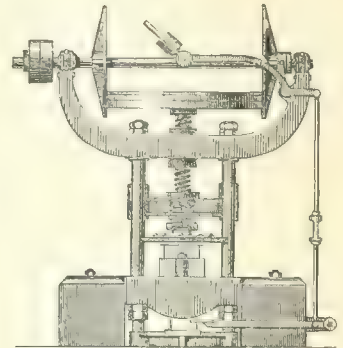
Thonwarenfabrikation, die gewerbmäßige Herstellung der Thonwaren (s. d.). Gegenwärtig hat auf diesem Gebiete die Maschinenarbeit den Handbetrieb bedeutend eingeschränkt. Dies gilt namentlich für die Ziegel. Ehe man den Thon verarbeitet, läßt man ihn wintern, d. h. man läßt ihn, mit Wasser angefeuchtet, wenn möglich bei Frostkälte längere Zeit lagern, wodurch er bedeutend an Bildsamkeit gewinnt. Dieses Wintern (Faulen) ist ein langsamer Verwitterungsprozeß, durch den die im Thon enthaltenen Mineralien durch die mechan. und chem. Einwirkung der Feuchtigkeit aufgeschlossen werden. Bei der Ziegel- und Thonröhrenfabrikation wird der so vorbereitete Thon in Walzwerken gebrochen. Gewöhnlich bedient man sich mehrerer glatter oder (bei stark mit Steinen versetztem Thon) geriffelter Walzenpaare; nur für besonders reines und schweres Material genügt ein Paar derselben. Die Anordnung dieser Walzwerke ist aus der Tafel: Thonwarenfabrikation I, Fig. 1, ein liegendes Walzwerk von C. Schlickeysen in Berlin darstellend, ersichtlich. Das Material gelangt durch einen Fülltrichter zwischen die beiden Hartgußwalzen, die, je nachdem sie Vor- oder Feinwalzen sind, 20 bis 60 cm Durchmesser besitzen und ungleiche Umfangsgeschwindigkeit haben, so daß die Masse nicht nur gequetscht, sondern gleichzeitig zerrissen und zerrieben wird. Von dem letzten Walzwerk wird das Material mit Hilfe eines Elevators, wie in Taf. II, Fig. 4 angenommen, oder auch durch Transportkarren nach der Ziegelmaschine befördert; bisweilen ist das Feinwalzwerk auch unmittelbar über der letztern angeordnet, z. B. bei der liegenden Ziegelpresse von C. Schlickeysen (Taf. I, Fig. 4). In Fällen, wo das zu verarbeitende Material sehr schwer zu mischen und zu vereinigen ist, werden besondere Vorschneider angewendet; andernfalls gelangt dasselbe unmittelbar in die Ziegelpresse, die gleichzeitig Thonknet- und Mischmaschine, Presse und Formmaschine ist. Die Ziegelpressen werden entweder mit vertikaler Arbeitswelle (wie in Taf. II, Fig. 3 u. 4) oder horizontal (Taf. I, Fig. 3 u. 4) angeordnet. Die erstere Anordnung ist die ältere und aus den früher gebräuchlichen holländ. Kleinmühlen oder Thonknetmaschinen entstanden. Auf Taf. II, Fig. 3 ist die vertikale Ziegelpresse von C. Schlickeysen in ihrer Anwendung für direkten Pferdebetrieb veranschaulicht. Das Innere des Apparats entspricht demjenigen der durch Dampf betriebenen Röhrenpresse (Taf. I, Fig. 6). In dem gußeisernen, schwach konischen Gefäß ist die vertikale Welle gelagert, die mit breiten, schraubenförmig gekrümmten Flügeln oder Messern besetzt ist. Dieselben zerschneiden und kneten den von oben hineingeworfenen und durch die eigentümliche Form der Flügel sowie durch sein Eigengewicht nach dem Boden zu gedrückten Thon und pressen denselben durch das am Boden des Gefäßes angebrachte Mundstück, dessen Größe den zu formenden Thonwaren entspricht, nach außen auf einen mit Rollen versehenen Tisch, der in der Regel eine Vorrichtung besitzt, um den austretenden Thonstrang nach der gewünschten Ziegelform zu zerschneiden. Die in Taf. II, Fig. 4 dargestellte Anordnung, die für größern Fabrikbetrieb bestimmt ist, unterscheidet sich von der Anordnung Taf. II, Fig. 3 namentlich dadurch, daß die Presse zwei Ausflußöffnungen hat; außerdem geschieht hier die Beschickung mechanisch durch einen Elevator, während die für kleinern oder zeitweiligen Betrieb geeignete Ziegelpresse Fig. 3 von Hand gefüllt werden muß. Durch die Anordnung Fig. 4 ist der Apparat bequemer zugänglich, außerdem bedeutend leistungsfähiger. Die Abschneidetische laufen

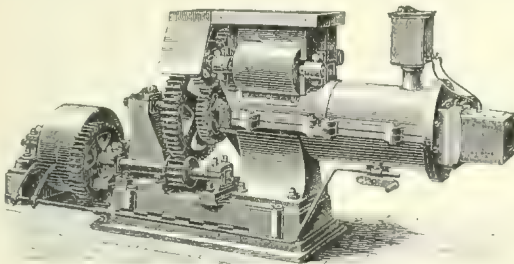
THONWARENFABRIKATION. I.

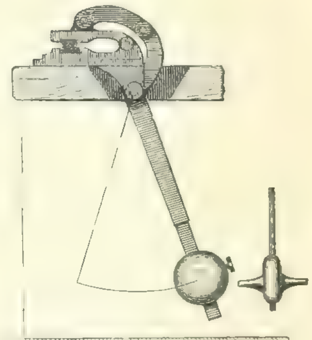

1. Liegendes Thonwalzwerk von C. Schlickeysen.

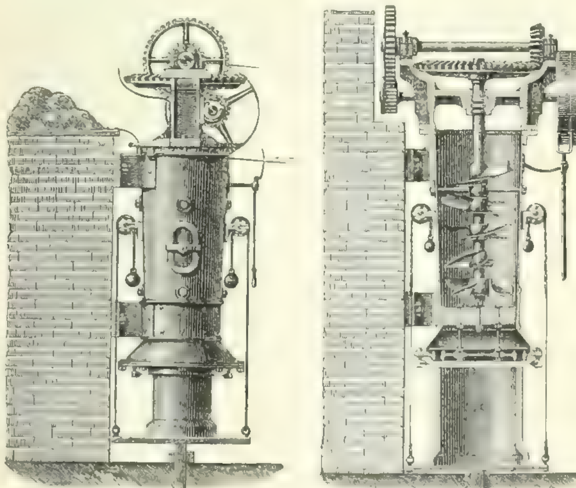

2. Nachpresse von A. Roller.

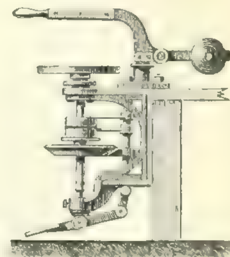

3. Liegende Ziegelpresse von C. Schlickeysen.


5. Spindelpresse von der Nienburger Eisengiefserei u. Maschinenfabrik.

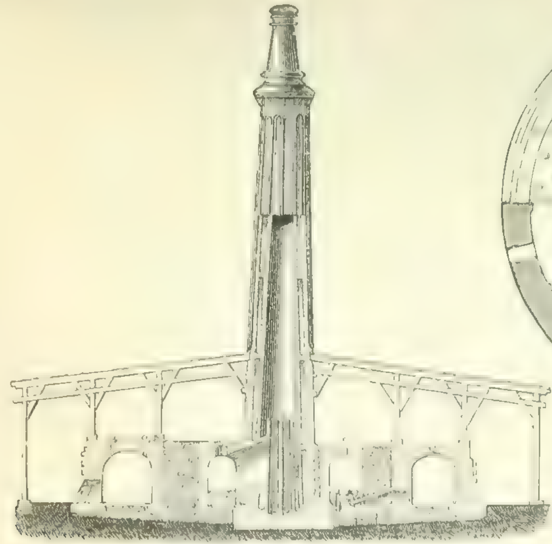

4. Liegende Ziegelpresse mit Hartgufswalzwerk von C. Scklickeysen.


7. Trittpresse von H. Bockhacker.

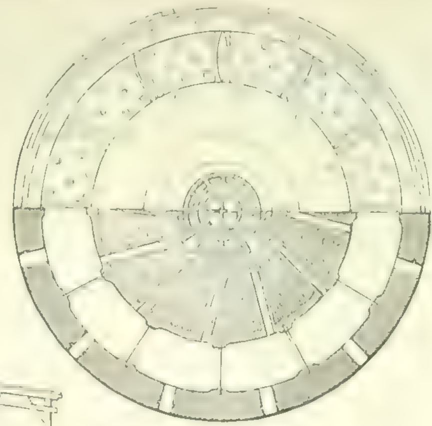

6. Dampfröhrenpresse von C. Schlickeysen.


8. Drehscheibe von A. Dinse.

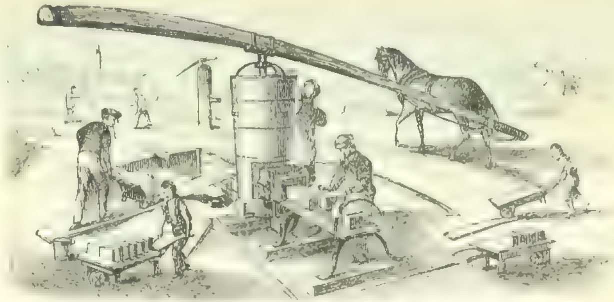
THONWARENFABRIKATION. II.



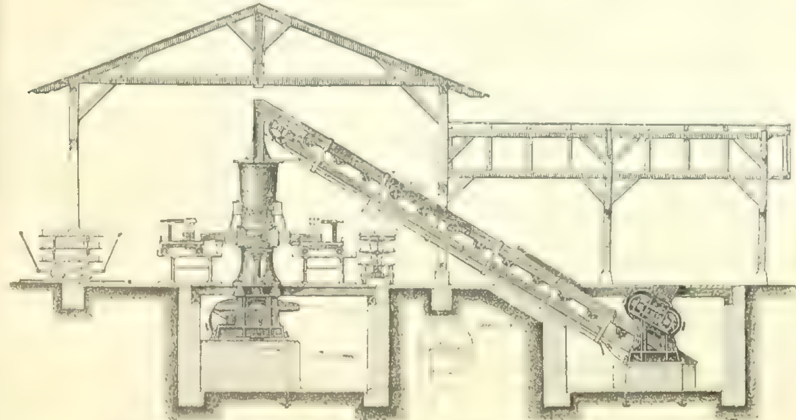
1. Ringofen von Hoffmann (Vertikalschnitt).



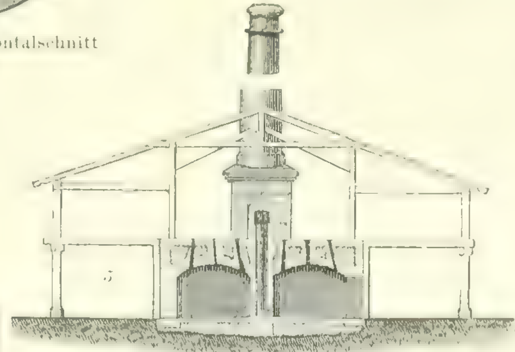
2. Grundrifs und Horizontalschnitt zu Fig. 1.

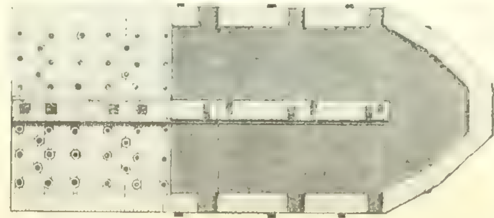


3. Ziegelpresse mit direktem Pferdebetrieb von C. Schlickeysen.



4. Dampfziegelpresse mit Walzwerk und Elevator von C. Schlickeysen.





5. 6. Ziegelofen von Loeff.



7. Porzellanofen.

auf Untergestellen auf Rollen und erleichtern so das saubere Abschneiden der Steine.

Das Princip der horizontalen Ziegelpressen ist das nämliche wie eben angeführt. Der eingebrachte Thon wird durch die auf horizontaler Welle sitzenden spiralförmigen Messer zerschnitten und nach Art der Transportschneckenbeförderung gegen das Mundstück gedrückt. Die Mundstücke der meisten Ziegelpressen sind auswechselbar. Die Länge derselben hängt von der Güte des zu verarbeitenden Materials ab, ihr Querschnitt gleichfalls davon, ob die Masse mehr oder weniger schwindet. Sie sind bei allen größern Maschinen mit Wasserzuführung versehen, um namentlich die Kanten der Thonstränge anzufeuchten, die sonst leicht bröcklig werden, da sie beim Pressen einen größern Reibungswiderstand zu überwinden haben als die in der Mitte der Strangfläche befindlichen Partien. Die liegende Ziegelpresse (Taf. I, Fig. 4) mit ununterbrochenem Betrieb dient hauptsächlich zur Herstellung von Mauersteinen, die in Fig. 3 derselben Tafel abgebildete kleinere, die mit einem Abschneidetisch verbunden ist, namentlich zur Herstellung von Dachziegeln und zum Vorpressen von Falzziegeln. Die Presse für Handbetrieb hat nicht die Einrichtung des Thonschneiders, weshalb das Material in möglichst gleichartigem Zustand eingebracht werden muß, worauf es durch Kolbendruck durch das Mundstück (hier meist für Röhren, aber auch für Hohl- und andere Ziegel eingerichtet) fertig gepreßt wird; der Tisch zur Aufnahme des Preßstranges ist gleichfalls mit einer Abschneidevorrichtung versehen. Je nachdem man dem Mundstück der Presse verschiedene Form giebt, kann man dem Preßstrange mannigfache Gestalten erteilen und gelangt so z. B. zu den hohlen Ziegeln. Auch die Herstellung der Thonröhren erfolgt mittels Presse. Eine solche Röhrenpresse ist in Taf. I, Fig. 6 dargestellt; sie besitzt keine seitliche Ausflußöffnung, sondern der Thon wird durch einen unten im Gefäß befindlichen ringförmigen Schlitz gedrückt. Der dadurch gebildete Röhrenanfang stützt sich auf ein Brett, das mittels Ketten, die über Rollen gehen, aufgehängt und durch Gewichte ausbalanciert ist, so daß es in dem Maße nach unten geschoben wird, wie das Röhrenstück aus der Maschine tritt. Die mit dem kreisförmigen Schlitz versehene Bodenplatte kann ausgewechselt werden, wodurch man im stande ist, auf einer derartigen Maschine Röhren von verschiedener Weite und Dicke herzustellen. Hat ein solches Röhrenstück die nötige Länge erreicht, so wird es durch einen in den sog. Schneiderahmen gespannten Draht dicht unter der Ausflußöffnung abgeschnitten.

Bei der Herstellung von Verblendziegeln, Chamotte- und Formsteinen muß besonders darauf gesehen werden, daß diese völlig scharfkantig und glatt ausfallen, was nötigenfalls durch Nachpressen erreicht wird. Auf Taf. I, Fig. 2 ist eine solche Presse abgebildet, die auf einem Karren befestigt ist. Nach Einbringung des ziemlich lufttrocknen Ziegels in den Kasten wird der Hebel mit dem Daumen und dadurch auch das auf der andern Seite des Gestells befindliche Gewicht von links nach rechts herumgeworfen, so daß der Boden des Kastens, der im geöffneten Zustande an dessen oberm Rande steht, mit dem Ziegel in den Kasten hinabgleitet. Gleichzeitig schließt sich der Deckel, und der Stein erleidet einen Druck von über 2500 kg, wodurch derselbe sehr dicht wird. Beim Zurücklegen des Hebels öffnet sich der Kasten von selbst, und der Stein wird selbstthätig an die Oberfläche desselben gehoben. Zur Herstellung besonders harter Steine, z. B. künstlicher Pflastersteine, größerer Thon- und Chamotteplatten, bedient man sich zum Nachpressen meist der hydraulischen Pressen, häufig auch der Spindelpressen. Eine solche, für Dampfbetrieb eingerichtet, zeigt Fig. 5 der Taf. I in der Form, wie sie von der Nienburger Eisengießerei und Maschinenfabrik gebaut wird. Der Preßtisch nimmt die Preßform auf, in die eine mit beliebigem erhabenem Muster versehene Einlegeplatte gebracht wird. Während des Pressens drückt der obere bewegliche Stempel den Thonformstein unter starker Kompression gegen die Einlegeplatte, so daß das fertige Fabrikat das gewünschte Muster zeigt. Die Preßkasten und Einlegeplatten sind leicht auswechselbar. Beim Niedertreten des vorn an der Maschine befindlichen Fußhebels legt sich die eine Friktionsscheibe der Antriebswelle gegen den Friktionsring der Planscheibe, die an der Preßspindel sitzt, wodurch diese und mithin auch der Preßstempel nach unten bewegt wird, bis die Pressung erfolgt. Hierauf wird der Fußhebel nachgelassen, wodurch sich die andere Friktionsscheibe der Antriebswelle gegen die große Planscheibe legt und diese in entgegengesetzter Richtung umdreht, also die Spindel hebt. Die Trittpresse von H. Bodhacker, Taf. I, Fig. 7, wird zur Herstellung von Henkeln, Dreifüßen, Knöpfen, Ringen u. s. w. verwendet; man findet sie daher vorwiegend in Töpfereien. Der Thon wird, entsprechend geformt, zwischen die Preßbacken (gravierte Matrizen, welche die Form für die Preßstücke bilden) gelegt, wobei das Pendel unterhalb des Werktisches die punktierte Lage einnimmt; alsdann wird mit dem Fuß kräftig gegen die seitlichen Bolzen des Pendelgewichts getreten. Der auf diese Weise ausgeübte Stoß wird durch Hebelübertragung der obern beweglichen Matrize mitgeteilt und somit der erforderliche Druck auf das Material ausgeübt.

In der eigentlichen Töpferei und in den Steingut- und Porzellanfabriken ist zur Formgebung der Gefäße die Töpferscheibe das ganz allgemein übliche Gerät. Sie wird sehr oft noch mit der Hand angetrieben, in manchen großen, billige Massenartikel herstellenden Betrieben aber mit Maschine. Fig. 8 der Taf. I stellt eine Drehscheibe von A. Dinse für Maschinenbetrieb dar. Die Drehspindel wird direkt von der Transmission aus angetrieben und trägt Fest- und Leerscheibe, unter diesen eine Bremsscheibe und an ihrem obern Ende die eigentliche Drehscheibe, die sich namentlich zur Anfertigung von Tellern und flachen Schüsseln eignet. Wird durch den unterhalb der Drehspindel drehbar gelagerten Fußhebel der Riemen auf die Leerscheibe geschoben, so legt sich ein Backen gegen die Bremsscheibe und hält dadurch die Drehung auf. Auf dem Tisch ist über der Drehscheibe eine Vorrichtung zum Festhalten der Drehschablonen aufgeschraubt.

Das Brennen der Ziegel und anderer ganz grober Thonwaren erfolgt teils auf freiem Feld (Feldbrand), teils in besondern Ziegelöfen. Letztere sind entweder gewöhnliche Kammeröfen von rechteckigem Querschnitt (Deutscher Ofen, Casseler Ofen), bei denen alle Kammern gleichzeitig beschickt und, wenn die Steine fertig gebrannt sind, auch gleichzeitig entleert werden, oder es sind Ringöfen, bei denen der Betrieb ein ununterbrochener ist, da eine Kammer nach der andern entleert und wieder beschickt

wird, während auch das Feuer von Kammer zu Kammer wandert, oder endlich es sind Kanalöfen mit ununterbrochenem Betrieb, bei denen das Feuer feststeht und die Steine auf Wagen langsam einen Kanal durchlaufen, in dem sie angewärmt, gebrannt, wieder abgekühlt und an dessen anderm Ende sie als fertige Ware herausgenommen werden. Der Ringofen von Hoffmann, Fig. 1 u. 2 der Taf. II, hat in seiner ursprünglichen kreisförmigen Anordnung den Schornstein in der Mitte, umgeben von dem ringförmigen überwölbten Kanal, der in zwölf oder noch mehr Kammern geteilt ist. Von diesen vollständig miteinander in Verbindung stehenden Kammern ist immer nur eine durch eine Scheidewand von der folgenden, der derzeitigen Beschickungszelle, getrennt, während die jeweilig letzte Zelle vor der Scheidewand mit dem Schornstein in Verbindung steht, so daß der von außen her in die erste Kammer eintretende Luftstrom stets alle Kammern durchstreichen muß. Durch diese Anordnung kommt die Luft zunächst mit den fertig gebrannten, abzukühlenden Steinen in Berührung, wodurch sie eine starke Temperaturerhöhung erfährt, somit in den Kammern, wo die Steine in Brand sind, eine intensive Wärmeentwicklung ermöglicht und beim Durchstreichen der weitern Kammern, wo die Steine neu eingesetzt sind, diese gehörig vorwärmt. Jede Kammer besitzt eine Öffnung zum Einbringen des Ziegelmaterials und eine zweite zur Verbindung mit dem Schornstein; dieselben sind aber sämtlich vermauert oder verschlossen, bis auf die eine Einsatzöffnung, durch welche die zuströmende Luft eintritt, und die Rauchabzugöffnung in der letzten Kammer vor der Scheidewand, die mit dem Schornstein in Verbindung steht. Die Heizung erfolgt durch Öffnungen in den Gewölben der Kammern, deren jede mehrere besitzt.

In neuerer Zeit hat man die Ringöfen nicht mehr kreisförmig, sondern oval oder rechteckig gebaut und den Schornstein an die Schmalseite verlegt; ein Beispiel solcher Einrichtung giebt der Ziegelofen von Loeff, Taf. II, Fig. 5 u. 6. Im Ringofen findet zwar sehr vollkommene Ausnutzung der Wärme statt, jedoch ist die Hitze an verschiedenen Stellen derselben Kammer leicht sehr ungleichartig. Dem ist man dadurch begegnet, daß man den weiten Kanal des Ringofens durch feststehende Scheidewände teilte, welche nur unten eine schmale Verbindung mit der folgenden Kammer gestatteten und die Flamme zwangen, abwechselnd auf- und abwärts zu steigen. Diese Kammerringöfen werden mit Generatorgas geheizt. Sie haben sich außer bei bessern Ziegelwaren auch in allen andern Gebieten der T. gut bewährt, so z. B. ist seit längerer Zeit auch in der Charlottenburger Porzellanmanufaktur ein solcher Ofen erfolgreich in Betrieb. Gewöhnlich jedoch bedient man sich in der Fayence-, Steingut- und Porzellanherstellung noch aufrecht stehender Öfen für unterbrochenen Betrieb. Als Beispiel eines solchen kann der Etagenofen für Holzkohlenfeuerung dienen, wie ihn Taf. II, Fig. 7 darstellt. Derselbe hat drei durch starke Gewölbe getrennte Etagen, von denen die beiden untern zum eigentlichen Brennen der Thonwaren dienen, wogegen diese in den obern Raum nur zum Ausglühen eingestellt werden. Die beiden untern Etagen sind von einer Anzahl Feuerkästen umgeben, in denen das Holz zur Verbrennung gelangt. Durch Kanäle treten die Heizgase in die gewölbten Räume, wo sie die aufgestapelten Thonwaren umspülen, um dann durch die Öffnung in den Deckengewölben nach oben in den Abkühlungsraum zu steigen und schließlich durch den Schlot abzuziehen. Die zum Eintragen des Materials in jeder Etage vorhandenen Thüren werden, wenn der Ofen angeheizt werden soll, vermauert. Zweckmäßiger noch sind Öfen, in denen im ersten Brennraum die Flammen zunächst aufwärts schlagen, alsdann durch die Ofensohle abgesaugt und in Kanälen in der äußern Wand nach den obern Etagen geführt werden, welche sie dann nur von unten nach oben durchstreichen. Während man gröbere Thonwaren direkt übereinander auf den Boden der Ofenkammern setzt, werden feinere Waren in Kapseln (Muffeln) aus einem der Chamotte ähnlichen Material aufeinander gestellt, um sie vor Verunreinigungen zu schützen und sie vor Formveränderungen zu bewahren.

Ein großer Teil des dem Ofen entnommenen Porzellangeschirrs wird dekoriert, was man unter der Kollektivbezeichnung Porzellanmalerei (s. d.) zusammenfaßt. — Vgl. Kerl, Handbuch der gesamten Thonwarenindustrie (2. Aufl., Braunschw. 1879); Riedling, Originalentwürfe für kunstgewerbliche Erzeugnisse der gesamten Thonwarenindustrie (2. Aufl., Weim. 1882); Schumacher, Die keramischen Thonfabrikate (5. Aufl., ebd. 1884); Gmelin, Die Elemente der Gefäßbildnerei. Mit Atlas (Münch. 1885); Keramische Rundschau (Coburg 1893 fg.).

Thor (frz. portail), der Haupteingang, der je nach dem Zweck verschieden ausgebildet wird. Man unterscheidet: Hausthor (Thorweg), Stadtthor, Festungsthor, Tempelthor (s. auch Pylonen), Kirchenthor, Schloßthor, Parkthor u. s. w. Abgesehen von den Kirchenthoren (s. Portal, Tympanum), die einen wichtigen Teil der Façadenarchitektur ausmachen, bieten vor allem die Stadtthore ein baukünstlerisches Interesse. (Hierzu die Tafeln: Thore I und II.) Sicher hat schon im frühen Altertum jede mit Wall oder Mauern umgebene Stadt T. gehabt, die den Verkehr nach außen und innen ermöglichten; doch läßt sich das System der (befestigten) Stadtthore erst bei den Römern genauer verfolgen. Bekannt ist die Befestigung Roms (s. d., Bd. 13, S. 945 b) im 3. Jahrh. n. Chr. durch die Aureliansmauer, die von 14 T. durchbrochen war. Die römischen T. bestanden aus einem äußern, durch ein Fallgatter, und einem innern, durch eine eisenbeschlagene Thür abzuschließenden Thorweg; seitlich wurden diese T. von zwei im Halbkreis vorragenden Türmen flankiert. Von den aus dem röm. Altertum erhaltenen T. ist berühmt die Porta nigra in Trier (s. Taf. I, Fig. 1). Antike Stadtthore finden sich ferner zu Autun und Nimes. Das Mittelalter bildete dies System weiter, indem es vor das so befestigte T. noch eine Zugbrücke über den Wallgraben (s. Tafel: Burgen I, Fig. 5) anlegte, den Thorweg zum Zwinger ausbildete und ihn rings mit Wehrzungen umgab, um von diesen aus den eindringenden Feind beschießen zu können. Am Rhein und an der Donau (z. B. in Köln, Basel [s. Tafel: Thore I, Fig. 2] und Regensburg) wirkten die röm. Vorbilder am entschiedensten. Ferner wurde über einem T. ein hoher Wart- oder Verteidigungsturm (Thorturm) errichtet, so bei Brückenthoren, z. B. an der Karlsbrücke in Prag (s. Taf. I, Fig. 5), der 1883 restaurierte, die innere Stadt abschließende Pulverturm ebenda (s. Taf. I, Fig. 7), Altpörtel zu Speyer (s. Taf. I, Fig. 6). Von Interesse sind aus der got. Epoche besonders die in Backstein aufgeführten Stadtthore in norddeutschen

THORE. I.



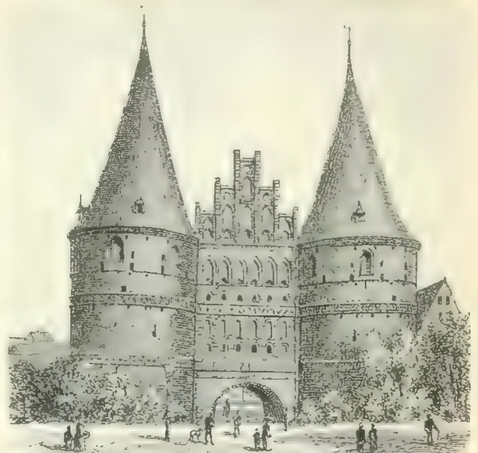
1. Porta nigra zu Trier (4. Jahrh. n. Chr.).



2. Spalenthor zu Basel (um 1400 erbaut).



3. Treptower Thor zu Neubrandenburg (Aufsenseite, 14. Jahrh.).



4. Holstenthor zu Lübeck (1378 vollendet).



5. Altstädter Thor zu Prag (1451).



6. Altpörtel zu Speyer (13. Jahrh.).



7. Pulverturm zu Prag (1475–84).

THORE. II.



1. Puerta de Alcala zu Madrid (1778).



2. Brandenburger Thor zu Berlin (1789–93 von C. G. Langhans erbaut).



3. Königsthor zu Stettin (um 1730).



4. Propyläen zu München (nach Klenzes Entwurf 1862 vollendet).

Städten, wie Neubrandenburg (vier solcher T.; s. Taf. I, Fig. 3), das Üünglinger T. zu Stendal u. a. Hierher gehört auch das durch seine spitzen Türme charakterisierte Holstenthor in Lübeck (s. Taf. I, Fig. 4). In der Zeit der Renaissance bildete man die T. häufig den antiken Triumphbogen (s. d.) nach. Die Porta Capuana zu Neapel, Porta San Pietro zu Perugia sind die ersten Versuche; die T., die Sanmicheli als Festungsbaumeister Venedigs dort und in Verona errichtete, stellen den Typus fest. Die deutschen Renaissancethore behalten zunächst den got. Baustil, nehmen aber um die Mitte des 16. Jahrh. ähnliche Formen wie in Italien an; desgleichen auch in Spanien, wo u. a. zu Burgos 1539 ein festungsartiges, mit Türmen und Statuen geschmücktes T. als Triumphbogen für Fernan Gonzalez errichtet wurde. Die spätern Renaissancestile legten zum Teil großes Gewicht auf die künstlerische Ausbildung der T.; die wenigsten davon sind erhalten, manche aber bei Zerstörung der Festungsgürtel als besondere Prunkstücke stehen geblieben (z. B. in Stettin, s. Taf. II, Fig. 3; in Madrid, s. Taf. II, Fig. 1). Eine antik-klassische Bauart zeigen das Brandenburger T. in Berlin (s. Taf. II, Fig. 2) und die Propyläen in München (s. Taf. II, Fig. 4), die beide nach dem Vorbild der Propyläen (s. d.) in Athen erbaut sind.

Thor, der alte Hauptgott der Skandinavier vor der Einwanderung des Odinkultes, der altdeutsche Donar (s. d.). Er ist der Freund der Menschen und ihr kräftiger Beschützer vor den Riesen. Als solchen behandelt ihn besonders die norweg. Volksdichtung. In der skaldischen Dichtung ist T. der Sohn Odins und der Jörd. Als seine Frau nennen dieselben Quellen die Sif, beider Söhne sind Magni (d. i. Kraft) und Módhi (heftiger Sinn), ihre Tochter Thrúdh. In demselben Kreise von Dichtern ist ein beliebtes Thema T.s Kampf mit der die Erde umfassenden Midgardsschlange, mit der er auch beim Göttergeschick zu kämpfen hat und von der er getötet wird. In seiner Begleitung befinden sich das blitzschnelle Geschwisterpaar Thjálfi und Roskva. Mit seinem Hammer weihte T. die Rechtsverträge und besonders die mit Runen (s. d.) versehenen Steine, die Toten gesetzt wurden. Als die Odinsverehrung am königl. Hofe immer mehr zur Geltung gelangte, blieb T. der Gott der freien Bauern; in dieser Stellung hat er sich erhalten bis zum Untergang des Heidentums. Verehrt wurde T. besonders in Norwegen, wo ihm überall Tempel errichtet waren. — Vgl. L. Uhland, Der Mythus von T. nach nordischen Quellen (Stuttg. 1836; neu gedruckt in Uhlands «Schriften zur Geschichte der Dichtung und Sage» und im 2. Bande der Uhland-Ausgabe von Friedr. Brandes, Lpz. 1893).

Thora (hebr., d. h. Lehre), bei den Juden Bezeichnung für das Mosaische Gesetz und den dasselbe enthaltenden Pentateuch (s. d.). Sefer-Thora, d. i. Buch des Gesetzes, heißt die mit großer Genauigkeit geschriebene Synagogenrolle (Gesetzrolle), aus der die Abschnitte der Bücher Mose vorgelesen werden.

Thoraccise, Thorsteuer, die Aufwandsteuern, die beim Eingang von Waren in bewohnte oder geschlossene Orte zur Erhebung kommen. (S. Octroi.)

Thoracostrāca, s. Krustentiere.

Thorakocentēse (grch.), der Bruststich, die operative Entfernung der wässerigen Exsudate der Brusthöhle, s. Brustfellentzündung.

Thorakomēter (grch.), Apparat zur Messung des Brustumfangs.

Thorakopāgen (grch.), s. Mißbildungen.

Thorax (grch.), der Brustharnisch; in der Anatomie der Brustkasten.

Thoraxfistel, s. Brustfellentzündung.

Thorbecke, Andreas Heinrich, Orientalist, geb. 14. März 1837 zu Meiningen, studierte 1854—58 klassische Philologie in Erlangen, Göttingen, Berlin, Jena und Heidelberg, darauf in München, später 1864 in Leipzig orient. Sprachen. 1868 habilitierte sich T. in Heidelberg, wurde 1873 daselbst außerord. Professor, 1885 in derselben Eigenschaft nach Halle berufen, wo er 1887 ord. Professor wurde. Er starb 3. Jan. 1890 in Mannheim. T.s Studien bewegten sich vorzugsweise auf dem weiten Gebiete der arab. Sprache und Poesie, auf welchem er als Autorität anerkannt war. Er veröffentlichte: «Antarah, ein vorislamitischer Dichter» (Heidelb. 1867), «Al-Hariris Durrat al-gawwâß» (Lpz. 1871), «Al-A'schâs Lobgedicht auf Muhammad» (in den «Morgenländ. Forschungen», ebd. 1875), «Ibn Duraids Kitâb al-malâhin» (Heidelb. 1882), «Die Mufaddalijât» (Heft 1, Lpz. 1885), «Mihail Sabbâgs Grammatik der arab. Umgangssprache in Syrien und Ägypten» (Straßb. 1886) und viele kritische Aufsätze über arab. Texte in der «Zeitschrift» der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft.

Thorbecke, Joh. Rud., niederländ. Staatsmann, geb. 15. Jan. 1798 zu Zwolle, studierte in Leiden die Rechte, auf mehrern deutschen Universitäten Philosophie, habilitierte sich zuerst in Gießen, dann in Göttingen als Privatdocent und kehrte im Herbst 1824 nach Amsterdam zurück. Er wurde 1825 Professor der polit. Wissenschaften an der Universität zu Gent und trat 1830 in die jurist. Fakultät zu Leiden ein. Nachdem er durch seine Schriften «Aanteekening op de Grondwet» und «Proeve van eene herziening der Grondwet» für eine Verfassungsänderung eingetreten war, wurde er 1840 in die Kammer gewählt, der er bis 1844 angehörte. 1844 machte er einen Vorschlag zur Verfassungsrevision, der abgelehnt wurde. Nach der franz. Februarrevolution 1848 wurde er Mitglied einer Kommission zur Revision der Verfassung, deren Entwurf vom König und den Kammern genehmigt wurde. 1849 ward T. Minister des Innern und bald Haupt des Kabinetts, was er bis 1853 blieb. (S. Niederlande, Bd. 12, S. 333 b.) Seitdem war T. als Mitglied der Zweiten Kammer Führer der Opposition, dann 1862 bis März 1866 wieder Chef des Ministeriums, worauf er wieder die Leitung der Opposition übernahm. Er griff die Politik des konservativen Ministeriums Zuylen-Heemskerk in der Luxemburger Frage (5. April 1867) scharf an. Am 23. Mai 1868 mit der Bildung eines Ministeriums beauftragt, brachte T. 2. Juni das Kabinett Fock zu stande, ohne selbst einzutreten. Nach dem Rücktritt desselben übernahm T. 4. Jan. 1871 zum drittenmal das Ministerium des Innern. Die Ablehnung eines Gesetzentwurfs über die Einkommensteuer veranlaßte jedoch 2. Mai 1872 ihn und seine Kollegen, um Entlassung zu bitten. Während der bis 1. Juli dauernden Ministerkrisis starb T. 4. Juni 1872 im Haag. Seine Parlamentsreden erschienen als «Parlementaire redevoeringen» (6 Bde., Deventer 1867—70), nach seinem Tode seine Korrespondenz mit Groen van Prinsterer aus den J. 1830—32 (Amsterd. 1873). Sein Standbild in Amsterdam wurde 18. Mai 1876 enthüllt. — Vgl.

Olivier, Herinneringen aan T. (Haag 1872); Buys, Mr Jan Rudolf T. herdacht (Tiel 1872); Levy, Joh. Rud. T. (Haag 1876).

Thoreau (spr. -roh), Henry, amerik. Schriftsteller, geb. 12. Juli 1817 zu Concord (Massachusetts), besuchte das Harvard College, worauf er sich, um die einfachste Lebensweise durchzuführen, als Schulmeister, Landesvermesser, Ingenieur, Tischler und Tagelöhner ernährte. 1845 ging er in die Waldeinsamkeit und baute sich eine Hütte in der Nähe vom Walden Pond, wo er drittbalb Jahre zubrachte, arbeitend, schriftstellernd und die Natur belauschend. Später lebte er in Emersons Nähe, ein liebenswürdiger Sonderling. Er starb in seinem Geburtsort 6. Mai 1862. Von seinen Werken erschien zu seinen Lebzeiten außer Beiträgen zum «Dial» und andern Journalen nur «A week on the Concord and Merrimack Rivers» (1849), und das Buch, auf dem seine Berühmtheit beruht: «Walden, or life in the woods» (1854). Nach seinem Tode erschienen: «Excursions in field and forest» (1863 von Emerson herausgegeben), «The Maine Woods» (1864), «Cape Cod» (1865), «Letters to various persons» (1865), «A Yankee in Canada» (1866). Die beste Ausgabe seiner Werke ist die «Riverside edition» (10 Bde., Bost. 1893). — Vgl. Emersons Nachruf und Lowells Essay über T.; W. E. Channing, Thoreau, the poet naturalist (Bost. 1873); F. B. Sanborn, Biography of T. (in den «American Men of Letters», Series 1882); Familiar letters (hg. von Sanborn, 1894).

Thorenburg, ungar. Torda, Stadt mit geordnetem Magistrat und Hauptstadt des Komitats Torda-Aranyos in Siebenbürgen, am Aranyos und der Linie Aranyos-Gyeres-T. (9 km) der Ungar. Staatsbahnen, Sitz der Komitatsbehörden und eines Salzamtes, hat (1890) 11079 meist evang. magyar. E. (2297 Rumänen), darunter 1752 Griechisch-, 1667 Römisch-Katholische und 203 Israeliten, 11 Kirchen; Cellulosefabrik, Ziegelei und Brauerei, in der Nähe ein staatliches Sägewerk, Holzmagazin und Salzbergwerk, dessen Salzlager schon den Römern bekannt war. Hier war die röm. Kolonie Salinae oder nach neuern Forschungen Potaissa oder Dierna. In der Nähe sind Salzgruben und die Thorenburger Kluft oder Tordaer Felsenspalte (Tordai hasadék), die viele Höhlen enthält. Sie ist 8—20 m breit, 20 Minuten lang und wird vom Peterder Bach durchströmt.

Thorerde, ältere Bezeichnung für Thoriumoxyd, s. Thorium.

Thorgu, Bei von Tripolis, s. Dragut.

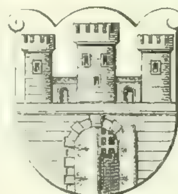
Thorismund, westgot. König (451—453), s. Theodorich I.

Thorit und **Orangit**, zwei Mineralien, die äußerst seltene, mit dem Zirkon isomorphe tetragonale Krystalle, gewöhnlich derbe und eingesprengte Partien bilden und aus Thoroxyd und Kieselsäure mit einem Wassergehalt bestehen; der Thorit ist schwarz und wasserreicher (10 Proz. Wasser), der Orangit pomeranzengelb und gelbrot, fettglänzend und wasserärmer (7,7 Proz. Wasser); es ist wahrscheinlich, daß der erstere durch Wasseraufnahme aus dem letztern hervorgegangen, daß aber auch schon der Orangit das Umwandlungsprodukt einer ursprünglich wasserfreien Substanz ist, nämlich der mit Zirkon analog konstituierten Verbindung $ThO_2 + SiO_2$. Der Thorit findet sich auf der Insel Lowöe, bei Brevik in Norwegen auf Pegmatitgängen und zu Champlain im Staate Neuyork, der Orangit als große Seltenheit am Langesundfjord, bei Brevik im Feldspat.

Thorium (chem. Zeichen Th; Atomgewicht 232), ein metallisches chem. Element, das 1828 von Berzelius in der Thorerde, dem Thoriumoxyd, ThO_2 (aus dem Thorit und Orangit), und später von Wöhler in den Mineralien Pyrochlor, Euxenit und Monazit neben Cer, Lanthan und Didym aufgefunden worden ist. Es erscheint als ein schweres, krystallinisches, silberglänzendes Pulver vom spec. Gewicht 11,1. Wenn T. an der Luft gelinde erhitzt wird, so bildet sich unter lebhafter Feuererscheinung die Thorerde. Die Verbindungen des T. sind denen des Zirkons analog.

Eine große Bedeutung hat die Thorerde neuerdings für die Technik des Gasglühlichts gewonnen. Von allen seltenen Erden, die zur Herstellung der Strümpfe des Auerschen Brenners verwendet werden, erzeugt die Thorerde das hellste Licht von bläulichweißer Farbe. Das ausschließliche Rohmaterial für die technische Herstellung der Thorerde ist der Monazit, ein außer an andern Fundorten namentlich in Brasilien und in McDowell-County in Nordcarolina in großen Lagern vorkommendes Mineral. Der Monazit krystallisiert monoklin; seine chem. Zusammensetzung ist im wesentlichen die eines Phosphats seltener Erden (Cererde, Didymerde, Lanthanerde, Thorerde). Die Trennung der einzelnen Oxyde, die zur Herstellung der Strümpfe für das Auersche Licht dienen, geschieht nach einem ziemlich umständlichen Verfahren.

Thorn. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, hat 911,36 km und (1890) 87544 (45465 männl., 42079 weibl.) E., 2 Städte, 69 Landgemeinden und 82 Gutsbezirke. — 2) T., poln. Torun, **Kreisstadt** im Kreis T. und Festung, rechts an der hier 750 m breiten, in zwei Arme geteilten Weichsel, über die eine 1000 m lange eiserne Eisenbahnbrücke führt, an den Linien Schneidemühl-T.-Insterburg (438 km), Posen-T. (141 km), T.-Alexandrowo (17,2 km) und der Nebenlinie T.-Marienburg (137,2 km) der Preuß. Staatsbahnen



(Hauptbahnhof, linkes Ufer, und Stadtbahnhof, rechtes Ufer der Weichsel), ist Sitz des Landratsamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Marienwerder) mit neun Amtsgerichten (Briesen, Culm, Culmsee, Gollub, Lautenburg, Löbau, Neumark, Strasburg, T.), eines Amtsgerichts, Hauptzollamtes, einer Handelskammer, Reichsbankstelle sowie des Kommandos der 70. Infanterie- und 2. Fußartilleriebrigade, 4. Festungsinspektion, einer Fortifikation, eines Artilleriedepots und Bezirkskommandos und hat (1890) 27018 (15663 männl., 11355 weibl.) E., darunter 10014 Katholiken und 1271 Israeliten, in Garnison die Infanterieregimenter von Borcke Nr. 21 und von der Marwitz Nr. 61, das Ulanenregiment von Schmidt Nr. 4, das Fußartillerieregiment Nr. 11, das 1. Bataillon des Fußartillerieregiments Nr. 15 und das Pionierbataillon Nr. 2, je 1 Post- und Telegraphenamt erster Klasse, drei Stadtpostanstalten mit Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Pferdebahn zwischen Stadtbahnhof und Bromberger Vorstadt. T. besteht aus der Altstadt (gegründet 1231) und der Neustadt (1264), welche 1454 vereinigt wurden. Hierzu ist durch Verlegung

der Festungsumwallung im O. die zum Teil noch unbebaute Wilhelmstadt gekommen. Die den südwestl. Teil der Altstadt abschließende Mauer nebst Graben ist 1887/88 eingeebnet. Nach dem Weichselufer zu wird die Stadt von einer krenelierten Mauer mit Thor- und Flankentürmen, im übrigen von Festungswerken und Forts (s. unten) umgeben. Außerhalb der Festungswerke liegen im N. die Culmer, im O. die Jakobs- und im W. die Bromberger und Fischervorstadt. Die Stadt hat je 3 evang. und kath. Kirchen, darunter die kath. Johanniskirche mit dem ältesten Bild des Kopernikus, eine Synagoge, ein Bronzestandbild (1853) des Kopernikus von Tieck, Kriegerdenkmal (1880) mit Mosaikbildern, Bayerndenkmal, 1888 vom Königreich Bayern zu Ehren der 1813 bei der Verteidigung von T. gefallenen Bayern errichtet, mehrere durch schöne Giebel beachtenswerte Privathäuser im althanseatischen Stil, ein Rathaus mit Turm (40 m), kunstvollen Thüren und wichtigem Archiv, Reste des 1454 zerstörten Ordensschlosses (ein Turm, der sog. Dansker, mit schönem Schwibbogen), einen schiefen Turm (15 m hoch, mit Abweichung von 1,5 m) der alten Festungsmauer, Artushof, 1889—91 neuerbaut (Gesellschaftshaus mit Konzertsaal), ferner ein königl. Gymnasium, 1568 errichtet, seit 1855 mit Realgymnasium verbunden, städtische und private höhere Mädchenschule, erstere mit Lehrerinnenseminar, Mittelschulen, Museum, Krankenhaus, Siechenhaus, Wilhelm-Augusta-Stift, Waisenhaus, Hospitäler, Wasserwerk, Kanalisation, Gasanstalt und Schlachthaus. Die Industrie liefert Maschinen, Seife, Schnupftabak, Mineralwasser, Schokolade, Sprit, Essig und berühmten Pfefferkuchen; ferner bestehen 2 Dampfmühlen, 6 Dampfsägewerke, 5 Brauereien, Bautischlerei und Bauschlosserei, Ziegelei, lebhafter Handel mit Getreide, Holz, Wein, Steinkohlen, Kolonial- und Eisenwaren; Wollmarkt, Jahr-, Schweine-, Pferde- und Viehmärkte; Vorschußverein, Polnischer Darlehnsverein, Kreditgesellschaft, städtische und Kreissparkasse. Bei T. ein Schießplatz für die Fußartillerie. T. steht mit Polen, Danzig, Stettin und Berlin durch Schiffahrt in Verbindung. Frachtdampfer befahren die Weichsel von Warschau ab bis Danzig, Personendampfer von Warschau bis T.

Geschichte. T. wurde 1231 vom Deutschen Orden gegründet und durch deutsche Einwanderer bevölkert; die Ansiedler erhielten 28. Dez. 1232 das unter dem Namen Culmer Handveste bekannte Privilegium. Auf der «Bazarkämpe» wurde 1411 zwischen dem Deutschen Orden und den Polen der erste Thorner Friede geschlossen, in dem Samogitien an Polen abgetreten wurde. Nachdem sich die Stadt 1454 vom Deutschen Orden losgesagt und dem Schutz des Königs von Polen übergeben hatte, eroberten und zerstörten die Bürger (6. Febr.) das Ordensschloß; den darüber ausgebrochenen Krieg beendete 1466 der zweite Thorner Friede. (S. Deutsche Ritter, Bd. 5, S. 52a.) Rat und Bürgerschaft bekannten sich 1557 zur luth. Lehre. Vom 28. Aug. bis 21. Nov. 1645 fand auf Veranlassung des poln. Königs Wladislaw IV. zu T. das sog. Colloquium charitativum zur Versöhnung der Katholiken, Lutheraner und Reformierten statt, das aber nur Erbitterung der Gemüter zur Folge hatte. Streitigkeiten der Jesuitenschüler mit Schülern des prot. Gymnasiums bei einer Prozession am Skapulierfest, 16. Juli 1724, verursachten Unruhen, wobei das Jesuitenkolleg vom Volke erstürmt wurde. Dieser Vorfall wurde von der poln. Regierung mit unerhörter Grausamkeit durch das sog. Thorner Blutbad bestraft, indem der Bürgermeister der Stadt, Joh. Gottfr. Rösner, nebst neun Bürgern 7. Dez. 1724 enthauptet und ihre Güter eingezogen wurden. Vergebens verwendeten sich die Bürgen des Friedens von Oliva, besonders der König von Preußen, für die recht- und schutzlosen Evangelischen. Nach der zweiten Teilung Polens (1793) huldigte T. dem König von Preußen, im Tilsiter Frieden (1807) kam es an das Großherzogtum Warschau, durch den Wiener Kongreß (1815) wieder an Preußen. T. war Mitglied der Hansa und im 14. und 15. Jahrh. die erste Stadt Preußens, «die Königin der Weichsel». Als Festung erhielt es erst im 17. Jahrh. Wichtigkeit. Erst nach dem Tilsiter Frieden wurde T. von den Franzosen mit Wällen umgeben und nach der zweiten preuß. Besitznahme 1818—24 als Grenzfestung ausgebaut. Infolge der Wichtigkeit seiner Lage am Eintritt der Weichsel in das deutsche Gebiet und als Eisenbahnknotenpunkt wurde T. neuerdings zu einem Waffenplatz ersten Ranges erhoben; in Entfernung von etwa 8 km liegen auf dem rechten Weichselufer Feste König Wilhelm, Forts Bülow, Yorck, Scharnhorst, Graf Dohna, Friedrich d. Gr., Heinrich von Plauen, Herzog Albrecht, auf dem linken Ufer Großer Kurfürst, Ulrich von Jungingen, Winrich von Kniprode, Hermann Balk und Hermann von Salza. Belagert wurde T. 1629, 1655, 1658, 1703 und 1813. — Vgl. Zernecke, Thornische Chronika (Thorn 1711 u. 1727); Wernicke, Geschichte T.s (2 Bde., ebd. 1842); Hoburg, Die Belagerungen der Stadt und Festung T. (ebd. 1850); Kestner, Beiträge zur Geschichte der Stadt T. (ebd. 1883).

Thornhill, Stadt im West-Riding der engl. Grafschaft York, rechts vom Calder, zwischen Wakefield und Huddersfield, zählt (1891) 9606 E., hat Eisenhütten und chem. Fabriken.

Thornton (spr. thohrnt'n), Stadt im West-Riding der engl. Grafschaft York, bei Bradford, mit (1891) 5680 E., hat eine Lateinschule; Wollweberei sowie Fabrikation von Holzschuhen und Weberschiffchen.

Thornton-Insel, s. Karoline-Insel.

Thorshavn, Stadt auf der Insel Strömö, s. Färöer.

Thorstein, der zweithöchste Gipfel des Dachsteingebirges in den Salzburger Kalkalpen (s. Ostalpen), 2946 m hoch, bildet den Grenzpunkt zwischen Oberösterreich, Steiermark und Salzburg und wird am besten über die untere Windlucke (2740 m) von der Grobgesteinhütte (1700 m) aus in $4^1/_2$ Stunden bestiegen. Die Aussicht übertrifft jene vom Dachstein (s. d.), doch ist die Besteigung schwieriger.

Thorwaldsen, Bertel (d. i. Bartholomäus, gewöhnlich Albert genannt), dän. Bildhauer, geb. 19. Nov. 1770 in Kopenhagen. Sein Vater, ein Isländer, schnitzte Gallionsfiguren (s. Gallion); er half anfangs dem Vater in der Arbeit und kam dann mit seinem 11. Jahre auf die Kunstakademie in Kopenhagen. Nachdem ihm mit 17 Jahren die kleine, zwei Jahre später die große silberne Medaille zuerkannt worden, nahm sich der Historienmaler Abildgaard seiner an. T. gewann 1791 die kleine und 1793 die große goldene Medaille. Durch diese Auszeichnungen zog er die Aufmerksamkeit des Staatsministers Grafen Reventlow auf sich und gewann in diesem einen Beschützer. 1796 von Kopenhagen abgesegelt, kam er März 1797 nach Rom, wo damals Canova und Carstens lebten; be-

sonders die Arbeiten des letztern lenkten seinen Blick auf die ideale Schönheit der antiken Plastik. Am Ende seines auf drei Jahre festgesetzten röm. Studienaufenthalts hoffte T. noch vor seiner Rückkehr durch eine Figur des Jason einen Beweis seiner Fortschritte abzulegen; die in übernatürlicher Größe 1803 hergestellte Arbeit erregte allgemeine Bewunderung. (S. Tafel: Skandinavische Kunst III, Fig. 3.) Dennoch wäre T. ins Vaterland zurückgekehrt, wenn nicht vor der (zufällig um einen Tag verschobenen) Rückreise der Engländer Th. Hope den Jason in seiner Werkstatt gesehen und die Ausführung in Marmor bestellt hätte. Damit war T.s Glück gemacht; es wurden ihm nun mehr und mehr Bestellungen zu teil. Mit Canova, der seine Verdienste anerkannte, stand er fortwährend in freundschaftlichem Verhältnis. Zu seinen vorzüglichsten Schöpfungen auf dem Gebiete des klassischen Reliefstils, den er neu belebte, gehört das Gipsmodell zum Fries (17,5 m lang) des sog. Alexanderzugs (Siegeseinzug Alexanders d. Gr. in Babylon), welches T. in der kurzen Zeit von drei Monaten zum Zweck der Ausschmückung des Quirinals beim Einzug Napoleons I. in Rom (1812) ausführte (Stiche von Amsler mit Beschreibung von L. Schorn, Münch. 1835, und mit Text von Lücke, Lpz. 1870). Der König von Dänemark übertrug T. die Ausführung desselben in Marmor für das Schloß Kristiansborg in Kopenhagen. Ein zweites Marmorexemplar (1818—28) kam in den Besitz des Grafen Sommariva und befindet sich in der Villa Carlotta (s. d.) am Comer See. (Die bedeutungsvollste Gruppe des Zuges veranschaulicht Fig. 4 der beigefügten Tafel.) Ferner sind von seinen Reliefs zu nennen: vier aus dem Leben des Achilleus, zwei Reliefs: Morgen und Nacht (s. ebd., Fig. 1 u. 3), vier Reliefs: die vier Jahreszeiten, eins: die Alter der Liebe. Die folgenden Jahre vergingen dem Künstler in reger Thätigkeit. Unter seinen statuarischen Einzelwerken erlangten besondern Ruf: die Venus (drei Exemplare in Marmor für England ausgeführt), die drei Grazien, die Hebe, der sitzende Hirtenknabe und Merkur als Argustöter (1818). Für Luzern führte er einen an seinen Wunden sterbenden Löwen aus (von ihm 1819 in Gips, von einem andern Bildhauer 1821 in die natürliche Sandsteinwand gearbeitet), als Denkmal für die 10. Aug. 1792 bei Verteidigung der Tuilerien gefallenen Schweizergarden. 1819 trat er eine Reise durch Deutschland nach Dänemark an, die einem Triumphzuge glich. In Kopenhagen 3. Okt. 1819 angelangt, wurde er von der Kommission für den Wiederaufbau der Frauenkirche in Kopenhagen wegen des plastischen Schmucks in Anspruch genommen. T. lieferte hierfür den predigenden Johannes im Giebelfelde des Vorbaues, einen Fries am Eingange (den Einzug Christi in Jerusalem darstellend), die Kolossalfiguren Christi und der 12 Apostel im Langhause und den Taufengel im Chorraum. Im Aug. 1820 kehrte T. von neuem nach Rom zurück über Berlin, Dresden, Breslau, Warschau, woselbst ihm das Reiterstandbild des Fürsten Joseph Poniatowski (im Schloß des Fürsten Paskewitsch in Homel bei Minsk) und das Bronzestandbild des Kopernikus (1822 errichtet) übertragen wurde und er auch den Kaiser Alexander I. porträtierte, Krakau, wo er ein Marmorstandbild des Grafen Wladimir Potocki im Dom (s. Tafel: Skandinavische Kunst III, Fig. 1), und Troppau, wo er das Denkmal für den Fürsten Schwarzenberg übernahm, und endlich Wien. Alle auf seiner Reise übernommenen Aufträge waren binnen sieben Jahren im Modell und in zehn Jahren auch in Marmor vollendet. Hierzu kam noch das prächtige Grabmal für Papst Pius VII. in der Peterskirche zu Rom (linke Seitenfigur s. Fig. 2 der beigefügten Tafel). Ein Besuch des damaligen Kronprinzen, nachherigen Königs Ludwig I. von Bayern brachte ihn in noch engere Freundschaftsbeziehungen zu diesem. Infolgedessen besuchte T. München. Auch von hier nahm er mehrere Bestellungen mit nach Rom, bis er 1838 abermals eine Reise nach Kopenhagen unternahm, wozu ihn hauptsächlich die daselbst beabsichtigte Gründung eines Museums für seine Werke und Kunstschätze veranlaßte. Seine Rückkehr war ein Nationalfest für Kopenhagen und ganz Dänemark. Eine kurze Reise nach Rom ausgenommen, lebte er nun bis an sein Ende in Kopenhagen. Er starb plötzlich 24. März 1844 während einer Vorstellung im Theater.

Seine letzten großen Werke waren das Grabmal (Marmorstatue) des Herzogs von Leuchtenberg in der Michaels-Hofkirche zu München, die Statue Christians IV. im Hofe des Schlosses Rosenborg, die Statue Gutenbergs in Mainz (1837), Schillers in Stuttgart (1839), das Reiterbild Kurfürst Maximilians I. in München (1839), die sitzende Statue Lord Byrons in Cambridge und das Standbild Konradins von Schwaben in der Kirche Sta. Maria del Carmine zu Neapel (vollendet 1847 von Schöpf). Gegen 200 Basreliefs, gegen 100 Büsten, 15 Porträtstatuen, etwa 60 Statuen aus dem griech. Mythus und der christl. Offenbarung, etwa 10 Grabmäler hat er gefertigt. Als Künstler gebührt T. der Ruhm, den Geist der antiken Plastik wieder in die moderne Skulptur eingeführt zu haben. Auch zeichnet ihn ein gediegener Geschmack und hohe technische Meisterschaft aus. 1875 wurde ihm zu Reykjavik auf Island ein Denkmal gesetzt. T. war nicht verheiratet (von der Anna Maria Magnani hatte er eine Tochter, geb. 1813); zum Erben seines Nachlasses, namentlich seiner sämtlichen Kunstwerke und Kunstschätze setzte er den Staat mit der Bedingung ein, daß zu Kopenhagen ein eigenes Gebäude zur Aufbewahrung dieser Arbeiten gebaut werde. Dies geschah auch nach einem von Bindesböll entworfenen Plane: das Gebäude ist aus vier Flügeln gebildet, die einen freien Raum mit der Grabstätte des Meisters (seit 1848) umschließen. Nachdem schon vorher alle Kunstschätze T.s aus Italien nach Dänemark gebracht waren, erfolgte 1846 die Eröffnung des Thorwaldsen-Museums. Einen Katalog desselben verfaßte Müller (5 Sektionen, Kopenh. 1849—51); eine Sammlung von Lithographien (120) sämtlicher Werke T.s in der Ordnung, wie sie im Museum aufgestellt sind, gab Holst im «Musée Thorvaldsen» (Kopenh. 1852).

Von Publikationen seiner Werke sind zu nennen: J. M. Thieles Kupferwerk in vier Bänden mit Text (deutsche Ausg., 2 Bde., Lpz. 1832 u. 1834), S. Müller, T., hans Liv og hans Værker (Kopenh. 1893). — Vgl. Thiele, T.s Leben (dänisch, Kopenh. 1851—56; deutsch, 3 Bde., Lpz. 1852—56); ders., T.s Ungdomshistorie (Kopenh. 1851); T. i Rom (ebd. 1852); ferner E. Plon, T., sa vie et son œuvre (Par. 1867; 2. Aufl. 1874; deutsch von Münster, Wien 1875); Wilckens, Træck af T.s Konstner- og Omgangsliv (Kopenh. 1874; deutsch von Schorn, ebd. 1875); Hammerich, T. und seine Kunst (aus dem Dänischen, Gotha 1876); Lange, T.s Darstellung des Menschen (deutsch, Berl. 1894).

THORWALDSEN.









1. 3. Morgen und Nacht (Reliefs). 2. Himmlische Weisheit (Marmorfigur vom Grabmal Pius' VII. in der Peterskirche zu Rom).
4. Mittelgruppe aus dem Alexanderzug (Marmorfries).

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Thoth, richtiger Thout (ägypt. Dhoute), ägypt. Gott, den die Griechen mit ihrem Hermes verglichen. Sein heiliges Tier ist der Ibis, er wird deshalb gewöhnlich mit einem Ibiskopfe dargestellt. Außerdem ist ihm der Hundskopfaffe heilig. T. ist ursprünglich ein Mondgott, und da der Mond bei den Ägyptern, wie bei vielen Völkern, der Zeitteiler war, so wurde T. zum Gotte des Maßes, der Zeiteinteilung und der Wissenschaft überhaupt. Er gilt als Erfinder der Schrift, als der Gelehrte unter den Göttern, der «Herr der Bibliothek». T. war nach dem Mythus der Verteidiger und Rechtfertiger des Osiris gegen seine Ankläger. Er wurde besonders in der Stadt Aschmunein (ägypt. Chmunu) in Mittelägypten verehrt, welche daher auch «Thoth-Stadt», Hermopolis, hieß, und zwar magna zur Unterscheidung von Hermopolis parva in Unterägypten. Ein häufiger hieroglyphischer Beiname des T. ist «der zweimal große»; erst in sehr späten Inschriften findet sich die Bezeichnung «der dreimal größte» (trismegistos), unter der er von den griech. Mystikern in den ersten Jahrhunderten n. Chr. viel genannt und als Offenbarer aller Urweisheit hoch verehrt wurde. (S. Hermes Trismegistus.)

Thou (spr. tu), Jacques Auguste de, lat. Thuanus, franz. Geschichtschreiber und Staatsmann, geb. 8. Okt. 1553 zu Paris, wo sein strengkath. Vater erster Präsident des Parlaments war, studierte die Rechte in Orléans und unter Cujacius in Valence, wo er mit Scaliger Freundschaft schloß. Er war 1572 Zeuge der Bartholomäusnacht und bereiste dann Italien, die Niederlande und Deutschland. Heinrich III. übertrug ihm mehrere Sendungen und machte ihn 1576 zum geistlichen Rat beim Parlament; 1581 mußte er als königl. Kommissar in Guyenne mit den prot. Häuptern verhandeln. 1581 wurde er, indem er in die rein weltliche Laufbahn übertrat, Requetenmeister, 1588 Staatsrat. In den Unruhen der kath. Liga (s. d.) stand er zu Heinrich III., dem er wertvolle Dienste als Unterhändler leistete, indem er ihn 1589 mit Heinrich von Navarra zusammenführen half; dann hielt er, nachdem der letztere als Heinrich IV. den Thron bestiegen hatte, getreu zu diesem, dessen Vertrauen er sich durch seine Offenheit, Rechtschaffenheit und Kenntnisse erwarb. Er erhielt die Vicepräsidentschaft des Parlaments und zugleich das Amt eines Großmeisters der königl. Bibliothek. Ein aufrichtiger Katholik, aber von der staatsgesinnten Richtung der Politiker (s. d.), suchte er den innern Frieden zu befestigen. T. wirkte mit bei der Abfassung des Edikts von Nantes und stand, solange Heinrich lebte, in reicher polit. Beschäftigung. Nach der Ermordung des Königs ernannte ihn die Regentin Maria von Medici zu einem der Finanzdirektoren. Doch zog er sich schließlich von den öffentlichen Geschäften zurück und lebte den Wissenschaften. Er starb 7. Mai 1617 zu Paris.

T. hinterließ ein berühmtes Geschichtswerk, die «Historiae sui temporis», die vom Tode Franz' I. bis zur Ermordung Heinrichs IV., 1547—1610, reichen sollten. Er teilte die ganze Arbeit in 143 Bücher, von denen er die 18 ersten 1604 veröffentlichte. Eine neue Ausgabe, die bis zum 49. Buche reichte, veranstaltete er 1606. Im J. 1614 erschien das Werk bis zum 80. Buche, das die Ereignisse bis 1584 erzählt. Die päpstl. Censur hatte 1609 das Buch auf den Index gesetzt, weshalb T. viele Stellen milderte. Der Tod überraschte ihn, nachdem er sein Werk (in 138 Büchern) bis 1607 geführt, bei Veranstaltung einer neuen Ausgabe, die erst 1620 durch Dupuy und Nic. Rigault zu stande kam. Später erschien diese Ausgabe mit dem ursprünglichen Texte u. d. T. «Thuanus restitutus» in Amsterdam (1663). Rigault setzte die Arbeit aus den Materialien T.s bis zu dem gesteckten Ziele fort. Endlich erschien das Werk vollständig in sieben Foliobänden (Lond. 1733). T. erzählt die Geschichte, die er nach authentischen Stoffen hergestellt hatte, oder deren Augenzeuge er selber war, mit Genauigkeit, Wahrheitsliebe und Freimut, im Stil Livius nachahmend, gerecht, aber ganz annalistisch und somit ohne histor. Tiefe; sein Werk spiegelt den polit. und versöhnenden Geist der Epoche Heinrichs IV. Zu seiner Rechtfertigung schrieb T. seit 1614 u. d. T. «Thuani commentarius de vita sua, libri VI» (Orléans 1620; deutsch in Seybolds «Selbstbiographien berühmter Männer») Memoiren, die ebenfalls wohl von Rigault beendet, vielleicht überhaupt nicht ganz von T. redigiert wurden. Eine Sammlung seiner Poesien in lat. Sprache kam u. d. T. «Posteritati; poematum opus notis perpetuis illustratum a D. Melanchthone» (Amsterd. 1678) heraus. — Vgl. Düntzer, De T.s Leben, Schriften und histor. Kunst (Darmst. 1837).

Der älteste Sohn François Auguste de T., geb. 1607 zu Paris, war Parlamentsrat und erhielt nach dem Tode des Vaters auch die Stelle des Großmeisters der königl. Bibliothek. T. war ein Freund des Herzogs von Orléans, der Herzogin von Chevreuse sowie des jungen Cinq-Mars (s. d.), und diese Verbindungen zogen ihn in den Gegensatz zu Richelieu hinein. Als die Verschwörung Cinq-Mars' an das Licht trat, ließ der Minister auch T. verhaften, der mit seinem Freunde 12. Sept. 1642 zu Lyon das Schafott besteigen mußte.

Thouars (spr. tüahr), Stadt im Arrondissement Bressuire des franz. Depart. Deux-Sèvres in Poitou, rechts am Thouet, über den eine 27 m hohe Hängebrücke führt, an den Linien Tours-Sables d'Olonne und Saumur-Niort der Staatsbahnen, die beide unterhalb T. auf einem über 38 m hohen Viadukt den Fluß überschreiten, hat (1891) 3926, als Gemeinde 5169 E.; die Kirchen St. Medard mit prächtigem roman. Portal und St. Laon (12. und 15. Jahrh.), Reste alter Befestigungen, sowie ein auf dem Felsen über dem Flusse im 16. Jahrh. erbautes großes Schloß (jetzt Gefängnis) mit schöner got. Kapelle (1514) und in Felsen gehauener Krypta; Handel mit Getreide, Branntwein, Vieh und Nüssen.

Thouet (spr. tüeh), linker Nebenfluß der Loire im westl. Frankreich, entspringt am Ostende der Hauteurs de la Gâtine im Depart. Deux-Sèvres, fließt in romantischem Thale nach Parthenay, wendet sich nach N., erhält links den Thouaret und den Argent und geht im Depart. Maine-et-Loire an Montreuil-Bellay vorüber, vereinigt sich rechts mit der Dive und mündet unterhalb Saumur.

Thouletsche Lösung (spr. tuleh-), s. Petrographie.

Thoune, franz. Name von Thun.

Thourout (spr. turuh), Stadt in der belg. Provinz Westflandern, an den Bahnlinien Ostende-Ypern und Brügge-Kortrijk, hat (1890) 9464 E., ein bischöfl. Lehrerseminar; Leinweberei, Gerberei, Landwirtschaft und Pferdemärkte. In der Nähe die restaurierten Ruinen des Schlosses Wynendaele.

Thout, ägypt. Gott, s. Thoth.

Thouvenin (spr. tuw'näng), Louis Etienne de, franz. Brigadegeneral, verdient um die Ausbildung

des gezogenen Gewehrs, geb. 1791 zu Movenvic (Depart. Meurthe), gest. 1882, schlug bereits 1840 die Anbringung eines Dorns in der Schwanzschraube des gezogenen Gewehrs vor und legte 1844 ein Dorngewehr (s. d.) mit Langgeschoß vor, das 1846 angenommen und später fast in allen Heeren als Jägerwaffe wie auch im bürgerlichen Leben als Pirsch- und Scheibenbüchse Eingang fand.

Thracien (Thracia), s. Thrazien.

Thran, Fischthran, das aus dem Speck der Bartenwale oder Walfische, der Potfische, der Delphine und hauptsächlich der Flossenfüßler (Seehunde, Seelöwen, Walrosse) gewonnene flüssige, ölige Fett. Der T., der am Orte des Fanges von selbst aus dem in unten durchlöcherten Tonnen geschlagenen Speck ausfließt, ist der beste. Später wird der auf dem Transport ranzig und faulig gewordene Speck in großen Pfannen ausgesotten, der hierdurch gewonnene geringere T. durch Filtrieren und Durchgehen durch Wasser gereinigt und der dabei sich bildende Bodensatz (Prutt) als Wagenschmiere, die fleischigen und häutigen Reste aber zur Leimsiederei gebraucht. Die T. lassen sich ihrer Abstammung nach in Robbenthran (Walroß- und Robbenthran), Walthran (Potwal-, Dögling- und Walfischthran), Leberthran (s. d.) und Fischthran (Herings-, Sprotten-, Sardinen-, Sardellen-, Pilchard- und Menhadenthran) einteilen, doch sind die Unterschiede der einzelnen Sorten nicht ausgeprägt genug, um genaue Unterscheidungsmerkmale aufstellen zu können. Das spec. Gewicht schwankt zwischen 0,915—0,930, bei 0° scheidet der T. etwas festes Fett ab; er besteht aus Oleïn, Palmitin und Stearin und kleinen Mengen von Glyceriden der Valeriansäure und ähnlichen flüchtigen fetten Säuren. Alle Thransorten haben einen eigentümlichen Geruch und Fischgeschmack, brennen mit sehr leuchtender, aber rußender Flamme und werden zur Beleuchtung, Zubereitung des Leders, zur Bereitung der Schmierseife u. s. w. verwendet. Die Haupteinfuhr geht über England und Hamburg; die Zufuhr Hamburgs betrug (1894) gegen 100000 t.

Thränen, die von der Thränendrüse (Glandula lacrymalis) abgesonderte klare Flüssigkeit, die zur Befeuchtung der vordern Augapfelfläche dient und neben Kochsalz und Phosphaten hauptsächlich (99 Proz.) Wasser enthält. Beim Menschen besteht die Thränendrüse, die sich auch bei allen Wirbeltieren mit Ausnahme der im Wasser lebenden nackten Amphibien und der Fische findet, aus zwei Partien, einer obern und einer untern, die dicht übereinander unter dem äußern Teile der obern Augenhöhlenwand liegen und ihr Sekret durch 8—12 Ausführungsgänge unter das obere Augenlid ergießen. Von dort gelangen die T. durch den Lidschlag in den innern Augenwinkel, um sich hier in dem Thränensee (Lacus lacrymarum) zu sammeln, in den die auf der Spitze der Thränenwärzchen liegenden Mündungen der Thränenkanälchen (die Thränenpunkte) eintauchen, worauf die überschüssigen T. durch den Thränensack (Saccus lacrymalis s. Dacryocystis) und den häutigen Thränennasengang (Ductus nasolacrymalis) in die Nase gelangen. (S. Auge, Bd. 2, S. 106 a u. b.)

Thränenbeine (Ossa lacrymalia, s. Tafel: Der Schädel des Menschen, Fig. 1, 8), zwei dünne Knochenplättchen, welche die Papierplatten des Riechbeins nach vorn ergänzen und am vordersten Teile der innern Augenhöhlenwand gelegen sind.

Thränendrüse, s. Thränen.

Thränenfistel, Fistel des Thränensacks, die, meist nach Durchbruch einer eiterigen Thränensackentzündung entstanden und mit Verengerung des Thränengangs kompliziert, in der Haut unter dem innern Augenwinkel mündet und Thränen und Eiter entleert. Nach Beseitigung der Ursachen ist die T. leicht zur Verheilung zu bringen.

Thränengang, s. Thränen.

Thränengras, s. Coix.

Thränenkanälchen, Thränenpunkt, Thränensack, s. Thränen.

Thränenschlauch, der aus Thränensack und Thränengang sich zusammensetzende Kanal, der zur Sammlung und Abführung der Thränen dient.

Thränenschwamm, s. Hausschwamm.

Thränensee, s. Thränen.

Thränenstein, s. Augenstein; T. der Hirsche, s. Bezoar.

Thränenwärzchen, s. Thränen.

Thrasaëtus, Harpyie, s. Adler (Bd. 1, S. 146 a).

Thrasybūlus, der Sohn des Lykon, athen. Heerführer in der letzten Zeit des Peloponnesischen Krieges, zugleich einer der thatkräftigsten Vorkämpfer der demokratischen Partei in Athen, ging nach der Übergabe Athens an Lysander und der Einsetzung der sog. 30 Tyrannen (404 v. Chr.) in die Verbannung. Mit einer Schar entschlossener Patrioten bemächtigte er sich von Theben aus zu Anfang des J. 403 der attischen Grenzfestung Phyle. Die Zahl seiner Anhänger wuchs rasch. Bald gewann er den Peiraieus und schlug die Dreißig, die ihn zu vertreiben suchten. Auch die von diesen herbeigerufene Hilfe der Spartaner brachte den Oligarchen keinen dauernden Nutzen, da die innern spartan. Parteiverhältnisse lähmend auf die auswärtige Politik einwirkten. Gegen den Willen des streng oligarchisch gesinnten Führers des Exekutionskorps, Lysander, kam es durch Vermittelung des spartan. Königs Pausanias zur Vertreibung der Dreißig und zu einem Ausgleich der streitenden athen. Parteien (Spätsommer 403). Als dann im Korinthischen Kriege (395—386) Athen aufs neue den Kampf mit Sparta aufnahm, befehligte T. (389) die erste größere athen. Flotte und suchte mit Glück den athen. Seebund an den kleinasiat.-thraz. Küsten wieder aufzurichten. Die beitretenden Städte wurden zur Zahlung einer fünfprozentigen Steuer auf Ein- und Ausfuhr («Das Zwanzigstel des T.») verpflichtet. Bei dieser Einrichtung wurde T., als er von dem pamphylischen Aspendos eine Kontribution gewaltsam eintrieb, durch die erbitterte Bevölkerung überfallen und erschlagen (Frühjahr 388).

Thrazien (grch. Thrake, lat. Thracia), im Altertum ein Teil der Balkanhalbinsel, doch hat der Name zu verschiedenen Zeiten verschiedene Gebiete umfaßt. In der frühesten Zeit bezeichnete man damit den ganzen Norden Europas oberhalb Griechenlands mit Einschluß von Macedonien im Süden und und Scythien im Norden; Herodot erklärt die Thrazier für das größte Volk der Welt nächst den Indern. Im engern Sinne wurde die am nördl. Fuße des Olympos gelegene zu Macedonien gehörige Landschaft Pieria als der Wohnsitz eines thraz. Stammes, der Pierischen Thraker, bezeichnet, die von dort aus auch in verschiedene Landschaften von Hellas eingedrungen und gewisse orgiastische Kulte und den Musendienst mitgebracht haben sollen. Später beschränkte man den Namen T. auf das Land zwischen der Nordgrenze Macedoniens und

dem Ister (Donau), das im O. durch den Pontus Euxinus (das Schwarze Meer) und den thraz. Bosporus (Straße von Konstantinopel), im S. durch die Propontis (Marmarameer), den Hellespont (die Dardanellenstraße), das Ägäische Meer und das nördl. Grenzgebirge Macedoniens, im W. durch den Fluß Strymon und die Wohnsitze der illyr. Völkerstämme begrenzt wird, ein Gebiet mit einem Flächenraum von etwa 220000 qkm. In der röm. Kaiserzeit endlich wurde der Name Thracia auf den südöstlichsten Teil des alten T. südlich vom Hämus (Balkan) beschränkt, der nördlichere Teil aber Mösien (s. d.) genannt. Unter den Gebirgen des Landes ist außer dem Hämus das südlich davon gelegene Rhodopegebirge (jetzt Despoto-Dagh) das bedeutendste. Der im südwestlichsten Teile des Landes, zwischen den Mündungen der Flüsse Strymon und Nestos gelegene Pangäos war im Altertum durch seine Gold- und Silberbergwerke berühmt. An den Küsten T.s waren von den Griechen frühzeitig zahlreiche, zum Teil sehr blühende Pflanzstädte angelegt worden; so an der Südküste, zwischen der Mündung des Strymon und dem Golf Melas, die Städte Amphipolis, Abdera, Dikäa, Maroneia, Mesambria, und in der Nähe der Mündung des Hebros, des bedeutendsten aller thraz. Flüsse (jetzt Maritza), Änos; an der Propontis Perinthos und Selymbria; am thraz. Bosporus Byzanz; an der Westküste des Schwarzen Meers bis zu den Donaumündungen Apollonia, Odessos, Kallatis, Tomi und Istros. Die 75 km lange und gegen 15 km breite Halbinsel zwischen dem Golf Melas und dem Hellespont, die von den Alten Thrazischer Chersonesus genannt und als ein Teil T.s betrachtet wurde (gegenwärtig die Halbinsel der Dardanellen oder die Halbinsel von Gallipoli genannt), wurde von Athen aus unter der Führung des Miltiades, eines Oheims des Siegers bei Marathon, kolonisiert.

Abgesehen von den griech. Niederlassungen an der Küste war ganz T. von zahlreichen, meist von Königen beherrschten Stämmen bewohnt, die dem indogerman. Sprachstamm angehörten. Megabazus, der Feldherr des Darius, unterwarf sie der pers. Herrschaft (514 v. Chr.); aber nach dem Rückzuge des Xerxes gewannen sie ihre Unabhängigkeit wieder. Um die Mitte des 5. Jahrh. v. Chr. war die Mehrzahl der thraz. Stämme unter der Herrschaft des Teres, des Königs der Odrysen, zu einem Reiche vereinigt, das besonders durch Teres' Sohn Sitalkes zu hoher Blüte und Macht erhoben wurde, nach dessen Tode (424 v. Chr.) aber in drei Fürstentümer auseinanderfiel, deren Herrscher sich fortwährend untereinander bekriegten. So wurde es dem macedon. König Philipp II., dem Vater Alexanders, leicht, sich in kurzer Zeit die einzelnen Stämme zu unterwerfen und T. dem macedon. Reiche einzuverleiben. Zu diesem gehörte es, bis Macedonien (146) von den Römern endgültig erobert wurde. Für kurze Zeit erhielt T. die Freiheit wieder, kam aber bald (seit 133 v. Chr.) ebenfalls unter die Herrschaft der Römer, die 29 v. Chr. den nördlichern Teil als Provinz Mösia, 46 n. Chr. nach Aussterben der odrysischen Dynastie den südlichern Teil als Provinz Thracia konstituierten. Von Diocletian wurde eine diœcesis Thraciae mit sechs Provinzen eingerichtet. T. trägt geographisch den Charakter eines Durchgangslandes von Europa nach Asien, es hat deshalb fast regelmäßig als Kampfplatz gedient, so oft seit dem Ende der Republik bei innern Streitigkeiten der Westen und Osten des Römerreichs ihre Kräfte maßen. Auch später in der Völkerwanderung und zu den Zeiten byzant. Herrschaft, die der römischen folgte, ist es arg mitgenommen worden; Germanen, namentlich Goten und Slawen, haben hier nacheinander gehaust, bis das Land im 15. Jahrh. von den Türken besetzt wurde, denen es noch jetzt gehört. Die Bevölkerung gehört gegenwärtig zum größten Teil der südslaw. Völkerfamilie an; nur in den Küstenplätzen wohnen Griechen in beträchtlicher Anzahl. — Vgl. H. Kiepert, Lehrbuch der alten Geographie (Berl. 1878); B. Skordelis, Meditationes Thraciae (in griech. Sprache, Lpz. 1877); Kalopotakes, De Thracia provincia romana (Berl. 1893); Tomaschek, Die alten Thraker (Wien 1893—95).

Thrazische Inseln, s. Archipelagus.

Thrazischer Bosporus, s. Bosporus.

Thrazischer Chersonesus, s. Thrazien.

Thrazisches Meer, s. Ägäisches Meer.

Threces, s. Gladiatoren.

Three Rivers (spr. thrih riww'rs), Stadt in der canad. Provinz Quebec, an der Mündung des St. Maurice in den St. Lorenzstrom und an der Linie Montreal-Quebec der canad. Pacificbahn, 1618 gegründet, hat (1891) 8334 E., eine Kathedrale und andere kath. Anstalten; Holzhandel, Eisenindustrie (Öfen, Wagenräder u. s. w.). Bis hierher machen sich im St. Lorenz die Gezeiten bemerkbar.

Threnos oder Threnödie, bei den alten Griechen Trauer- oder Klagelied über den Tod eines geliebten Wesens, bei der Ausstellung der Leichen und dem Leichenbegängnis gesungen; sie kommen bereits in den homerischen Gedichten bei Hellenen und Troern vor. Später bildete sich der T. zu einer eigenen Gattung der Poesie aus, und mehrere Dichter, besonders Pindar und Simonides von Keos, erlangten hohen Ruhm darin.

Thripidae, s. Blasenfüßer.

Thrips cerealium, s. Getreideblasenfuß.

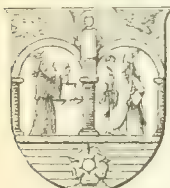
Thrombōse (grch.), die Gerinnung des Blutes innerhalb der lebenden Blutgefäße und die hierdurch hervorgerufene Verstopfung der letztern, entsteht entweder nach Verletzungen, Zerreißungen und Quetschungen der Gefäße (traumatische T.), oder durch Druck von Geschwülsten und Narben auf die Gefäßwände (Kompressionsthrombose), oder infolge von chronischen Entzündungen, Verfettungen und Verkalkungen der Blutgefäße, bisweilen auch als Folge geschwächter und verminderter Herzthätigkeit (marantische T.). Die Folgen und Symptome der T. sind je nach der Wichtigkeit des befallenen Gefäßes verschieden: bei Verschluß der Arterien erfolgt meist Blutarmut, unter Umständen selbst Brand (s. d.) des betreffenden Körperteils, bei Verstopfung größerer Venen dagegen Blutstauung und Wassersucht; doch können diese Symptome nach Wochen und Monaten wieder verschwinden, wenn das gebildete Blutgerinnsel (Thrombus, Blutpfropf) wieder resorbiert oder ein ausreichender Kollateralkreislauf (s. Kreislauf des Blutes, Bd. 10, S. 710 b) gebildet wird. Häufig wird aber auch der Thrombus durch Einwanderung von Rundzellen aus den benachbarten Geweben organisiert, d. h. in festes Bindegewebe umgewandelt, wodurch es zu einer dauernden Verstopfung des Gefäßlumens kommt. Die T. ist das wichtigste Moment bei der spontanen wie künstlichen Blutstillung, insofern bei durchschnittenen Arterien nur nach der Bildung eines hin-

reichenden Blutpfropfes ein Aufhören der Blutung erfolgt. Bisweilen werden Teile eines Thrombus vom Blutstrom abgerissen und nach andern Körperteilen verschleppt, wo sie mehr oder minder schwere Störungen hervorrufen. (S. Embolie.) — Vgl. Baumgarten, Die sog. Organisation des Thrombus (Lpz. 1877); Cohnheim, Vorlesungen über allgemeine Pathologie (2 Bde., 2. Aufl., Berl. 1882).

Thrombus (grch.), s. Thrombose.

Thronateeska, s. Flint-River.

Throndhjem (Trondhjem), deutsch Drontheim, Hauptstadt des norweg. Stifts gleichen Namens, die drittgrößte Stadt Norwegens, an der Mündung des Nidelven in den Throndhjemsfjord, einen 140 km weit in das Land eindringenden Meerbusen, hat (1891) 24 746, mit den jetzt einverleibten Vorstädten, wie Ihlen und Baklandet, 29 162 E., regelmäßige, breite, mit Bäumen bepflanzte Straßen und meist hölzerne Häuser. Trotz der Breite von 63° 25′ 30″ ist das Klima mild und die Vegetation reich. Unter den öffentlichen Gebäuden zeichnen sich aus der Kongsgård (d. h. Königspalast), jetzt als Marinearsenal benutzt, der Stiftshof und die aus dem 13. Jahrh. stammende, mehrmals durch Feuer beschädigte, jetzt (seit 1869) in Restauration befindliche Domkirche got. Stils (s. Tafel: Skandinavische Kunst I, Fig. 2). Andere Bauten sind: die Sparbank (Norges Bank), Fischereimuseum, Stavekirche, Fruekirche, Ihlenskirche; das Bronzestandbild Tordenskjolds steht im Park. Rechts am Flusse erhebt sich die alte Feste Kristiansten (72 m). T. ist der Sitz des Stiftsamtmanns, eines Bischofs und eines Bergamtes, vieler Konsulate, darunter eines deutschen und österreichisch-ungarischen, hat eine Börse, die Norwegische Reichsbank, Theater, Bibliothek und Münzsammlung, eine Norwegische Gesellschaft der Wissenschaften und Künste (1760 gestiftet), technische Schule, ein Taubstummeninstitut und Irrenanstalt, sowie Krankenhäuser. Die Industrie erstreckt sich besonders auf Maschinen, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Tabaksfabrikation, Zuckersiederei, Seilerei und Schiffbau. Der ausländische Handel führt, größtenteils auf eigenen Schiffen (67 von 12 542 t), hauptsächlich Fische und Zimmerholz, sowie Kupfer und Schwefelkies aus, und zwar Stock- und Klippfische nach holländ., portug., span. und ital. Häfen, Heringe vorzugsweise nach dän. und und den deutschen Ostseehäfen, Holz besonders nach Frankreich, Kupfer meistens nach Amsterdam, Hamburg und Kopenhagen. Der inländische Handel, sowohl See- als Landhandel, ist sehr beträchtlich, namentlich mit den Nordlanden. Regelmäßig gehen Dampfer nach Kristiania, Vadsö, Stettin, Hamburg, Kopenhagen und Hull. In südl. Richtung führt von T. eine Eisenbahn über Dovre nach Kristiania (562 km), in nordöstl. Richtung die 102 km lange Merakerbahn zur schwed. Nordbahn. Der neue Hafen an der Flußmündung ist durch Molen geschützt. In ihm liegt auf einem Felsen, die Stadt von der Seeseite deckend, die Festung Munkholmen, die bis zum Anfange des 18. Jahrh. als Staatsgefängnis diente. — Angelegt und zur Königsresidenz bestimmt wurde T. oder Nidarós von Olaf I. Tryggvesson im J. 996. Von Jarl Sveno verbrannt, ward die Stadt von Olaf II. dem Heiligen (um 1020) wiederhergestellt. Seit 1152 war T. Sitz des Erzbischofs des Reichs, seit Hakan V. (1299) wurden mehrere Könige in der Domkirche gesalbt und gekrönt. Im Grundgesetz von 1814 ist T. zum Krönungsort des Königreichs Norwegen bestimmt. — Vgl. Mathiesen, Det gamle T. Byens Historie 997 til 1152 (Krist. 1895 fg.).



Thronfall, s. Lehnserneuerung.

Thronfolge, der Eintritt des Regierungsnachfolgers (Thronfolgers) in die Hoheitsrechte des bisherigen Monarchen, der Erwerb der Staatshaupteigenschaft. Das Recht auf diese Eigenschaft wird in der Erbmonarchie, im Gegensatz zur Wahlmonarchie, durch Geburt erworben und innerhalb einer und derselben Familie, der Dynastie, in einer bestimmt geordneten Reihenfolge übertragen. Es handelt sich bei der T. nicht um ein privatrechtliches Vererben, um das Übergeben der Verlassenschaft des Vorgängers auf den Nachfolger, sondern um das Einrücken des Nachfolgers in den Beruf des Vorgängers; die ganze T. ist öffentlichrechtlichen Charakters. (S. Erbfolge.) Die Bestimmungen über die T. sind für die ältere Zeit in den fürstl. Hausgesetzen, jetzt in den Verfassungsurkunden der Einzelstaaten enthalten. Sie können also nur auf dem Wege der Verfassungsänderung modifiziert werden. Da das Wesen der Erbmonarchie darin besteht, daß die Krone stets innerhalb derselben Familie bleibt, wird die T., bei welcher dieser Hauptgrundsatz gewahrt wird, als ordentliche bezeichnet. Ist dagegen ein Successionsberechtigter in dieser Familie nicht mehr vorhanden, so daß die Krone an eine derselben nicht angehörige Person fallen muß, so nennt man die T. eine außerordentliche. Bei der ordentlichen T. kommt in Betracht das Thronfolgerecht und die Thronfolgeordnung. Das Thronfolgerecht bestimmt den Kreis von Personen, an welche die Krone überhaupt fallen kann; danach wird zur Successionsfähigkeit verlangt eheliche Abstammung vom ersten Erwerber der Krone (primus acquirens) aus ebenbürtiger, mit Zustimmung des Familienoberhauptes geschlossener Ehe. Außerdem ist die T. in Deutschland eine agnatische im deutschrechtlichen Sinne; es besteht überall (im Gegensatz zu England und Spanien) ein Vorzug des Mannsstammes, d. h. der von Männern abstammenden Männer vor dem Weibsstamme, d. h. den Weibern und den von Weibern abstammenden Männern. In einzelnen Staaten, wie in Preußen, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Coburg-Gotha, den beiden Fürstentümern Reuß und Mecklenburg, ist ausschließlich der Mannsstamm successionsberechtigt, so daß die Kognaten von der T. gänzlich ausgeschlossen sind (franz. System, lex Salica); in andern Staaten, wie in Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Schwarzburg-Sondershausen, Waldeck und Schaumburg-Lippe, tritt erst nach Aussterben des gesamten Mannsstammes eine kognatische Succession ein (deutsches System). Aus allen Successionsfähigen wird, da der Staat unteilbar ist, nur einer zur T. berufen. Diesen einen bestimmt die Thronfolgeordnung. Sie ist heute in Deutschland überall die Primogeniturordnung (s. Primogenitur). Tritt die außerordentliche T. ein, so kann der Successionsberechtigte durch Erbverbrüderungen, d. h. Verträge zwischen Fürstenhäusern, durch welche dieselbe für den Fall des Aussterbens ihres Hauses sich ein gegenseitiges Successionsrecht zugesichert haben, bestimmt sein. Andernfalls könnte der letzte Kroninhaber bei seinen Lebzeiten in Übereinstimmung mit der Volks-

vertretung für die künftige Besetzung des Thrones durch ein neues Verfassungsgesetz Vorsorge treffen. Sollte es endlich beim Tode des letzten Kroninhabers an einer derartigen gesetzlichen Vorsorge fehlen, dann würde die Volksvertretung berufen sein, den Thron durch Wahl eines neuen Monarchen wieder zu besetzen. — Vgl. E. Meier, Artikel Thronfolge (in von Holtzendorffs «Rechtslexikon», III, Lpz. 1881); Schulze, Das deutsche Fürstenrecht (im 1. Teil von von Holtzendorffs «Encyklopädie der Rechtswissenschaft», 5. Aufl., ebd. 1890).

Thronrede, die Rede, welche der Monarch bei Eröffnung der Sitzungen der Landesvertretung, vor dem Thron stehend, von seinen Ministern und Würdenträgern umgeben, an die versammelten Mitglieder des Landtags oder Parlaments zu halten pflegt. In dieser Rede werden die zu verhandelnden Gegenstände bezeichnet, bisweilen auch ein kurzer Abriß des Standes der Staatsverhältnisse und der von dem Fürsten im Einvernehmen mit seinen Ministern befolgten und weiter zu befolgenden Politik gegeben. Die T. wird daher als ein polit. Programm des Ministeriums angesehen und giebt der Landesvertretung Gelegenheit, sogleich beim Beginn ihrer Sitzungen sich in der Adresse (s. d.) über ihre Stellung zu diesem System auszusprechen. In Vertretung des Monarchen kann die T. auch vom Ministerpräsidenten oder einem andern Mitgliede des Ministeriums im Namen des Monarchen verlesen werden.

Thronsiegel, s. Siegel.

Thronzelt, in der Heraldik, s. Wappenmantel.

Thschang-kiang, anderer Name des Jang-tse-kiang.

Thuānus, s. Thou.

Thubalkāin, Tubalkain, s. Lamech.

Thucydides, griech. Geschichtschreiber, geb. etwa um 460 v. Chr. zu Athen, war der Sohn des Olorus (eines Abkömmlings des thraz. Fürsten Olorus, dessen Tochter Hegesipyle im J. 515 Miltiades geheiratet hatte; auch T.' Mutter hieß angeblich Hegesipyle). Er besaß deshalb in Skapte Hyle, auf der thraz. Küste, der Insel Thasos gegenüber, Güter (besonders Bergwerke). In der Philosophie waren angeblich Anaxagoras, in der Redekunst Antiphon seine Lehrer; im ganzen steht T. unter dem Einfluß der um die Mitte des 5. Jahrh. siegreich vordringenden ältern Sophistik. 429 erkrankte T. an der Pest, genas aber und befehligte im Peloponnesischen Kriege 424 ein atheniſches Geschwader bei Thasos. Da er aber zur Rettung von Amphipolis, welches damals durch den Spartaner Brasidas überrumpelt wurde, um einige Stunden zu spät anlangte, wurde er von den Athenern wegen Hochverrats zum Tode verurteilt. Er entzog sich der ungerechten Strafe durch freiwillige Verbannung. In dieser Verbannung, die er an verschiedenen, nicht durchgängig nachweisbaren Orten (unter andern hielt er sich im Peloponnes und in Sicilien auf) verlebte, sammelte T. den Stoff zu seinem unsterblichen Geschichtswerke über den Peloponnesischen Krieg; teilweise scheint er es auch schon ausgearbeitet zu haben. 403 nach Athen zurückberufen, widmete er sich ganz der Ausarbeitung seines Werkes, wurde aber bald nach 400 durch den Tod, angeblich von Mörderhand, an der Vollendung gehindert. In dem Grabe des Kimonischen Geschlechts zu Athen wurde er beigesetzt. T.' Werk behandelt den Hauptteil (431—411) des Peloponnesischen Krieges (431—404), dessen Bezeichnung und Umgrenzung eben von T. herrührt. Über die Abfassungszeit der einzelnen Bücher herrscht Streit. Die lange herrschende Ansicht F. W. Ullrichs, daß I, 1—IV, 48 nach dem Frieden des Nikias (421), IV, 49—VIII nach dem Ende des Peloponnesischen Krieges abgefaßt seien, hat manche Bedenken. Wahrscheinlich ist die Reihenfolge der Entstehung: Buch VI und VII (sicil. Expedition), Buch II—IV, I (erste Hälfte des Peloponnesischen Krieges), Buch V und VIII (zweite Hälfte). T. ist der erste wirkliche und zugleich der größte Historiker des Altertums, lieferte auch die erste Darstellung selbsterlebter Ereignisse. Und dabei beschränkte er sich nicht bloß auf Erzählung und Unterhaltung, wie die meisten seiner Vorgänger, in vieler Beziehung auch noch Herodot, sondern legte mit tiefem Blick und scharfem Geiste die einzelnen Begebenheiten nach ihrem ursächlichen Zusammenhange dar und erörterte zugleich die Grundsätze und Beweggründe der handelnden Personen. Die Hauptvorzüge von T.' Werk sind strenge Wahrhaftigkeit, kritische Genauigkeit und große Schärfe und Feinheit der Charakterzeichnung; freilich hat auch er sich einem bestimmten gemäßigt demokratischen Parteistandpunkt nicht ganz entziehen können. Für die Charakteristik der einzelnen Personen wie bestimmte Situationen sind besonders die in die Darstellung eingeflochtenen Reden von Bedeutung, in denen er zugleich gelegentlich seine eigenen Ansichten darlegt. Sein Stil ist streng und knapp, infolge der Kürze und des verwickelten Periodenbaues bisweilen ziemlich dunkel. Eine Fortsetzung von T.' Werk lieferte unter andern Xenophon (s. d.) in seinen «Hellenika».

Eine umfassende Gesamtausgabe des T. (mit den Kommentaren früherer Herausgeber) ist die von Poppo (11 Bde., Lpz. 1821—51), von dem auch eine Handausgabe erschien (4 Bde., Gotha und Erfurt 1843—56; neue, zum Teil 3. Aufl., fortgesetzt von Stahl, Lpz. 1866—86). Zu den besten Handausgaben gehören ferner die von Bekker (3 Bde., Oxf. 1821; in einem Bande zuletzt Berl. 1868), Krüger (3. Aufl., 2 Bde., Berl. 1860), Böhme (2 Bde., 4. u. 5. Aufl., Lpz. 1874—85), Stahl (2 Bde., ebd. 1873—74) und Classen (8 Bde., 2. u. 3. Aufl., Berl. 1875 fg.). Von deutschen Übersetzungen ist die beste die von Heilmann (Lemgo 1760; neueste Überarbeitung von Bredow, 1823). — Vgl. Krüger, Untersuchungen über das Leben des T. (Berl. 1832; mit Nachtrag 1839); Roscher, Leben, Werk und Zeitalter des T. (Gött. 1842); Ullrich, Beiträge zur Erklärung des T. (Hamb. 1846); ders., Beiträge zur Kritik des T. (Abteil. 1—3, ebd. 1850—52); Wilamowitz, Die Thucydides-Legende (im «Hermes», 1877); Schöll, Zur Thucydides-Biographie (im «Hermes», 1878); Müller-Strübing, Thucydideische Forschungen (Wien 1881); Herbst, Erklärungen und Wiederherstellungen zu T. (2 Bde., Lpz. 1892—93); Michaelis, Die Bildnisse des T. (Straßb. 1877).

Thudichum, Friedrich Wolfgang Karl, Jurist, geb. 18. Nov. 1831 zu Büdingen in der Wetterau, studierte in Gießen, besuchte nach bestandener zweiter jurist. Staatsprüfung zu seiner weitern Ausbildung die Universität Berlin und 1855 England und Frankreich, arbeitete dann zwei Jahre im hess. Justiz- und Verwaltungsdienst und habilitierte sich 1858 in Gießen für deutsches Recht. Er wurde 1862 außerord., 1871 ord. Professor in Tübingen. Seine Hauptwerke sind: «Die Gau- und Markverfassung in Deutschland» (Gieß. 1860), «Der altdeutsche Staat» (mit Übersetzung und Erklärung der Germania des Tacitus, ebd. 1862), «Über unzuläſ-

sige Beschränkungen des Rechts der Verehelichung» (Tüb. 1866), «Rechtsgeschichte der Wetterau» (Bd. 1 u. 2, ebd. 1867—85), «Verfassungsgeschichte des Norddeutschen Bundes und des Deutschen Zollvereins» (ebd. 1869—70), «Deutsches Kirchenrecht des 19. Jahrh.» (2 Bde., Lpz. 1877—78), «Bismarcks parlamentarische Kämpfe und Siege» (Bd. 1 u. 2, Stuttg. 1887—90), «Femgericht und Inquisition» (Gieß. 1890), «Geschichte des deutschen Privatrechts» (Stuttg. 1895).

Thu-fu (712—770), nächst seinem Zeitgenossen Li tai peh (s. d.) der größte lyrische Dichter Chinas. — Vgl. d'Hervey de Saint-Denys, Poésies de l'époque des Thang (Par. 1862).

Thugs, engl. Schreibung für Thags (s. d.).

Thugut, Franz Maria, Freiherr von, österr. Staatsmann, geb. 8. März 1736 zu Linz, trat 1752 in die orient. Akademie, kam 1754 nach Konstantinopel, wurde 1766 Hofdolmetsch und Hofsekretär in Wien, 1769 Geschäftsträger bei der Pforte, 1770 Resident und 1771 Wirkl. Internuntius und bevollmächtigter Minister und erwirkte als solcher die Abtretung der Bukowina an Österreich. 1772 wurde er in den Freiherrenstand erhoben; 1778 während des Bayrischen Erbfolgekrieges führte er als Vertrauensmann Maria Theresias die Verhandlungen mit Preußen. 1780 wurde er österr. Gesandter in Warschau, 1787 in Neapel; 1788 beim Ausbruch des Türkenkrieges Bevollmächtigter bei dem Heere des Prinzen von Sachsen-Coburg und Suworows, mit der Bestimmung, die Verwaltung der Moldau und Walachei zu übernehmen; 1790 wurde er mit den Friedensverhandlungen zu Sistov betraut. Nachdem Kaunitz zurückgetreten war und die preußenfeindliche Politik Philipp Cobenzls und Spielmanns, die die Erwerbung Bayerns gegen Abtretung Belgiens angestrebt hatten, infolge der zwischen Rußland und Preußen beschlossenen zweiten Teilung Polens unhaltbar geworden war, trat T. im Frühjahr 1793 als Generaldirektor an die Spitze des Auswärtigen Amtes. Als Anhänger des Kaunitzschen Systems war er von tiefem Mißtrauen gegen Preußen erfüllt, bereitete der Teilung Polens diplomat. Schwierigkeiten und suchte im Bunde mit England Österreich auf Kosten Frankreichs zu vergrößern. So betrieb er bis Sommer 1794 den Krieg gegen Frankreich. Der Verlust Belgiens durch Jourdans Sieg bei Fleurus (26. Juni) und die ihm folgenden franz. Siege machten aber den Kampf an der deutschen Grenze immer aussichtsloser, während die poln. Frage die österr. Politik immer mehr anlockte. Indem T. dann besonders auf Machterwerb in Italien bedacht war, wandelten die Siege Napoleons 1796 und 1797 auch hier alles zu Gunsten Frankreichs um. Der Friede von Campo-Formio, in dem T. das linke Rheinufer seinen ital. Plänen opferte, erschütterte seine Stellung. Er ging als bevollmächtigter Minister in die neu erworbenen ital. und Küstenprovinzen, wurde aber bald in das Ministerium wieder zurückberufen. Doch schied er schon Sept. 1800 wieder aus und lebte in Preßburg und Wien den Wissenschaften, vorzüglich der orient. Litteratur. Er starb 29. Mai 1818 zu Wien. — Vivenot veröffentlichte mehrere auf T.s Leben und staatsmännisches Wirken bezügliche Dokumente, wie: T., Clairfait und Wurmser (Wien 1869), T. und sein polit. System (2 Bde., ebd. 1870), Vertrauliche Briefe des Freiherrn von T. (2 Bde., ebd. 1871) und Quellen zur Geschichte der deutschen Kaiserpolitik Österreichs (fortgesetzt von Zeißberg, Bd. 1—5, ebd. 1873—90).

Thuin (spr. tüäng), Stadt in der belg. Provinz Hennegau, an der Sambre, 17 km südwestlich von Charleroi, an den Bahnlinien Charleroi-Erquelines und Lobbes-Thuillies, mit (1890) 5632 E. und zahlreichen Eisenhütten.

Thuja (oder Thuya *L.*), Lebensbaum, Gattung einhäusiger Sträucher und Bäume aus der Familie der Nadelhölzer (s. d.), Abteilung der Cupressineen, mit 12 Arten in Nordamerika und im östl. Asien. Die schuppenartigen vierteilig gestellten Blätter sind den Zweigen dicht angedrückt. Da diese fast alle in einer Ebene liegen und die Verzweigung zweizeilig ist, so erscheinen die Ästchen selbst wie fein zerteilte Blätter. Die männlichen Blüten sind aus schildförmigen, mit drei bis vier Staubbeutelfächern versehenen, die weiblichen aus flachen, am Grunde zwei flaschenförmige, aufrechte Eichen tragenden Schuppen zusammengesetzt. Die bekannteste Art ist der seit langer Zeit in Gärten kultivierte gemeine oder amerikanische Lebensbaum, T. occidentalis *L.*, der das weiße oder canad. Cedernholz liefert. In Deutschland hält er im Freien sehr gut aus, da er den härtesten Winter ohne allen Nachteil erträgt. Deswegen vertritt er auf den Friedhöfen Norddeutschlands die empfindlichere Cypresse. Er wird in Deutschland oft 12, ja selbst 16 m, in seinem Vaterlande aber 19—21 m hoch. Die blattartige letzte Verästelung ist eirundlich, die Zweige sind mit vielen und kurzen, horizontal ausgebreiteten Ästchen versehen, auf der untern Seite kaum heller, die Blätter ungleich gestaltet, die obern und untern ziemlich flach; die Beerenzapfen sind länglich, zuletzt überhängend, zimmetbraun. Das Holz des Stammes ist fest, zähe und dauerhaft. Die Zweigspitzen und Blättchen (Herba seu Ramuli arboris vitae) dienen als auflösendes, schweiß- und urintreibendes Mittel.

Während der langjährigen Kultur sind mehrere Formen dieses Nadelholzes entstanden, wie: T. argentea *Hort.*, deren Blätter teilweise, besonders auf der untern Fläche, von hellblaugrüner Farbe sind; T. Ellwangeriana *Hort.*, an den untern Teilen der Pflanze mit Nadeln, an den obern mit schuppenförmigen Blättern; T. globosa *Hort.*, von gedrängtem, kugelrundem Wuchse; T. Hoveyi *Hort.*, mit breiten und gedrängten Zweigen; T. pendula *Lamb.*, mit überhängenden Ästen, mit der Unterform var. recurva nana von niedrigerm Wuchse; T. Vervaeneana *Hort.*, dauernd von grünlich-goldgelber Färbung, besonders im Sonnenlichte; T. Wareana *Booth*, von sehr gedrungenem Wuchse. Durch den Frost wird der Baum leicht bräunlich und ist dann lange von unschönem Ansehen.

Eine dem gemeinen Lebensbaum, besonders der Form Wareana ähnliche Art ist T. plicata *Donn.*, der breitzweigige Lebensbaum, nur sind die breiten Zweige weit länger und flacher und bringen nur zwei oder drei verlängerte Ästchen hervor. Beide Flächen der Zweige sind glänzender und heller, als bei T. occidentalis, und deshalb von schönerm Ansehen. Diese Art wächst nur auf der Westseite Nordamerikas. T. gigantea *Nutt.* ist ein schöner Baum, der in seinem Vaterlande (Nordwestseite Nordamerikas bis nach Kalifornien) oft weit über 35 m, ja bisweilen doppelt so hoch werden soll und wie die gemeine Fichte eine vollkommen pyramidale Form hat. Die langen, oben glänzend dunkelgrünen,

unten viel hellern Zweige, die in rascher Folge in zwei Reihen liegen, verleihen der Pflanze ein besonders schönes Ansehen. T. orientalis *L.* (Biota orientalis *Endl.*), der morgenländische Lebensbaum, ist in Japan und China heimisch und unterscheidet sich von T. occidentalis hauptsächlich durch die Fruchtzapfen. Er ist in Deutschland nicht überall und nicht in allen seinen Formen winterhart, wird 6–8 m hoch und ist von pyramidalem Wuchs. Von den vielen von ihm stammenden Spielarten ist eine der schönsten aber gegen Winterkälte am empfindlichsten var. aurea, von niedrigem, kugeligem Wuchs und prächtig gelbgrüner Belaubung. Dagegen hat sich var. elegantissima als eine der winterhärtesten bewährt, die sich durch einen scharf pyramidalem Wuchs und goldgelbe Färbung auszeichnet. Außerdem sind in Bezug auf Farbe der Nadeln und Habitus bemerkenswert die Spielarten var. argentea, glauca, variegata, compacta, filiformis u. a. m.

Thule, bei den Alten eine Insel oder Inselgruppe im nordwestlichen europ. Ocean, von der zuerst Pytheas (s. d.) den Griechen eine noch ziemlich dunkle Kunde zugebracht hatte, und die seitdem als das nördlichste Stück der bewohnten Erde betrachtet wurde (daher ultima T. genannt). Der Name, der bei den röm. Dichtern öfters zur Bezeichnung des äußersten Nordens überhaupt gebraucht wird, ist ohne Zweifel auf die Shetlandinseln zu beziehen. — Vgl. Müllenhoff, Deutsche Altertumskunde, Bd. 1 (2. Aufl., Berl. 1890).

T. heißt auch der 279. Planetoid.

Thulium (chem. Zeichen Tm), noch zweifelhaftes und mangelhaft untersuchtes, dem Ytterbium nahestehendes chem. Element.

Thum, Stadt in der Amtshauptmannschaft Annaberg der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, im Erzgebirge, in 512 m Höhe, am nördl. Fuß des Granitfelsens Greifenstein (731 m), an der Nebenlinie T.-Oberherold (1,9 km) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1890) 4359 E., darunter 46 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Vorschußverein, Sparkasse, zwei Wasserleitungen; Fabrikation von Strumpfwaren, Posamenten, Cigarren, Sprit und Liqueur, je zwei Färbereien und Gerbereien, Brauerei, Mühlen, Sägewerke, Kram- und Viehmärkte. T. wird als Sommerfrische besucht.

Thüm., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Baron Felix von Thümen, einen österr. Mykologen, geb. 6. Febr. 1839 zu Dresden, gest. 13. Okt. 1892 zu Schönau bei Teplitz. Er war längere Zeit Adjunkt an der Versuchsstation zu Klosterneuburg, schrieb über Pilze und gab umfangreiche Pilzsammlungen heraus.

Thumann, Paul, Maler, geb. 5. Okt. 1834 in Tzschacksdorf in der Lausitz, erhielt seine Bildung seit 1853 an der Berliner Akademie, dann bei Hübner in Dresden, arbeitete 1860—63 als Illustrator in Leipzig und vollendete bei Pauwels in Weimar seine Ausbildung. Hier erhielt er 1866 die Professur an der Kunstschule, die er niederlegte, um 1872 nach Dresden und 1875 als Professor an die Akademie in Berlin zu gehen. Im Anfange machte sich T. durch seine Illustrationen bekannt, die (etwa 3000) teils als Beiträge, teils als geschlossene Werke erschienen sind: Auerbach-Kalender, Spinnstube, Enoch Arden, zu Chamissos «Frauenliebe und -Leben» (1879), Hamerlings «Amor und Psyche» (1882), Jul. Wolffs «Rattenfänger von Hameln», Vaterunser. Als Maler trat er mit der für die Verbindung für histor. Kunst 1871 gemalten Trauung Luthers auf, der fünf Bilder aus dem Leben des Reformators für die Wartburg folgten. Mit Ausnahme von zwei Monumentalmalereien in der Aula des Gymnasiums zu Minden, Rückkehr Hermanns des Cheruskerfürsten nach der Teutoburger Schlacht und Taufe Widukinds (1883 und 1884), gehören seine spätern Schöpfungen dem antiken oder idealen Genre an; so: Unaufmerksame Schülerin, Liebesfrühling, Die Parzen, Psyche am Wasser, Die Sirenen, Kunst bringt Gunst u. a. Daneben malte er eine Anzahl Bildnisse und weibliche Studienköpfe. Nach mehrjährigem Aufenthalt in Italien kehrte er 1891 nach Berlin an die Akademie als Lehrer zurück.

Thumelicus, Sohn des Arminius (s. d.).

Thumer Stein, Thumit, Mineral, s. Axinit.

Thümmel, Friedrich Wilhelm, reform. Theolog, geb. 6. Mai 1856 zu Barmen, studierte in Bonn und Leipzig, wurde 1879 Hilfsprediger in Geldern, dann in Lohne bei Soest, 1882 Pfarrer in Geldern, 1884 in Remscheid. Infolge einer derben, aber in der Weise des Heidelberger Katechismus gehaltenen Kritik der kath. Lehre von der Transsubstantiation wurde T. 1886 auf Grund des §. 166 des Deutschen Strafgesetzbuches zu drei Wochen Gefängnis verurteilt und die nach Abbüßung der Strafe von ihm veröffentlichte scharfe Rechtfertigungsschrift: «Rhein. Richter und röm. Priester» (Barm. 1887; 2. Aufl. 1888), zog ihm seitens des Landgerichts zu Elberfeld, und nach Aufhebung dieses Urteils durch das Reichsgericht, seitens des Landgerichts zu Cassel eine weitere Verurteilung zu. Ein im Juni 1888 auf einer Versammlung des «Evangelischen Bundes» zu Solingen in einer evang. Kirche gehaltener Vortrag (gedruckt in 6. Aufl. Barm. 1891) über die in diesem Jahr stattfindende «Aachener Heiligtumsfahrt» endete mit der polizeilichen Auflösung durch den Bürgermeister, der auch das Absingen des bei dem Verlassen der Kirche angestimmten Chorals «Eine feste Burg» verbot; sowohl der Elberfelder Staatsanwalt wie der Kölner Oberstaatsanwalt lehnten die Vertretung der Anklage gegen den Bürgermeister wegen Störung des Gottesdienstes ab. T. schrieb ferner: «Offener Brief an den Herrn Erzbischof Krementz von Köln» (1. bis 15. Aufl., Barm. 1889), «Clarenbachs Asche» (8. Aufl., Berl. 1890), «Die Anbetung der lückenhaften Stoffteile in Trier. Eine histor.-archäol. Untersuchung» (Barm. 1891), «Zur Beurteilung des Donatismus» (Halle 1893), mit welcher Schrift T. in Halle zum Licentiaten der Theologie promovierte. Die scharfe «Antwort an die päpstl. Priesterschaft in Breslau» (Barm. 1894) rief wieder eine Gerichtsverhandlung hervor, in der T. freigesprochen wurde. — Vgl. Nippold, Die Thümmelschen Religionsprozesse (2 Hefte, Halle 1888); Prozeß Thümmel-Wiemann: (Stenographische) Darstellung der Prozesse betreffend die Broschüre «Rhein. Richter und röm. Priester» (Barm. 1887).

Thümmel, Mor. Aug. von, Schriftsteller, geb. 27. Mai 1738 auf dem Rittergut Schönefeld bei Leipzig, studierte seit 1756 in Leipzig die Rechte und schloß hier mit Gellert, Weiße, Rabener und Kleist Freundschaft. Seit 1761 Kammerjunker in Diensten des Erbprinzen, nachherigen Herzogs Ernst Friedrich von Sachsen-Coburg, wurde er bei dessen Regierungsantritt Geh. Hofrat und 1768 Wirkl. Geheimrat und Minister. Nachdem er sich 1783 von den öffentlichen Geschäften zurückgezogen hatte, lebte er

teils auf dem Familiengute seiner Gattin, in Sonneborn, teils in Gotha, teils auf kleinen Reisen. Er starb 26. Okt. 1817 zu Coburg. T. wandelte ähnliche Bahnen wie Wieland: durch sorgfältig gepflegte Form, durch kaustischen Witz in franz. Geschmack, durch die Anschauungen moderner Aufklärung suchte er die adlige Gesellschaft für seine deutsche Schriftstellerei zu interessieren. Sein erstes Werk, das komische Heldengedicht in Prosa «Wilhelmine, oder der vermählte Pedant» (Lpz. 1764; neu hg. in Reclams «Universalbibliothek» und Stuttg. 1894 in den «Deutschen Litteraturdenkmalen», Nr. 48), erregte durch eleganten Stil und sichere, mit überlegener Satire behandelte Gestaltung gut beobachteter Lebensverhältnisse Aufsehen. In der poet. Erzählung «Inokulation der Liebe» (Lpz. 1771) wird ein bedenklicher Scherz durch die leichte Versifikation gemildert. Sein Hauptwerk ist die «Reise in die mittäglichen Provinzen von Frankreich» (10 Bde., Lpz. 1791—1805), ein Reiseroman in Sternes Art, den er mit Rückerinnerungen aus seinen frühern Reisen (1775—77) durchwebte und von gemütvollem Ernst bis zum zügellosen Mutwillen schwanken läßt. «Der heil. Kilian und das Liebespaar» wurde nach T.s Tode von Hempel herausgegeben (Lpz. 1818). Eine von ihm selbst veranstaltete Sammlung seiner Werke erschien zu Leipzig 1812 (6 Bde.; mit Gruners Biographie T.s, 7 Bde., 1820; neue Aufl., 8 Bde., Lpz. 1854—55).

Thummim, s. Urim und Thummim.

Thun. 1) **Bezirk** im schweiz. Kanton Bern, hat (1888) 30198 E., darunter 386 Katholiken, in 29 Gemeinden. — 2) T., frz. Thoune, **Hauptstadt** des Bezirks T., am Ausfluß der Aare, die die Stadt in zwei Armen durchfließt, aus dem Thuner See (s. d.), in 570 m Höhe, an den Linien Bern-T. (31 km) der Schweiz. Central- und T.-Interlaken (27 km) der Jura-Simplonbahn, hat (1888) 5300 E., darunter 209 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, altertümliche Häuser mit Arkaden und Terrassen, Rathaus mit Bibliothek und Archiv, eine eidgenössische Militärschule für Offiziere und Unteroffiziere, Progymnasium, Mädchensekundarschule, histor. Museum im Schloß, Waisenhaus, Bezirks- und Bürgerspital, Amtsersparniskasse, Spar- und Leihkasse, Filiale der Kantonalbank, Gas- und Wasserwerk. Über der Stadt ein gewaltiger viereckiger Turm mit vier Ecktürmchen, Rest des 1182 erbauten Zähringen-Kyburger Schlosses, an den 1429 innerhalb der Ringmauern das Amtsschloß der Berner Schultheißen angebaut wurde, und die 1738 erbaute got. Kirche. T. ist der größte Waffenplatz der Eidgenossenschaft, namentlich für die Artillerie, welche auf der nahen Allmend einen großen Schießplatz hat, und besitzt bedeutende Zeughäuser, eine Reitschule und Pferderegieanstalt, Munitionsfabrik und Konstruktionswerkstätte; ferner bestehen Holzschnitzerei, Kunsttöpferei und Majolikafabrikation, Schiefertafelfabrik, Kunstmühle, Ziegelei, Handel mit Käse, Leinwand, Sämereien und große Viehmärkte. Der Fremdenverkehr der Stadt, die den Eingang ins Berner Oberland bildet, ist bedeutend. Die schönsten Punkte der reizenden Umgebung sind die Schlösser Schadau, Chartreuse und Hünegg, der aussichtsreiche Jakobshübeli (640 m) und der Waldpark des Grüsisberges mit der Kohlerenschlucht. — Vgl. von Muralt, Führer durch T. (Thun 1865); Roth, T. und seine Umgebungen (Bern 1873); T. und Thuner See (Zür. 1878).

Thun, altes Geschlecht, dessen Stammhaus T. im Pfarrbezirk Vigo auf dem Nonsberge im Fleimser Thal (Südtirol) lag, so daß also das Geschlecht mit dem gleichnamigen Schweizer Geschlecht nicht, wie angenommen wird, gemeinsame Abkunft hatte. Durch die beiden Söhne Antons von T. (gest. 1522) wurden zwei seit 1604 freiherrliche Linien gegründet: A. durch Lukas die ältere (Stamm Castel Thunn), gräflich seit 1629 und derzeit vertreten von Graf Leopold von T., geb. 16. Nov. 1846, ital. Unterpräfekt in Susa; B. durch Cyprian die jüngere (Stamm Castel Brughier). Cyprian hinterließ drei Söhne, welche gleichfalls 1629 den Grafenstand erlangten. Von diesen war der älteste, Christoph Simon (gest. 1635 ohne Kinder), der Erwerber der großen Besitzungen in Böhmen, die hierauf an Johann Cyprian, Grafen von T. vererbten. Sein Zweig hat sich durch Fideikommißinstitut vom 5. Jan. 1671 in drei Majorate geteilt: 1) Das Majorat Klösterle, gegenwärtig vertreten durch Graf Oswald, geb. 14. Dez. 1849, k. k. Kämmerer, Geheimrat und erbliches Mitglied des Herrenhauses. Von seinen Vorfahren machte sich Graf Franz Joseph von T. (geb. 1734, gest. 1801) durch seine Wunderkuren bekannt. 2) Das Majorat Tetschen wird gegenwärtig durch Graf Franz Anton von T. und Hohenstein (s. d.), Statthalter im Königreich Böhmen, repräsentiert. Seines Vaters Bruder war Graf Leo von T. und Hohenstein (s. d.). 3) Das Majorat Choltitz hat gegenwärtig zum Haupt den Grafen Johannes von T., geb. 8. Juli 1857, k. k. Kämmerer. Georg Siegesmund, der Sohn Cyprians, stiftete den Tiroler Zweig, der sich durch seine zwei Söhne in den ältern Ast zu Brughier (auch Castel Fondo) und den 1850 erloschenen zu Caldes in Südtirol spaltete.

Thunar, s. Donar.

Thunb., hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Karl Peter Thunberg.

Thunberg, Karl Pet., schwed. Naturforscher, geb. 11. Nov. 1743 zu Jönköping, studierte in Upsala besonders unter Linné und ging hierauf als Arzt im Dienste der Holländisch-Ostindischen Compagnie 1772 nach dem Kap der Guten Hoffnung, wo er sich drei Jahre aufhielt und Reisen ins Innere der von den Hottentotten und Kaffern bewohnten Länder unternahm. 1775 begleitete er als Arzt die Gesandtschaft der Ostindischen Compagnie an den Kaiser von Japan und begab sich 1778 wieder nach dem Kap der Guten Hoffnung, von wo er dann ins Vaterland zurückkehrte. Die mitgebrachten naturhistor. Sammlungen überließ er nachher der Universität zu Upsala, wo er 1781 als außerord. und 1784, nach dem Tode des jüngern Linné, als ord. Professor der Botanik angestellt wurde. T. starb 8. Aug. 1828 auf seinem Landsitze Tunaberg bei Upsala. Die wichtigsten Arbeiten T.s, außer seiner Reisebeschreibung (deutsch von Groskurd, 2 Bde., Berl. 1792—94), sind die «Flora Japonica» (Lpz. 1784), «Icones plantarum Japonicarum» (Upsala 1794—1805), «Flora Capensis» (ebd. 1807—13), die «Dissertationes academicae» (in Auswahl hg. von Persoon, 3 Bde., Gött. 1799—1801).

Thunbergia *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Acanthaceen (s. d.) mit gegen 30 Arten in den Tropen Asiens und Afrikas; krautartige Gewächse, oft mit windendem Stengel und schön gefärbten, meist einzeln stehenden Blüten. Verschiedene Arten, z. B. T. fragrans *Roxb.* (Ostindien), sind häufig Topfzierpflanzen.

Thünen, Joh. Heinr. von, Nationalökonom und Mitbegründer der Landwirtschaftswissenschaft, geb. 24. Juni 1783 zu Kanarienhausen bei Jever, besuchte die Staudingersche landwirtschaftliche Lehranstalt zu Flottbeck, lernte unter Thaer zu Celle und bezog auf ein Jahr die Universität Göttingen. 1806 pachtete er das Gut Rubkow bei Anklam und kaufte 1810 das Gut Tellow in Mecklenburg-Schwerin, das durch die von ihm darauf eingerichtete Musterwirtschaft sehr berühmt wurde. Eine Wahl in die Frankfurter Reichsversammlung schlug er 1848 aus. Er starb 22. Sept. 1850 auf Tellow. Sein Hauptwerk ist «Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie» (Bd. 1, Hamb. 1826; 2. Aufl., Rost. 1842; Bd. 2, 1. Abteil., ebd. 1850; 2. Abteil. und Bd. 3, hg. von Schumacher-Zarchlin, Rost. 1863; 3. Aufl. des ganzen Werkes, Berl. 1875—76). Außerdem schrieb er zahlreiche Aufsätze in Zeitschriften und Sammelwerken. Er machte sich namentlich um die Erweiterung der Lehre Ricardos über die Bodenrente (s. d.) und durch seine Untersuchungen über einen naturgemäßen Arbeitslohn verdient, für den er in der Formel $\sqrt{ap}$, wobei a das Existenzminimum der Arbeiterfamilie, p das Arbeitsprodukt des Arbeiters bedeutet, den richtigen Ausdruck gefunden zu haben glaubte. Ins Praktische übersetzte er seine Theorie durch ein sehr humanes System der Gewinnbeteiligung seiner Arbeiter an den Erträgnissen seines Gutes, das auch unter seinem Sohne und Enkel fortgesetzt wurde (s. Bonus). — Vgl. Brentano, Über von T.s naturgemäßen Arbeitslohn und Zinsfuß im isolierten Staate (Gött. 1867); J. H. von T. Ein Forscherleben (von Schumacher, anonym; Rost. 1868; 2. Aufl. 1883).

Thuner See, See im schweiz. Kanton Bern, in 560 m Höhe, ist 18 km lang, 3 km breit, bis 216 m tief und 48 qkm groß. Er wird von der bereits durch den Brienzer See (s. Brienz) geläuterten Aare durchströmt und nimmt zahlreiche Zuflüsse auf, darunter gegenüber Thun die Kander (s. Kanderthal). Der See ist mehr von subalpinem Charakter, seine Ufer, von sanften Bergformen umrahmt, tragen Landhäuser und Gärten, nur oberhalb Sigriswyl wird das nördl. Ufer etwas steiler. Der See ist reich an Fischen, besonders Forellen, Aalen, Karpfen und Hechten. Dampfboote fahren von Thun bis Interlaken; das Südufer begleitet die Thuner-See-Bahn (s. d.). Eine ältere Straße zieht das südliche, eine neuere das nördl. Ufer entlang. Von den Uferorten sind zu erwähnen Schloß und Dorf Oberhofen (klimatischer Kurort) auf dem rechten, Spiez, der Landungsplatz für das Kander- und Simmenthal, auf dem linken Ufer. Unweit Merligen führt eine Drahtseilbahn nach Sankt Beatenberg (s. d.).

Thuner-See-Bahn, normalspurige Privatbahn (26,9 km) am Südufer des Thuner Sees (s. d.), von Interlaken-Bahnhof über Därligen nach Thun-See, ist 1. Juni 1893 eröffnet und seit 1. März 1894 im Betrieb der Jura-Simplonbahn.

Thunfisch (Thynnus), eine zur Familie der Makrelen gehörende Fischgattung, die sich hauptsächlich durch die dicht hintereinander stehenden Rückenflossen und die großen, um die Brust eine Art Panzer bildenden Schuppen auszeichnet. Der gemeine T. (Thynnus vulgaris *Cuv.*, s. Tafel: Fische III, Fig. 5) ist oberwärts stahlblau, am Bauche silbergrau gefärbt, gewöhnlich 1—3 m lang, wird aber bis 5,5 m lang und 5—600 kg schwer. Er lebt im Atlantischen Ocean und im Mittelmeer und wird in letzterm, wo er sich, um zu laichen, im Frühling in Scharen von vielen Tausenden einstellt, eifrig gefangen. Die provençal. Fischer bemächtigen sich seiner, indem sie ganze Scharen auf Untiefen mit Booten umstellen. Ungleich großartiger ist der Fang an den ital. Küsten. Ein mehrere tausend Fuß langes Netz (mandrague oder tonnara), das in mehrere Kammern geteilt ist, wird in der Nähe der Küste auf der Zugrichtung der Fische ausgespannt und der ganze Schwarm durch Lärmen nach und nach bis in die letzte Kammer (Totenkammer) getrieben. Ist diese gefüllt, so wird sie zugezogen, emporgehoben und die darin befindlichen Fische, oft mehrere Tausende an Zahl, mit Lanzen getötet. Ans Land gebracht, werden sie zerstückt und schleunigst eingesalzen. Das Fleisch des T. bildet dort ein Hauptnahrungsmittel der niedern Volksklassen, wird aber auch, feiner zubereitet, unter mannigfachen Namen verkauft. Verdorbenes Thunfleisch bewirkt lebensgefährliche Darmentzündungen.

Thun und Hohenstein, Franz Anton, Graf von, österr. Staatsmann, geb. 2. Sept. 1847 in Tetschen als Sohn des folgenden, studierte in Wien die Rechte und widmete sich dann auf verschiedenen Hochschulen landwirtschaftlichen Studien. 1879 trat er in das öffentliche Leben ein, indem er von dem böhm. Großgrundbesitz in das Abgeordnetenhaus gewählt wurde, wo er sich als konservativer Abgeordneter dem böhm. Klub anschloß. Er folgte seinem Vater nach dessen Tode (24. Sept. 1881) als erbliches Mitglied des Herrenhauses, wurde 1883 von dem fideikommissarischen Großgrundbesitz auch in den böhm. Landtag gewählt und verfocht dort als einer der Führer der Feudalen deren Programm mit dem Wunsche, daß es zur Krönung des Kaisers als König von Böhmen kommen möge, so daß seine Sept. 1889 erfolgte Ernennung zum Statthalter von Böhmen als ein großes Entgegenkommen den Czechen gegenüber gedeutet und er vielfach geradezu als «Krönungsstatthalter» bezeichnet wurde. Indessen rechtfertigte er nach dem Antritt seines Amtes die weitgehenden Erwartungen der Czechen nicht und zeigte sich den 1890 in Wien stattfindenden Ausgleichsverhandlungen beider Volksstämme durchaus geneigt.

Thun und Hohenstein, Friedrich, Graf von, österr. Staatsmann, geb. 7. Mai 1810 in Tetschen, studierte die Rechte in Prag und widmete sich 1835 der diplomat. Laufbahn. Nachdem er in untergeordneten Stellungen im Haag, in London und Turin thätig, dann 1844 der Staatskanzlei in Wien zugeteilt gewesen war, wurde er Ende 1847 zum Gesandten in Stockholm, 1849 in München, 1850 zum Präsidialgesandten am Deutschen Bundestage, 1852 zum Gesandten in Berlin ernannt. 1854 zur Disposition gestellt, wurde er 1855 Ablatus des Feldmarschalls Radetzky im lombard.-venet. Königreich, zog sich aber 1857 auf seine Güter zurück. 1859 zum Gesandten in Petersburg ernannt, blieb er daselbst bis 1863, wo er aus dem kaiserl. Dienst austrat. 1867 wurde er vom böhm. Großgrundbesitz in den Landtag gewählt, 1879 als erbliches Mitglied in das Herrenhaus des österr. Reichsrats berufen, wo er ein Gesinnungsgenosse seines Bruders Leo Thun und Hohenstein (s. d.) war. Er starb 24. Sept. 1881.

Thun und Hohenstein, Leo, Graf von, österr. Staatsmann, geb. 7. April 1811 zu Tetschen, stu-

dierte zu Prag die Rechte und unternahm dann eine längere Reise durch Europa, trat 1835 zu Prag in den Justizdienst, wandte sich jedoch 1842 der Verwaltung zu. 1847 wurde er dem Grafen Rudolf Stadion zugeteilt, der nach Unterdrückung des Aufstandes in Galizien mit der Ordnung der dortigen Verhältnisse betraut war. 1848 erfolgte seine Ernennung zum Gubernialpräsidenten in Böhmen, welches Amt er aber schon im Juli wieder verlor. Bisher hatte T. u. H. als Mitglied der böhm. Landtage sich der nationalen Partei angeschlossen und selbst in die litterar. Bewegung der Czechen mit den Schriften «Über den gegenwärtigen Stand der böhm. Litteratur und ihre Bedeutung» (Prag 1842) und «Die Stellung der Slowaken in Ungarn» (ebd. 1843) eingegriffen, in denen er die histor.-polit. Individualität der Czechen verteidigte. Eine ganz andere Richtung schlug er ein, als er 28. Juli 1849 im Ministerium Schwarzenberg das Portefeuille des Kultus und Unterrichts übernahm, das er auch in den folgenden Ministerien behielt. Als Unterrichtsminister wirkte er im Kabinett Bach in hervorragender Weise als Regenerator des österr. Schulwesens, organisierte die Gymnasien und die Hochschulen nach deutschen Mustern und berief an die Universitäten zahlreiche ausgezeichnete Lehrkräfte aus Deutschland. Als Kultusminister schloß er das Konkordat mit der röm. Kurie ab (18. Aug. 1855, aufgehoben 1870) und verschaffte dadurch der Kirche sehr großen Einfluß auf die Schule. Da nach dem Diplom vom 20. Okt. 1860 das Ministerium für Kultus und Unterricht aufgehoben ward, trat T. u. H. in den Ruhestand. Im Frühjahr 1861 von dem Wahlkörper der Fideïkommißbesitzer in den neu gebildeten böhm. Landtag gewählt, stellte er sich auf die Seite der mit den Nationalen verbündeten Feudalpartei und galt bald neben dem Grafen Clam-Martinitz als deren Haupt. Im April desselben Jahres berief ihn der Kaiser auch in das Herrenhaus, in dem er Führer der äußersten Rechten wurde und sich 1867 auf das entschiedenste gegen den Ausgleich mit Ungarn und die staatsrechtliche Spaltung Österreichs aussprach. 1871 unterstützte er die Hohenwartsche Föderativpolitik im böhm. Landtage, trat aber aus demselben aus, als das verfassungstreue liberale System siegte, huldigte dann der Abstinenzpolitik und wurde, auch als die Czechen nach siebenjährigem Fernbleiben wieder in den Prager Landtag eintraten, mit den andern Feudalen des Großgrundbesitzes nicht wiedergewählt; erst 1883 wurde er wieder in den böhm. Landtag gewählt. Er starb 17. Dez. 1888. [Gon.

Thuok, Längenmaß in Annam, s. Düong und

Thur, Fluß in Elsaß-Lothringen, entspringt im Bezirk Oberelsaß am großen Bentron in den Vogesen, nahe der franz. Grenze, durchfließt das St. Amarinerthal, teilt sich bei Sennheim in zwei Arme, von denen sich der eine bereits unterhalb Ensisheim in die Ill ergießt, während der andere, alte T. oder Mühlbach genannt, sich in der Nähe von Colmar mit der Ill vereinigt. Der Lauf der T. beträgt bis Ensisheim 55, bis Horburg 88 km.

Thur, linker Nebenfluß des Rheins, entspringt bei Wildhaus (1004 m) im Bezirk Obertoggenburg des schweiz. Kantons St. Gallen, durchfließt das Toggenburg, gelangt durch das Hügelland nach Bischofszell, wo ihr rechts die Sitter zugeht, fließt dann in breitem Thale durch den Thurgau, in welchem sie links die Murg empfängt, und das züricherische Weinland dem Rhein zu, den sie, 123 km lang, durch einen Korrektionskanal bei Ellikon (348 m) erreicht. Ihr Gebiet umfaßt 1783 qkm.

Thur., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Gustav Thuret (spr. türeh), geb. 23. Mai 1817 zu Paris, gest. 10. Mai 1875, arbeitete besonders über Meeresalgen und entdeckte die geschlechtliche Fortpflanzung der Rhodophyceen und Phäophyceen.

Thuralpen, mitunter Bezeichnung für die Sentisgruppe der Glarner Alpen (s. Westalpen).

Thurgau, in der histor. Rangordnung der 17., dem Flächeninhalt nach der 12., der Einwohnerzahl nach der 11. Kanton der Schweiz, bildet den nordöstlichsten Teil des Landes, grenzt im N. an das Großherzogtum Baden, den Unter- und Bodensee, im S. an St. Gallen und im W. an Zürich und hat eine Fläche von 1004,7 qkm.

Oberflächengestaltung und Bewässerung. Der T. ist ein freundliches Hügelland. Von den Ufern des Boden- und Untersees steigt das Land allmählich zu den Sandsteinhöhen und Plateaus des Seerückens (717 m) und des Ottenbergs (671 m) auf, an deren Südfuß sich das breite ebene Thal des Thur anlegt. Jenseit desselben werden die Hügelzüge etwas höher und die Nagelfluhkuppen des obern Murgthals, welche im äußersten Süden des Kantons gegen das Hörnli (1135 m) ansteigen, zeigen den Charakter der Voralpen. Die nördl. Hälfte gehört zum unmittelbaren Gebiete des Rheins; die südliche wird von der Thur und ihren Zuflüssen Sitter und Murg bewässert. Unmittelbar zum Bodensee fließen Goldach, Steinach u. s. w. Vom Boden- und Untersee gehören bedeutende Strecken zum Kanton. Im Innern finden sich nur einige kleine Seen.

Bevölkerung. Der Kanton hatte eine Wohnbevölkerung von 1860: 90080, 1870: 93202, 1880: 99231, 1888: 104678 (51626 männl., 53052 weibl.) E., d. i. 122 E. auf 1 qkm und eine Zunahme 1880—88 von 3,35 Proz., darunter 74219 Evangelische, 30210 Katholiken, 57 Israeliten und 192 andere; ferner 18070 bewohnte Häuser mit 22760 Haushaltungen in 212 Gemeinden. Im Kanton geboren sind 80465, in der übrigen Eidgenossenschaft 15602, im Auslande 8611; Bürger ihrer Wohngemeinde sind 43221, einer andern Gemeinde des Kantons 32403, eines andern Kantons 19014, Ausländer 10040. Der Muttersprache nach sind 104078 Deutsche, 195 Franzosen, 271 Italiener, 61 Romanen und 73 andere. Die Zahl der Geburten (einschließlich der Totgeburten) betrug (1891) 2841, der Eheschließungen 738, der Sterbefälle 1959.

Der Kanton zerfällt in 8 Bezirke:

Bezirke	Einwohner	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Andere
Arbon	15383	11375	3982	6	20
Bischofszell	13696	10479	3170	1	46
Diessenhofen	3766	2752	972	28	14
Frauenfeld	14910	11063	3808	5	34
Kreuzlingen	15409	11548	3803	16	42
Münchwilen	15157	7013	8142	—	2
Steckborn	11436	7514	3917	—	5
Weinfelden	14921	12475	2416	1	29

Landwirtschaft. Von der Fläche sind 847,1 qkm, d. i. 84,31 Proz., produktives Land: 201,1 Waldungen, 627,9 Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland und 18,1 Weinberge. Von dem unproduktiven Lande sind 131 qkm Seen, 9,3 Städte, Dörfer und Gebäude, 8,2 Flüsse und Bäche, 3,8 Schienen- und

Straßenwege, 5,3 Felsen, Schuttbalden u. s. w. Das Klima ist mild; der Boden ergiebig und wohl angebaut; das ganze Land bildet einen einzigen großen Obstgarten. Angebaut werden Weizen, Roggen, Hafer und in neuerer Zeit auch Futterkräuter. Haupterwerbszweige sind Acker-, Obst- und Weinbau und Viehzucht. Die besten Weine wachsen bei Arbon am Bodensee, bei der ehemaligen Kartause Ittingen, am Sonnenberg und am Ottenberg. Nach der Viehzählung von 1886 hat der Kanton 3218 Pferde, 47332 Rinder, 10433 Schweine, 570 Schafe, 7188 Ziegen, 8984 Bienenstöcke. Am Untersee ist auch die Fischerei (Blaufelchen, Gangfische) von Bedeutung.

Die Industrie ernährt 42,7 Proz. der Bevölkerung; sie erstreckt sich auf Stickerei, Baumwollweberei und -Spinnerei, Färbereien, Bleichereien, Seidenwebereien, Strumpfwirkereien, Gießereien und Maschinenfabriken, Ziegeleien, Thonwaren, Tabak- und Cigarrenfabriken und Mühlen.

Der lebhafte Handel wird unterstützt durch die Thurgauische Hypothekenbank in Frauenfeld und die Kantonalbank in Weinfelden, ferner durch ein reich entwickeltes Netz guter Landstraßen, den Dampferverkehr auf dem Bodensee und Rhein und mehrere Eisenbahnlinien, die den Hauptverkehr zwischen Deutschland und der Schweiz vermitteln. Hauptort ist Frauenfeld, von andern Ortschaften sind zu erwähnen Romanshorn, Arbon, Bischofzell, Steckborn und Diessenhofen.

Verfassung und Verwaltung. Die Verfassung (zuletzt 1869 revidiert) ist demokratisch mit obligatorischem Gesetz- und Finanzreferendum, Initiative und Abberufungsrecht. Der Große Rat (je 1 Mitglied auf 250 Stimmberechtigte) ist beratende und gesetzgebende, der Regierungsrat (5 Mitglieder) vollziehende Behörde. Beide Räte werden vom Volke direkt gewählt. In den schweiz. Nationalrat sendet der Kanton 5, in den Ständerat 2 Mitglieder. In administrativer Beziehung zerfällt der Kanton in 8 Bezirke (s. oben). An der Spitze jedes Bezirks steht ein Bezirksstatthalter und ein Bezirksrat. Jeder Bezirk besitzt ein eigenes Gericht. Oberste Instanz ist das Obergericht mit 7 Mitgliedern. Über Kriminalfälle urteilen die Geschworenen. Hauptstadt ist Frauenfeld (s. d.). Die Staatsausgaben betrugen (1890) 1,278, die Einnahmen 1,364, die Schulden 2,873, das Vermögen 12,174 Mill. Frs. Das Kirchenwesen steht unter je einer Synode und einem Kirchenrat für Reformierte und Katholiken, welch letztere unter dem Bistum Basel stehen. Für den Unterricht sorgen (1892) 185 Primärschulen mit 17632 Schulkindern, 10 Kleinkinderschulen, 25 Sekundärschulen mit 1061 Schülern und Schülerinnen, 1 Mittelschule (Kantonsschule in Frauenfeld), 1 Lehrerbildungsanstalt (in Kreuzlingen), 5 gewerbliche und industrielle Schulen und 40 Fortbildungsschulen. Von 100 Rekruten hatten (1893) 37 die beste Note in mehr als zwei Fächern, 4 die schlechteste in mehr als einem Fache; der Kanton steht in dieser Beziehung an zweiter Stelle. In militär. Beziehung gehört der Kanton zum Stammbezirk der 7. Division. Das Wappen hat zwei goldene springende Löwen im von Silber und Grün schräg geteilten Felde.

Geschichte. Unter dem Namen T. wurde im Mittelalter die ganze nordöstl. Schweiz, östlich vom Aargau und nördlich von Rhätien begriffen; schon im 9. Jahrh. aber wurde davon das Land westlich von dem Höhenzuge zwischen Töß und Glatt bis zur Reuß als Zürichgau abgetrennt. Die Landgrafschaft T. kam an die Herzöge von Zähringen; dann (1098) an das Haus Kyburg. Seit 1264 besaß als dessen Erbe das Haus Habsburg den größten Teil des jetzigen T. 1417 wurde Landgericht und Blutbann im T. vom Kaiser dem Hause Österreich genommen und der Stadt Konstanz verpfändet; 1460 rissen die Eidgenossen in den Kriegen mit Österreich das Land völlig an sich und ließen es durch Landvögte als «Gemeine Herrschaft» verwalten, aber erst 1499 kam das Landgericht an die Eidgenossen. Im 16. Jahrh. kam die Reformation in einer ganzen Anzahl Gemeinden zum Durchbruch. Nach Auflösung der alten Eidgenossenschaft 1798 wurde aus den thurgauischen Vogteien ein Kanton der Helvetischen Republik gebildet; bei der Einführung der Mediationsverfassung 1803 trat T. in die Rechte eines selbständigen Kantons ein und gab sich eine repräsentativ-demokratische Verfassung mit beschränkter Stimmberechtigung und Wählbarkeit. Im April 1831 wurde eine neue, in demokratischem Sinne weiter entwickelte Verfassung vom Volke angenommen, jedoch die repräsentativ-demokratische Staatsform beibehalten und auch durch die Revisionen von 1837 und 1848 nicht wesentlich geändert. Tiefer eingreifende Veränderungen brachte die demokratische Bewegung von 1868, die zur Verfassung vom 28. Febr. 1869 führte und durch die Annahme des Referendums und die Initiative eine rein demokratische Staatsform an die Stelle der repräsentativen setzte (s. oben). Im Sonderbundskriege 1847 stand T. in der Reihe der bundestreuen Kantone, hob 1848 seine Klöster auf bis auf eins und erklärte sich bei den Abstimmungen von 1872 und 1874 über Revision der Bundesverfassung für dieselbe.

Vgl. Häberlin-Schaltegger, Geschichte des Kantons T. von 1798 bis 1849 (Frauenf. 1872); Häberlin, Der Kanton T. in seiner Gesamtentwicklung von 1849 bis 1869 (ebd. 1876); Pupikofer, Geschichte des T. (2 Bde., 2. Aufl., ebd. 1886–89).

Thurii, alte Stadt in Unteritalien, 443 v. Chr. unter der Leitung von Athen in der Nähe von Sybaris gegründet, dessen Einwohner nach T. übersiedelten. Die Stadt gelangte bald zu großer Blüte, wurde aber seit der Mitte des 4. Jahrh. v. Chr. durch Angriffe der Lukaner sehr geschwächt. 194 v. Chr. sandten die Römer eine lat. Kolonie dahin, welche den Namen Copia erhielt, der aber den ältern griech. Namen nicht zu verdrängen vermochte.

Thüringen, zusammenfassende Bezeichnung für das Bergland zwischen dem Thüringer Wald im S., dem Harz im N., dem Hessischen Waldgebirge und der Bucht von Göttingen im W. und der sächs.-thüring. Bucht (Leipzig) im O. Es ist im wesentlichen das Gebiet der mittlern Saale und der Unstrut. (S. auch Thüringer Wald und Thüringische Terrasse.)

In polit. Beziehung wird T., abgesehen von einigen preuß. Landesteilen, von den Thüringischen Staaten (s. d. und die Einzelartikel) zusammengesetzt. (S. die Karte: Königreich Sachsen, Provinz Sachsen [südlicher Teil] und Thüringische Staaten, Bd. 14, S. 132.)

Das Volk der Thüringer wird zuerst zu Anfang des 5. Jahrh. bei Vegetius Renatus erwähnt. Dann erscheinen sie unter den Verbündeten Attilas. Ihr Name ist von dem der alten Hermunduren abzuleiten. Doch sind sie nicht einfach Nachkommen derselben, sondern Reste der Semnonen, besonders der Angeln und Warnen, haben sich mit den Hermunduren zu dem neuen Stamme der Thüringer vereinigt. Ab-

gesessen von einem kleinen linksrhein. Gaukönigtum, das 491 durch Chlodwig unterworfen wurde, erstreckte sich ihr Reich von der niedersächs. Tiefebene südwärts bis gegen die Donau hin. Ihr letzter König Hermanfried (s. d.) suchte gegen den Frankenkönig Chlodwig Schutz im Anschluß an den Ostgoten Theoderich d. Gr., mit dessen Nichte Amalaberga er sich vermählte; nach Theoderichs Tode aber wurde er von Chlodwigs Sohne, Theoderich von Austrasien, in Verbindung mit den Sachsen angegriffen, bei Burgscheidungen geschlagen und in Zülpich 531 verräterisch getötet, sein Reich vernichtet. Der nördl. Teil desselben fiel den Sachsen zu, der südliche, die Maingegend, den Franken (Ostfranken); der Name T. blieb nur an dem von der Werra und Saale, dem Harz und dem Thüringer Walde begrenzten Landstrich haften. Unter den spätern schwachen Merowingern erhoben sich in T., vermutlich als Schützer des Landes gegen die von Osten her andringenden Sorben, eigene Herzöge; König Dagobert I. erkannte in dieser Würde um 630 den Ratolf an, der nur noch dem Namen nach die Oberherrlichkeit des Frankenreichs ertrug. Seine Nachfolger nahmen ihren Sitz zu Würzburg, aber Anfang des 8. Jahrh. erlosch das Herzogtum, und die Bekehrung zum Christentum, besonders die Thätigkeit des Bonifatius, knüpfte T. enger an das Fränkische Reich.

T. wurde im 8. Jahrh. von fränk. Grafen verwaltet und bildete seit Karl d. Gr. den Ausgangspunkt für die Unterwerfung der Sorben. 805 wird Madalgaud als ein über T. gesetzter Königsbote genannt, der zu Erfurt saß, und dessen Amtsbezirk bis an den Main reichte; mit der Zeit wurden aus den mit außerordentlichen Vollmachten bekleideten Königsboten Markgrafen; der erste namentlich genannte Vorsteher der **Thüringischen Mark** war Thakulf (849), der 873 starb. Sein Nachfolger Ratolf unterwarf 874 im Verein mit Erzbischof Liutbert von Mainz die empörten Sorben an der Mulde. Diesem folgte der Babenberger Poppo, dem jedoch König Arnulf 892 die herzogl. Würde entzog, um sie auf den ostfränk. Grafen Konrad, den Vater des nachherigen Königs Konrad I., zu übertragen. Nachdem dieser sie bald freiwillig niedergelegt hatte, erhielt sie Burchard (s. d.), der 908 gegen die Ungarn fiel. Unter ihm erhob sich das auf das Amt der Grenzverteidigung gestützte thüring. Herzogtum zu größerer Geltung als je zuvor, aber er erhielt keinen Nachfolger. Otto der Erlauchte, Herzog von Sachsen, dehnte nun seine Gewalt auch über T. aus; sein Sohn Heinrich befestigte seine Macht über T. durch Vermählung mit Hatheburg, der Tochter des reichen Grafen Erwin, machte Merseburg zum Hauptstützpunkt und hielt sich mit Erfolg gegen die Angriffe des Königs Konrad I.

Durch diese Verbindung mit Sachsen sowie durch die Verschiebung der deutschen Ostgrenze, die ihm die Bedeutung einer Grenzmark raubte, verlor T. seine selbständige Stellung, bildete aber neben Sachsen die Grundlage für die Macht des sächs. Hauses. In kirchlicher Beziehung stand T. unter der Mainzer Kirche, die hier reichen Besitz hatte. Nach der Ermordung des Markgrafen Ekkehard I. von Meißen, 1002, der auch zum Herzog von T. erhoben war, wurde das Haus der Grafen von Weimar das mächtigste im Lande. Mit den Grafen Wilhelm IV. (1039—62) und Otto (1062—67), die zugleich die markgräfl. Würde von Meißen bekleideten, erlosch das Haus Weimar. Um von dem Erzbischof Siegfried von Mainz die Belehnung mit den mainzischen Lehen zu erhalten, hatte Otto demselben versprochen, die Thüringer zur Zahlung des verabscheuten Zehnten an die Mainzer Kirche zu zwingen. Dieser Zehntstreit kam erst 1073 auf einer Synode zu Erfurt unter Teilnahme König Heinrichs IV. im wesentlichen zu Gunsten des Erzbischofs zum Austrag; infolgedessen schloß sich ein Teil der thüring. Herren den aufständischen Sachsen gegen Heinrich IV. an.

Während dieser Kriege trat ein von bescheidenen Anfängen aus aufblühendes Geschlecht hervor, dem es gelang, durch mühsame Arbeit, Thatkraft und Glück sich zur Führerschaft des ganzen Stammes aufzuschwingen. Ahnherr desselben ist Graf Ludwig der Bärtige aus einem fränk. Geschlecht und ein Lehnsmann des Mainzer Stuhls. Er erwarb durch seine Gemahlin Cäcilie Sangerhausen und starb 1056. Sein Sohn Ludwig (s. d.) der Springer förderte die Entwicklung seines Hauses durch seine Vermählung mit der Witwe des ermordeten Pfalzgrafen Friedrich von Sachsen. Ihm folgte 1123 sein gleichnamiger Sohn (gest. 1140), der von Kaiser Lothar 1130 die Würde eines **Landgrafen von T.** erhielt, die zuerst Graf Hermann I. von Winzenburg besessen, dessen Sohn Hermann II. wegen begangenen Mordes aber verloren hatte. Dadurch gewann die Landgrafschaft eine ganz andere, umfassendere Bedeutung. Nun erst gelangte T. zur Einheit und zu einer lebendigen innern Entwicklung, die in dem materiellen Gedeihen des Landes, dem blühenden Bodenbau, dem Wachstum der Städte, in der Pflege der Dichtkunst und dem anmutigen Reichtum der Sage ihre schönsten Früchte getrieben hat. Zu Mittelhausen hielt der Landgraf jährlich dreimal im Namen des Kaisers Gericht, außerdem gab es noch vier Dingstühle: zu Gotha, Thomasbrück, Weißensee und Buttelstädt. Unter den Städten T.s hob sich besonders Erfurt und im Schutz der Wartburg Eisenach. Ludwig II. (s. d.), der Eiserne (1140—72), mehr durch die Sage als die Geschichte berühmt, stiftete die Klöster Georgenthal und Ichtershausen. Sein Sohn Ludwig III. (s. d.), der Milde (1172—90), schloß sich, dem bisherigen Bunde mit Heinrich dem Löwen entsagend, der Bekämpfung desselben an. Der Lohn für diesen Parteiwechsel war 1180 die Verleihung der durch Adalberts von Sommerschenburg Tod erledigten sächs. Pfalzgrafenwürde, auf die er jedoch 1181 zu Gunsten seines Bruders Hermann verzichtete. Seine Fehde mit Markgraf Otto (s. d.) von Meißen schlichtete der Kaiser. Da er bei seinem Tode 1190 keine Nachkommen hinterließ, folgte ihm sein Bruder Hermann I. (s. d., 1190—1217), der gegen Markgraf Albrecht von Meißen, die Erzbischöfe Konrad von Mainz und Adolf von Köln u. a. zahlreiche Fehden führte und durch den Wankelmut, mit dem er während des Doppelreichs bald die staufische, bald die welfische Partei ergriff, T. wiederholt zum Schauplatz des Krieges machte. Sein jugendlicher Sohn Ludwig IV. (s. d.), der Heilige, der Gemahl der heil. Elisabeth, beendete als Vormund seines Neffen Markgraf Heinrich des Erlauchten die in Meißen und Osterland ausgebrochenen Unruhen, starb aber schon 11. Sept. 1227 zu Otranto an der Pest. Für seinen erst vierjährigen Sohn Hermann II. führte dessen Oheim Heinrich Raspe (s. d.) die Vormundschaft, der die Landgräfin-Witwe Elisabeth von der Wartburg verstieß und nach Hermanns Tode 1241 selbst als Land-

graf folgte. Obgleich von Friedrich II. zum Reichsverweser bestellt, ließ er sich doch durch die päpstl. Partei verleiten, als Gegenkönig aufzutreten.

Nachdem mit Heinrich Raspes Tode 16. Febr. 1247 der Mannsstamm Ludwigs des Bärtigen erloschen war, ergriff Markgraf Heinrich (s. d.) der Erlauchte von Meißen auf Grund seiner Abstammung von Jutta, einer Tochter Hermanns I., sowie der 30. Juni 1242 von Kaiser Friedrich II. erhaltenen Eventualbelehnung von der Landgrafschaft Besitz und behauptete sich in dem nun ausbrechenden sog. Thüringer Erbfolgestreite sowohl gegen den Widerstand des Adels als gegen die Ansprüche des Grafen Siegfried von Anhalt, ebenfalls eines Enkels von Landgraf Hermann I. (Weißenfelser Vergleich 1. Febr. 1249), während Sophie, die Gemahlin Herzog Heinrichs von Brabant und Tochter Ludwigs IV., sich anfangs mit den Alloden in Hessen begnügte. 1250 übertrug sie ihm zu Eisenach nebst der Vormundschaft über ihren zweiten Sohn Heinrich zugleich Hessen und die Wartburg zu getreuer Hand, und durch den Ottstädter Vergleich, 16. Mai 1254, erhielt er vorläufig auch die Mainzer Lehen in T. Als Sophie später mit weiter gehenden Ansprüchen hervortrat, kam es zu einer neuen Fehde in T.; doch mußte Sophie nach der Niederlage und Gefangennahme ihres Eidams, des Herzogs Albrecht (s. d.) von Braunschweig, 27. Okt. 1263, allen weitern Ansprüchen auf dieses Land entsagen. Heinrich übertrug die Verwaltung T.s seinem Stiefbruder, dem Grafen Hermann von Henneberg, später die Landgrafschaft selbst seinem ältesten Sohne Albrecht (s. d.) dem Entarteten. Dieser geriet jedoch in Streitigkeiten nicht bloß mit seinem Bruder Dietrich und seinem Vater, sondern auch mit seinen Söhnen Friedrich (s. d.) dem Gebissenen und Diezmann (s. d.). König Rudolf von Habsburg suchte das dem Reiche ganz entfremdete Gebiet demselben wieder fester einzufügen, indem er 1277 den Herzögen von Sachsen und von Braunschweig die Verweserschaft über alle Reichsgüter in T. übertrug, auch 1289 ein Jahr lang seinen Aufenthalt in Erfurt nahm und den Landfrieden mit Strenge schützte. Sein Nachfolger Adolf von Nassau aber benutzte die Zerwürfnisse im landgräfl. Hause, um sich 1294 von Albrecht die Nachfolge in T. gegen 12000 Mark Silber zusichern zu lassen und in einem verwüstenden Kriege das Land dem jungen Landgrafen zu entreißen. Nach Adolfs Sturz hielt auch sein Nachfolger Albrecht I. den Anspruch auf T. fest, aber das glückliche Treffen bei Lucka 31. Mai 1307 und Albrechts baldiger Tod ermöglichten es den Brüdern Friedrich und Diezmann, sich wieder in den Besitz T.s zu setzen, und in dem Vertrage zu Prag 13. Dez. 1310 erkannte Kaiser Heinrich VII. Friedrichs Erbrecht auf T. und Meißen feierlich an. Doch hatte Friedrich noch 1310—12 mit der Widersetzlichkeit der Städte Erfurt (das nur unter der Schutzherrschaft der Landgrafen stand, während Erbherr der Stadt der Erzbischof von Mainz war), Nordhausen und Mühlhausen zu schaffen.

Sein Sohn Friedrich (s. d.) der Ernsthafte (1324—49), verdankt seinen Beinamen dem Ernste und der Energie, womit er in der sog. Grafenfehde die Grafen von Weimar-Orlamünde, von Schwarzburg und andere thüring. Große zur Unterwerfung unter die landgräfl. Landeshoheit zwang. Von seinen drei Söhnen erwarben Friedrich (s. d.) der Strenge (1349—81) und Balthasar (1349—1406) durch Heirat, jener mit Katharina von Henneberg, dieser mit Margareta, der Tochter des Burggrafen Albert von Nürnberg, die hauptsächlichsten Teile der Grafschaft Henneberg, die Pflege Coburg, die Ämter Hildburghausen, Heldburg, Ummerstadt u. s. w.; Balthasar erbte auch die Grafschaft Käfernburg. In Gemeinschaft mit ihrem dritten Bruder Wilhelm dem Einäugigen (1349—1407) entrissen sie den besiegten Vögten von Plauen 1369 Ziegenrück, Auma und Triptis, kauften die Herrschaft Sangerhausen, schlossen 1373 mit den Landgrafen Heinrich und Hermann von Hessen eine Erbverbrüderung und teilten endlich 1379 ihre Länder so, daß Friedrich das Osterland, Balthasar T. und Wilhelm Meißen erhielt. Auf Balthasar folgte 1406 sein Sohn Friedrich (s. d.) der Friedfertige, dem aus dem Erbe seines Oheims Wilhelm I. 1410 auch Dresden und ein großer Teil von Meißen zufiel. Nach seinem Tode 1440 fiel T. an seines Vetters, Friedrichs des Streitbaren, Söhne, Kurfürst Friedrich II. (s. d.), den Sanftmütigen, von Sachsen, und Wilhelm III., die anfangs gemeinschaftlich regierten, bis sie ihre Länder durch den Altenburger Vertrag 1445 teilten, wobei Wilhelm T. erhielt. Da auch er 1482 ohne Leibeserben starb, fiel T. an die Söhne Friedrichs des Sanftmütigen, Ernst (s. d.) und Albrecht (s. d.), die 26. Aug. 1485 eine förmliche Landesteilung vornahmen. T. nebst andern Landesteilen erhielt Kurfürst Ernst. Der damals geschaffene Besitzstand wurde jedoch durch die Wittenberger Kapitulation vom 19. Mai 1547 gänzlich geändert (s. Ernestinische Linie). Aus diesen Veränderungen haben sich allmählich die Sachsen-Ernestinischen Herzogtümer gebildet, die übrigen wettinischen Teile T.s blieben mit dem Kurfürstentum und spätern Königreich Sachsen vereinigt, bis sie 1815 davon abgetrennt wurden.

Vgl. Wachter, Thüring. und obersächs. Geschichte (3 Bde., Lpz. 1826—30); Bechstein, Sagenschatz und die Sagenkreise des Thüringer Landes (4 Tle., Hildburgh. 1835—38); Zeitschrift des Vereins für Thüringische Geschichte (Jena 1854 fg.); Codex Thuringiae diplomaticus, hg. von Michelsen (Bd. 1, ebd. 1854); Thüring. Geschichtsquellen (Bd. 1—7, ebd. 1854—92); Rein, Thuringia sacra (2 Bde., Weim. 1863—65); Knochenhauer, Geschichte T.s in der karoling. und sächs. Zeit (Gotha 1863); ders., Geschichte T.s zur Zeit des ersten Landgrafenhauses, hg. von K. Menzel (ebd. 1871); Gebhardt, Thüring. Kirchengeschichte (3 Bde., ebd. 1880—82); Lippert, Beiträge zur ältesten Geschichte der Thüringer (in der «Zeitschrift des Vereins für Thüringische Geschichte», Neue Folge, Bd. 3 u. 4, Jena 1883 u. 1885); Lehfeldt, Bau- und Kunstdenkmäler T.s (Jauer, seit 1888); Regesta diplomatica nec non epistolaria Thuringiae, hg. von O. Dobenecker (Bd. 1, ebd. 1895). (S. auch die Litteratur zu Thüringer Wald.)

Thüringer Bausbäckchen, s. Landhuhn.

Thüringer Pforte, Engpaß, s. Finne.

Thüringer Saale, s. Saale.

Thüringer Wald, Gebirge in Mitteldeutschland, welches sich von der Werra unweit Eisenach in südöstl. Richtung bis zum Thal der Rodach hinzieht, die es vom Frankenwalde (s. d.) trennt, der seinerseits wieder die Verbindung mit dem Fichtelgebirge herstellt. (S. die Karte: Königreich Sachsen, Provinz Sachsen [südlicher Teil] und Thüringische Staaten, Bd. 14, S. 132.) In dieser Erstreckung erhebt sich der T. W. als ein 110 km langer Wall mit einer von NW. nach SO. zu-

nehmenden Breite von 10 bis 35 km 4—500 m hoch über das umgebende Land. Über den Kamm führt der ganzen Länge nach ein uralter Grenzweg, der Rennsteig oder Rennstieg (s. d.). Nordöstlich nach dem innern Thüringen und gegen die obere Saale ist der Abfall steil, südwestlich in das obere Werrathal sanfter. Nach beiden Seiten aber steigen kurze, tief eingerissene Thäler herab, welche den ganzen Wall derart zerteilen, daß der plateauartige Charakter fast völlig verloren geht und der T. W. wie eine kleine Gebirgskette mit ausgesprochener Kammlinie, Gipfeln, Pässen und Seitenkämmen erscheint. Eine Eisfeld und Gehren verbindende Linie teilt den T. W. in zwei Teile. Der nordwestliche, der seinen Steilabfall nach N. und S. hat und sich gegen Eisenach als eine schmale geschlossene Bergkette keilförmig zuspitzt, enthält die höchsten Erhebungen, wie den Großen Beerberg (984 m), Inselsberg (914 m), Schneekopf (976 m), Kickelhahn (861 m) u. a., wie auch die viel besuchten Bade- und Kurorte. Der südöstl. Teil, der seinen Steilabfall nach S. hat und sich im ganzen als ein 40—50 km breites wellenförmiges Hochland darstellt, hat als bemerkenswerte Höhen den Burzelberg (917 m), Bleßberg (864 m), Wurzelberg (837 m) und Werstein (821 m). Das ganze Gebirge ist bis auf die äußersten Höhen meist mit Tannen-, Fichten- und an einigen Stellen mit Laubholzwald bestanden und hat an seinen Abhängen reizende Landschaften und herrliche Thäler; an den Fuß des Gebirges lagern sich wohl bestellte Felder, während die höchsten Orte, wie: Neustadt a. R. (925 m), Igelshieb (835 m), Oberweißbach (754 m), Schmiedefeld (728 m) u. s. w., von wohl gepflegten Matten umgeben sind. — Auf dem T. W. entspringen die Gera, Wipper, Ilm, Schwarza und Loquitz, die zur Unstrut und Saale fließen, die Rodach, Haslach, Steinach und Itz, die zum Maingebiet gehören, und die Werra mit der Hörsel und Leina.

In geolog. Beziehung weist der T. W. große Mannigfaltigkeit auf. Die ältesten Formationen, Gneis und Glimmerschiefer, sind im nordwestl. Teile, von Schmalkalden bis über Ruhla hinaus, vertreten; hier erscheint westlich vom Inselsberg auch Granit, der auch bei Zella in größerer Masse auftritt. Die cambrischen Schichten liegen in breiter Ausdehnung im SO. bei Saalfeld, zwischen Blankenburg, Gehren, Eisfeld und Wallendorf im Gebiet der Schwarza. An diese schließt sich südöstlich ein schmaler, von SW. nach NO. streichender Streifen Silur an, der wieder im SO. von einem ihm parallelen Zug devonischer Schichten begleitet wird. Von hier aus dehnt sich nach O. ein großes Gebiet dem Culm oder Subcarbon zugehöriger Grauwacken und Thonschiefer aus, auf das noch weiter im O. ein sehr kompliziert gebautes Gebiet devonischer, an eruptiven Diabasen reicher Ablagerungen folgt. Westlich von dem Verbreitungsgebiet der cambrischen Schiefer im Schwarzagebiet besteht der eigentliche T. W. vorwaltend aus Ablagerungen der untern permischen Formation, des Rotliegenden, mit zahlreichen und weit ausgedehnten Vorkommnissen von den Eruptivgesteinen Felsitporphyr und Melaphyr. In den tiefsten Schichten des Rotliegenden fanden sich bei Manebach, Suhl u. s. w. Steinkohlenflöze von geringer Mächtigkeit. Umsäumt wird der T. W. von einem mehrfach unterbrochenen Zuge der Zechsteinformation, die bei Liebenstein und dann von Ilmenau über Saalfeld hinaus bis Pößneck größere Verbreitung besitzt. Mit Ausnahme ganz kleiner Partien im O. findet sich die nächstjüngere Formation des Buntsandsteins nur am Fuße des T. W. und bildet dann mit den folgenden Gliedern der Triasformation, dem Muschelkalk und Keuper, sein Vorland im S. wie im N. Auch Basalt tritt nur in den im S. vorgelagerten Bergen, wie dem Gebaberg, Dolmar u. s. w., auf. An nutzbaren **Mineralien** sind Eisenerze in der Zechsteinformation (Stahlberg und Mommel bei Schmalkalden, Groß-Camsdorf bei Saalfeld), Kupfererze im Kupferschiefer (bei Ilmenau, Schweina), Manganerze im Porphyr (Ilmenau, Öhrenstock), Gips und Alabaster in der Gegend von Friedrichroda vorhanden.

Die Thäler und Vorlande bergen zum Teil lebhafte Industrie, so: Porzellanfabrikation, Glashütten, Holz- und Spielwarenfabriken (Sonneberg), Schieferindustrie (Lehesten, Gräfenthal), Meerschaumpfeifen- und sonstige Pfeifenindustrie (Ruhla), Schußwaffenfabriken (Mehlis und Suhl), berühmte Thonwaren in Gerstungen, Eisenach und Bürgel. Der T. W. wird sehr viel besucht; zahlreiche vortreffliche Straßen durchkreuzen ihn; im N. berührt ihn die Linie Naumburg-Eisenach der Preuß. Staatsbahnen, im O. die Saalbahn, im SW. und W. die Werrabahn; diese senden mehrfach Zweigbahnen ins Innere des Gebirges, worunter die Linie Neudietendorf-Plaue-Ritschenhausen mit ihrem Tunnel. Für die Hebung des Fremdenverkehrs auf dem T. W. ist der 1880 gegründete, aus 55 Zweigvereinen mit (1895) zusammen 5800 Mitgliedern bestehende **Thüringer-Wald-Verein** durch Errichtung von Schutzhütten, Aussichtstürmen, Bezeichnung und Verbesserung von Wegen u. s. w. thätig.

Vgl. Richter, Das Thüringer Schiefergebirge (in der «Zeitschrift der deutschen Geologischen Gesellschaft», Bd. 21, 1869); Edwin Müller, Der T. W. (13. Aufl., Berl. 1889); Trinius, Thüringer Wanderbuch (5 Bde., Mind. 1886—94); Pröscholdt, Der T. W. und seine nächste Umgebung (in den «Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde», Bd. 5, Heft 6, Stuttg. 1891); Käsemacher, Die Volksdichte der thüring. Triasmulde (in den «Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde», Bd. 6, Heft 2, 1892); Griebens Reisebücher, Nr. 82: Thüringen (17. Aufl., Berl. 1893); Meyers Reisebücher: Thüringen (12. Aufl., Lpz. 1894); Wörl, Führer durch Thüringen (4. Aufl., Würzb. 1893); Trinius, Durch Thüringen. Eine malerische Wanderung (Berl. 1894); Senft, Geognost. Wanderungen durch den T. W. (Hannov. 1894); Regel, Thüringen, ein geogr. Handbuch (3 Bde., Jena 1892—95). Karten: Gräf, Karte von Thüringen, 1:325000 (Weimar); Vogel, Topogr. Karte vom T. W., 1:150000 (Gotha); Gräf, Thüringer Touristenkarten, 5 Blätter, 1:103000 (Weimar; neue Bearbeitung 1891); Gräf und Kettler, Verkehrswandkarte vom T. W., 4 Blätter, 1:103000 (Weim. 1886). [S. 32a).

Thüringisch, s. Deutsche Mundarten (Bd. 5,

Thüringische Baugewerks-Berufsgenossenschaft, s. Baugewerks-Berufsgenossenschaften.

Thüringische Eisenbahn. Die 1882 an den preuß. Staat übergegangene ehemalige T. E. umfaßte damals 503,90 km Betriebsstrecken, worunter die 189,46 km lange, auf Grund der Konzessionen vom 20. Aug., 10. und 13. Sept. 1844 erbaute und 1846—49 eröffnete Stammbahn Halle-Corbetha-Weißenfels-Großheringen-Weimar-Erfurt-Dietendorf-Gotha-Eisenach-Gerstungen. In Gerstungen an die Bergisch-Märkische Eisenbahn (s. d.) anschließend,

vermittelt die T. E. noch heute die Verbindung des von der Bergisch-Märkischen Bahn beherrschten Verkehrsgebietes mit den thüring. Staaten, dem südl. Teil der Provinz und dem Königreich Sachsen sowie weiterhin mit Schlesien und Österreich-Ungarn. Im Anschluß an die Berlin-Anhaltische Eisenbahn (s. d.) wie in Halle und Leipzig an die Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn (s. d.) einerseits und durch die Verbindungsstrecke Gerstungen-Bebra an die Linie Bebra-Frankfurt a. M. andererseits bildet die T. E. außerdem ein wichtiges Glied in dem großen Verkehrswege von Berlin nach Frankfurt a. M. und dem südwestl. Deutschland. Die T. E. untersteht der königl. Eisenbahndirektion zu Erfurt. (S. Preußische Eisenbahnen, Bd. 13, S. 428.)

Thüringische Pforte, s. Finne.

Thüringischer Handelsverein, s. Handelsverein.

Thüringische Staaten, Bezeichnung für die Sachsen-Ernestinischen Länder (Sachsen-Weimar-Eisenach, Sachsen-Coburg-Gotha, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Meiningen) und die Fürstentümer Reuß und Schwarzburg mit einer Gesamtfläche von 12 281,62 qkm und 1 271 238 E., darunter 22 580 Katholiken und 3914 Israeliten.

Thüringisches Volksrecht (Lex Angliorum et Werinorum hoc est Thuringorum), ein Volksrecht, das nicht für ganz Thüringen, sondern nur für die von den Stämmen der Angeln (in dem südlich der Unstrut gelegenen Gau Engleheim) und Warnen (Landschaft Werenofeld zwischen Saale und Elster) früher bewohnten Gebieten Geltung hatte. Es wurde unter Benutzung der Lex Ribuariorum und auch der Lex Saxonum 802 oder 803 redigiert. Herausgegeben wurde es von von Richthofen in den «Monumenta Germaniae. Leges V».

Thüringische Terrasse, zwischen dem Thüringer Wald und Harz, zwischen Saale und Werra gelegene Berg- und Hügellandschaft, die aus zahlreichen einzelnen Bergzügen und Platten unter besondern Namen besteht. Dahin gehören: das Eichsfeld (s. d.) mit den Ohmbergen (523 m) und dem Duen (s. d.), die Hainleite (s. d.), das Kyffhäusergebirge (s. d.), die Finne (s. d.), der Göttinger Wald (440 m) östlich von der Leine und Göttingen, der Hainich (473 m) zwischen dem Eichsfeld und den Bergen von Eisenach, der Ettersberg (s. d.) und der Steigerwald bei Erfurt. Hierher gehören auch noch die in unmittelbarer Nähe des Thüringer Waldes sich befindenden Höhen, wie: der Singer Berg bei Stadtilm (582 m), der Reinsberg bei Plaue (614 m), die drei Gleichen bei Wandersleben, die Hörselberge (s. d.), der Kulm bei Saalfeld (482 m), die Leuchtenburg (436 m), die Kunitzburg (353 m) und die Rudelsburg an der Ostseite des Saalethales.

Thüringisch-Obersächsisch, s. Deutsche Mundarten (Bd. 5, S. 32a).

Thuringit, Mineral, s. Chlorit.

Thürklopfer, ein an der Thür befestigter Ring, der auf einen darunter angebrachten Metallknopf aufschlägt, um die Bewohner des Hauses zum Öffnen aufzufordern. Das Mittelalter und die Renaissance machten aus dem T. kleine Kunstwerke.

Thurmayr, Geschichtschreiber, s. Turmair.

Thurmberg, Turmberg, höchster Gipfel des uralisch-baltischen Hohenrückens (331 m) bei Schönberg im preuß. Reg.-Bez. Danzig.

Thurmelin, s. Insektenpulver.

Thurn, Heinrich Matthias, Graf von, Haupt des böhm. Aufruhrs, der den Dreißigjährigen Krieg einleitete, geb. 1580, von prot. Eltern, erhielt infolge seiner Tapferkeit gegen die Türken von Kaiser Rudolf II. das Burggrafentum der Feste Karlstein in Böhmen. Seine Mitwirkung an dem Erlaß des Majestätsbriefs veranlaßte, daß ihn die prot. Stände zu einem der 30 Defensores fidei wählten. Gereizt durch die Bedrängnis, die unter Kaiser Matthias über den Protestantismus hereinzubrechen drohte, und durch die ihm plötzlich widerfahrene Entziehung des Burggrafentums, gab er 23. Mai 1618 in Prag das Zeichen zum Aufstande der böhm. Protestanten. Als Feldherr des ständischen Heers drang er im Juni und Nov. 1619 bis Wien vor. Nach der Niederlage am Weißen Berge (8. Nov. 1620) floh er zu Bethlen Gabor nach Siebenbürgen. Später schloß er sich an Gustav Adolf an und nahm an den Schlachten bei Leipzig 1631 und bei Lützen 1632 teil; er spielte mehrfach den Unterhändler zwischen Wallenstein und den Schweden. 1633 stand er an der Spitze eines kleinen schwed. Korps in Schlesien, zeigte sich aber als sehr unfähigen Heerführer und wurde im Okt. 1633 bei Steinau a. O. von Wallenstein zur Kapitulation genötigt, aber bald darauf freigelassen. Seine zuletzt recht klägliche polit. Rolle war damit ausgespielt. Er starb 28. Jan. 1640. — Vgl. Hallwich, Heinrich Matthias T. als Zeuge im Prozeß Wallenstein (Lpz. 1883).

Thürnberg, Bergstock südlich von Hallein, s. Dürnberg.

Thurn und Taxis (frz. de la Tour et Taxis, ital. della Torre e Tassis), ehemals reichsunmittelbares Haus in Deutschland, aus dem Hause der Taxis (s. d.). Das Stammwappen zeigt einen silbernen Dachs im blauen Felde. Von den im Adelsdiplom der Familie von 1512 genannten Brüdern und Vettern errichtete Franz von Taxis 1516 die erste wirkliche Post zwischen Wien und Brüssel (s. Postwesen, Bd. 13, S. 328a). Der Beleihung mit dem Generalpostmeisteramt im Deutschen Reich und in den Spanischen Niederlanden, welche den Reichtum des Hauses begründete, folgte die Erhebung zum Reichsfreiherrn 1608, zum Reichsgrafen 1624. Endlich erhielt Graf Eugen Alexander Franz den span.-niederländ. Fürstenstand 1681 sowie den Reichsfürstentitel 1695. Sein Enkel Fürst Alexander Ferdinand (geb. 1704, gest. 1773) bewirkte die Erhebung seines reichslehnbaren Reichs-General-Erbpostmeisteramtes 1744 zu einem Reichsthronlehn, wurde 1754 als Reichsstand mit einer Virilstimme in den Reichsfürstenrat eingeführt und 1748 zum Prinzipalkommissar Kaiser Franz' I. beim Reichstage ernannt, was seine Übersiedelung von Frankfurt a. M. nach Regensburg zur Folge hatte, wo das Haupt des Hauses noch heute seine Residenz hat. Alexander Ferdinands Sohn Fürst Karl Anselm (geb. 1733, gest. 1805) kaufte 1785 die reichsunmittelbaren Herrschaften Friedberg, Scheer, Dürmentingen und Bussen in Schwaben, die 1787 zu einer gefürsteten Reichsgrafschaft erhoben wurden und ihm Sitz und Stimme auf der Fürstenbank des Schwäbischen Kreises verschafften. Als Entschädigung für den Verlust der Posten in den österr. Niederlanden und auf dem linken Rheinufer (1801) erhielt das T. u. T.sche Haus im Reichsdeputationshauptschluß von 1803 das gefürstete Damenstift Buchau nebst Stadt, die Abteien Marchthal und Neresheim, das Amt Ostrach, die Herrschaft Schemmerberg und die Weiler Tiefenthal, Frankenhofen und Stetten und für Buchau eine neue Virilstimme im Reichs-

fürstenrat. Von Preußen erhielt es als Entschädigung 1819 drei in der Provinz Posen gelegene Domänenämter, die zu einem Fürstentum Krotoschin erhoben wurden, und 28. Jan. 1867 für die Überlassung seiner sämtlichen Postgerechtsame 3 Mill. Thlr. Außerdem besitzt das Haus mehrere ehemals reichsunmittelbare Herrschaften in Württemberg und Bayern, fünf Herrschaften in Böhmen und fünf Herrschaften in Kroatien. Der jeweilige regierende Fürst führt den Titel «Erb-Generalpostmeister» und besitzt das Kronamt eines «Kron-Oberst-Postmeisters» in Bayern, ist erbliches Mitglied der Kammer der Standesherren in Württemberg, des Reichsrates der Krone Bayern, des preuß. Herrenhauses und des Herrenhauses des österr. Reichsrates sowie erblicher Inhaber des bayr. 2. Chevaulegerregiments «Taxis». Gegenwärtiger Standesherr ist der Sohn des Erbprinzen Maximilian (gest. 26. Juni 1867) und der Herzogin Helene in Bayern (gest. 16. Mai 1890), Fürst Albert, geb. 8. Mai 1867, vermählt seit 15. Juli 1890 mit Erzherzogin Margarete von Österreich, der 2. Juni 1885 seinem Bruder, dem Fürsten Maximilian, folgte.

Eine Sekundogenitur des Hauses T. u. T. bildet die Nachkommenschaft des Prinzen Maximilian Joseph (geb. 1769, gest. 1831), Halbbruder des genannten Fürsten Karl Anselm. Gegenwärtiges Haupt dieser in Böhmen ansässigen Nebenlinie ist dessen Urenkel, Prinz Alexander, geb. 1. Dez. 1851, der zu Prag residiert. Seines Großvaters Bruder war Prinz Karl Theodor von T. u. T., geb. 17. Juli 1797, seit 1850 bayr. General der Kavallerie und seit 1851 Mitglied der bayr. Kammer der Reichsräte. Derselbe kommandierte in dem Kriege von 1866 das Kavalleriereservekorps gegen Preußen; er wurde bald nach dem Friedensschlusse zur Disposition gestellt und starb 21. Juni 1868 zu München.

Thurocz, Komitat in Ungarn, s. Turócz.

Thürschließer, meist durch Federn, durch Gewichte, durch die Elasticität des vulkanisierten Kautschuks oder durch Feder mit Luftbemmung wirkende Vorrichtungen, mittels deren ein selbstthätiges Schließen der Thüren ohne heftiges Zuschlagen derselben erreicht werden soll. Am besten wird

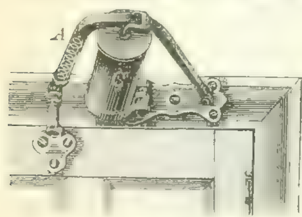


Fig. 1.

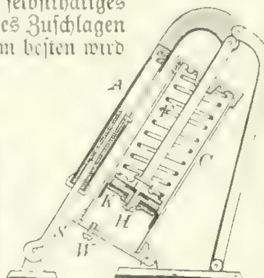


Fig. 2.

der genannte Zweck durch die pneumatischen T. erreicht. Die vorstehenden Abbildungen zeigen eine neuere Konstruktion der Berliner Thürschließerfabrik Schubert & Werth in Berlin (Fig. 1: äußere Ansicht, Fig. 2: Durchschnitt). Ein Cylinder C enthält einen Kolben K, der beim Öffnen der Thür die hinter ihm eingelegte Spiralfeder F zusammenpreßt. Dadurch vergrößert sich der vor dem Kolben befindliche Luftraum H, indem Luft durch das Kolbenventil eingesaugt wird. Die Feder F sucht die Thür wieder zuzuschlagen; die Bewegung wird aber durch die im Raum H befindliche Luft, die nur langsam aus W entweichen kann, gehemmt, was durch Regulieren der Schraube W schnell oder langsam geschehen kann. Frühere Konstruktionen von pneumatischen T. wurden durch öfteres gewaltsames Zudrücken der Thür von seiten der Passanten bald ruiniert, indem die stark zusammengepreßte Luft die Kolbendichtung oder andere Teile beschädigte. Der abgebildete T. ist gegen solche Beschädigung durch das Zwischenglied A geschützt, ein Rohr, in welchem sich eine Feder befindet, die für gewöhnlich den Bolzen S in die Röhre hineingezogen hält. Erfolgt aber gewaltsames Zuschlagen der Thür, so giebt die Feder nach, indem sie von dem der Thür folgenden Bolzen S zusammengedrückt wird, wie in Fig. 2 dargestellt; der übrige Apparat folgt dann nach mit der Geschwindigkeit, mit der die Luft aus W entweicht; dabei dehnt sich die Feder im Rohr A aus und kann von neuem ihre Aufgabe erfüllen.

Thursday-Insel (spr. thörsdĕ), 50 km von der nördlichsten Spitze Australiens, dem Kap York, entfernt, mit 350 E., ist Anlegepunkt der die Torresstraße durchfahrenden Dampfer, Post- und Telegraphenstation und Centrum der Perl- und Perlmutterfischerei.

Thurso (spr. thör-), die nördlichste Stadt Schottlands in der Grafschaft Caithneß, an der schönen Thursobai, hat (1891) 3890 E., ein Museum; Fischerei, Ausfuhr von Getreide und Steinplatten. Der Hafen ist klein, aber zu Scrabster, 2 km im NW., ist eine gute Reede mit Landeplatz. Scrabster steht in täglicher Dampferverbindung mit den Orkney-Inseln. T. Castle ist der Sitz der Sinclairs.

Thürstock, s. Bergbau (Bd. 2, S. 758b).

Thür- und Fenstersteuer, s. Fenstersteuer.

Thürverdachungen, s. Sims.

Thusis, roman. Tusaun, ital. Tosana, Marktflecken im Bezirk Heinzenberg des schweiz. Kantons Graubünden, in 731 m Höhe, auf der linken Seite des Domleschg am Hinterrhein, wo derselbe aus der Kluft der Via mala heraustretend links die Nolla aufnimmt, durch schmalspurige Bahn (1895 im Bau) mit Chur verbunden, hat (1888) 1069 E., darunter 186 Katholiken, Post, Telegraph; Korn- und Viehhandel, bedeutende Jahrmärkte. Fünfmal fast gänzlich durch Feuer verwüstet, wurde T. nach dem letzten Brande (1845) an anderer Stelle unterhalb des alten Dorfteils wieder aufgebaut. Dank seiner Umgebung, in welcher die Via mala und der Schynpaß die bemerkenswertesten Punkte sind, und seiner Lage am Kreuzungspunkt der Splügen- und der Schynstraße hat T. als Übergangsstation nach dem Engadin sehr lebhaften Fremdenverkehr und wird als Luftkurort besucht. Jenseit des Rheins die Trümmer von Hohen-Rhätien oder Hoch-Realte (Hoch-Rualt 950 m), der ältesten aller Schweizer Burgen. — Vgl. Lechner, T. und die Hinterrheinthäler (Chur 1875).

Thusnelda, Gattin des Arminius (s. d.). T. heißt auch der 219. Planetoid.

Thutmosis, Name von vier ägypt. Königen der 18. Dynastie. Der berühmteste ist T. III. (S. Ägypten, Bd. 1, S. 239a.)

***Thw.*,** hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für George Henry Kendrick Thwaites, geb. 1800, gest. 11. Sept. 1882; er war Direktor des Botanischen Gartens zu Paradenia auf Ceylon und schrieb über diesen sowie eine Flora von Ceylon.

Thyatīra, alte Stadt in Lydien, s. Akhissar.

Thyborönkanal, s. Limfjord.

Thyestes, Sohn des Pelops und der Hippodameia, Bruder des Atreus, flieht mit diesem nach Mykenä, verleitet hier die Gattin seines Bruders, Aërope, zum Treubruch und wird vertrieben. Er sendet dann den Sohn des Atreus, Pleisthenes, den er aus Rache mit sich geführt, ab, um Atreus zu ermorden. Allein der Anschlag wird vereitelt und der Jüngling hingerichtet. (Weiteres s. Atreus.) Als später Unglück über das Land hereinbricht, das nach dem Ausspruch des Orakels nur durch die Rückkehr des T. beseitigt werden kann, wird T. von den Söhnen des Atreus in Delphi gefunden, nach Mykenä gebracht und hier eingekerkert. Sein Sohn Aigisthos (s. d.) soll ihn ermorden, wird aber von T. an dem Schwerte erkannt, tötet nun den Atreus selbst und setzt seinen Vater auf den Thron von Mykenä.

Thylacīnus, s. Beutelwolf.

Thyllen, Füllzellen, parenchymatische Zellen, die bei einigen Phanerogamen sich in den Gefäßen (s. d.) vorfinden und das Lumen derselben oft ganz ausfüllen. Sie entstehen dadurch, daß die den Gefäßen anliegenden lebenden Zellen durch die Wand der erstern hindurchwachsen und im Innern sich schlauchförmig erweitern.

Thymallus, Fisch, s. Äsche.

Thymeläacēen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Thymelinen (s. d.) mit über 300 Arten, die größtenteils im südl. Afrika, dagegen in den übrigen Teilen der gemäßigten Zonen und der Tropen nur vereinzelt auftreten, baum- oder strauchartige Gewächse mit ganzrandigen, meist schmalen Blättern und zwitterigen regelmäßigen Blüten mit röhrenförmigem, vierlappigem Perianth, vier oder acht Staubgefäßen und einem mit kurzem Griffel versehenen Fruchtknoten. Die Frucht ist meist eine Beere oder Steinfrucht. Zu den T. gehören unter andern die Seidelbastarten (s. Daphne).

Thymēle (grch.), der Ort, wo geopfert wird, der Opferplatz, namentlich der Altar. Besonders wurde der Dionysosaltar so genannt, der sich mitten in der Konistra («Sandplatz») des griech. Theaters nahe bei der Orchestra befand.

Thymelīnen, Ordnung aus der Gruppe der Dikotyledonen, Abteilung der Choripetalen, mit meist regelmäßigen zwitterigen, vierzähligen Blüten, in denen der Kelch in der Regel blumenkronenartig ausgebildet ist, während die Blumenblätter häufig fehlen. Die Staubgefäße sind in einem oder zwei Kreisen angeordnet; im letztern Falle finden sich acht vor; der Fruchtknoten ist oberständig und besteht gewöhnlich nur aus einem Fruchtblatt mit einer Samenknospe. Die Ordnung der T. umfaßt die Familien der Thymeläaceen (s. d.), Eläagnaceen (s. d.), Proteaceen (s. d.). In vorstehender Abbildung zeigt Fig. 1 den Paradiesbaum (s. Elaeagnus), Fig. 2 Banksia ericaefolia *L. fil.* (s. Banksia).



Thymelinen: 1. Elaeagnus angustifolia (Oleaster); *a* Blüte, *b* desgl. im Durchschnitt, *c* Frucht, *d* desgl. durchschnitten. 2. Banksia ericaefolia; *a* Blüte, *b* desgl. längsdurchschnitten, *c* Fruchtstand.

Thymēn, ein zu den Terpenen (s. d.) gehörender Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{10}H_{16}$, der sich neben Thymol im Thymianöl findet.

Thymian, Pflanzengattung, s. Thymus.

Thymianöl, ätherisches Öl, welches durch Dampfdestillation des blühenden Krautes von Thymus vulgaris *L.* gewonnen wird. Diesem nahe verwandt ist das Feldthymian- oder Quendelöl von Thymus serpyllum *L.* Beide sind Gemenge von Thymen (s. d.) mit Cymol und Phenolen; von letztern enthält das T. das Thymol (s. d.), wenn auch in geringer Menge. Beide Öle finden Verwendung in der Pharmacie.

Thymōl oder auch Methylpropylphenol, $C_6H_3(OH)CH_3C_3H_7$, ein Bestandteil des Thymianöls (s. d.) sowie des ätherischen Öls von Monarda punctata *L.* und Ptychotis ajowan *Dec.* Es bildet große farblose, bei 51° schmelzende Krystalle von thymianähnlichem Geruch, die sich schwer in Wasser, leicht dagegen in Alkohol und in Glycerin lösen. Es

ist isomer mit dem Carvol und findet namentlich als Mundwasser (Lösung 1:1000) und bei antiseptischer Behandlung von Wunden Verwendung.

Thymus *L.*, Thymian, Pflanzengattung aus der Familie der Labiaten (s. d.) mit gegen 60 meist mediterranen Arten, niedrige Halbsträucher und Kräuter, mit zweilippigem, an dem Schlunde inwendig mit einem Haarring ausgekleidetem Kelch, einer fast flachen, ausgerandeten Oberlippe der Blumenkrone und vier nach oben auseinander gehenden Staubgefäßen. Sie sind sämtlich sehr aromatische Pflanzen mit kleinen, drüsig punktierten, ganzrandigen Blättern und in Quirlen geordneten Blüten, die oft zu Köpfchen oder Ähren vereinigt erscheinen. Der Gartenthymian (T. vulgaris *L.*) wird 15—20 cm hoch, hat schmale, fast lineale, am Rande fast zurückgerollte Blätter und weißliche oder rötliche Blüten. Dieser kleine Halbstrauch ist im südl. Europa auf dürren Hügeln gemein und wird in Gärten als Gewürzpflanze und Küchenkraut gezogen. Der Feldthymian oder Quendel, auch Feldkümmel (T. serpyllum *L.*), hat einen niederliegenden Stengel mit vielen, 60—90 cm langen Ästen, ovale, flache oder auch am Rande umgerollte Blätter und purpurrote, in kopfig gestellten Wirteln vereinigte Blüten. Er findet sich häufig auf Hügeln und Bergen in ganz Europa und Nordasien. Beide Arten enthalten ein gewürzhaftes ätherisches Öl. Deshalb sind die blühenden Äste (Herba Thymi und Herba Serpylli) als kräftiges Reizmittel offizinell. Einige buntblätterige Formen des in Südeuropa heimischen T. citriodorus *Schreb.* (Citronenthymian) werden als Teppichpflanzen verwendet. Diese werden durch Stecklinge, alle übrigen durch Samen vermehrt.

Thymusdrüse (Glandula thymus), eine lange und schmale, traubenförmig gebaute Drüse, die in der Mittellinie des Körpers hinter dem Brustbein liegt und sich von der Herzbasis bis gegen den Hals hin erstreckt, bei Embryonen und Kindern in den ersten zwei Jahren selbst bis über das Brustbein hinaus. Im spätern Alter nimmt diese Drüse an Größe allmählich ab, und beim reifen Menschen ist sie völlig verkümmert, so daß sich von ihr meist nur geringe Spuren finden. Ihrer Funktion nach scheint sie gleich der Milz (s. d.) in naher Beziehung zur Blutbildung zu stehen. Die T. des Kalbes bildet als Kalbsmilch, Milchfleisch, Briesel oder Bröschen ein beliebtes Nahrungsmittel.

Thynnus, s. Thunfisch; T. pelamys, der echte Bonite (s. d.).

Thyone, s. Semele.

Thyra, der 115. Planetoid.

Thyreoïdea oder Glandula thyreoidea, s. Schilddrüse.

Thyreoïdektomie (grch.), die operative Entfernung der Schilddrüse.

Thyreoïditis (grch.), die Entzündung der Schilddrüse, der entzündliche Kropf.

Thyreotomie (grch.), die Spaltung des Schildknorpels behufs Eröffnung der Kehlkopfhöhle.

Thyrsus (grch.), der in einen Fichtenzapfen auslaufende, mit Epheu und Weinlaub, worunter öfter eine Lanzenspitze verborgen war, umwundene Stab (Thyrsusstab) der Mainaden oder Bacchantinnen.

Thysanuren (Thysanura), eine Insektengruppe, früher gewöhnlich als Unterordnung zu den Geradflüglern gestellt, jetzt meist als selbständige Ordnung aufgefaßt. Die T. sind stets ungeflügelt, mit einem eigentümlichen Schuppen- oder Haarkleid, am Ende des Hinterleibes mit besondern Anhängen; sie haben kauende Mundteile, durchlaufen keine Verwandlung, leben an feuchten, modrigen Orten und ernähren sich von allerlei verwesenden organischen Stoffen. Sie sind als älteste lebende Formen der Insekten anzusehen und verbinden diese in gewissem Sinne mit den Tausendfüßern, namentlich gewisse Campodeïden, die an einigen Hinterleibsringen noch Reste anderweitiger Extremitäten in Gestalt kleiner Fußstummel tragen. Man teilt die T. in die Borstenschwänze (Lepismatidae), Springschwänze (Poduridae), denen der Gletscherfloh (s. d., Desoria glacialis *Desor*, s. Tafel: Insekten III, Fig. 16) angehört, und Campodeidae. (S. die betreffenden Artikel.)

Ti, chem. Zeichen für Titan (s. d.).

Tiahuanāco, berühmte Ruinenstätte auf dem Hochlande im Süden des Titicacasees in Peru, in einem Gebiet, das von den Colla, die heutzutage fälschlich Aymara genannt werden, bewohnt war. Außer mehrern Haufen von rätselhaft gearbeiteten Werkstücken aus Trachyt und rotem Sandstein ist besonders bemerkenswert eine große monolithische Pforte, die auf der Vorderseite mit Reliefs sehr eigenartigen Stils bedeckt ist, eine Gottheit mit weinenden Augen, das viereckige Haupt von einem Strahlenkranz umgeben, die Strahlen in Schlangen- oder Kondorköpfe auslaufend, und knieende geflügelte Gestalten, teils mit Menschen-, teils mit Kondorköpfen. Es scheint eine Darstellung der Sonnengottheit zu sein. Von menschlichen Behausungen ist in der Nähe keine Spur zu sehen. Vielleicht war es nur eine Kultusstätte und keine menschliche Ansiedelung. — Vgl. Stübel und Uhle, Die Ruinenstätte von T. (Bresl. 1892).

Tian, Pseudonym der Dichterin Karoline von Günderode (s. d.).

Tiāra (grch.), eine Kopfbedeckung, die in Form eines abgestumpften Kegels bereits auf assyr. Denkmälern als Abzeichen der königl. Würde vorkommt (s. Tafel: Babylonisch-Assyrische Altertümer, Fig. 8—10, Bd. 2, S. 235). Auch die pers. Achämeniden trugen sie und zwar mit einem darum gewundenen Bund (Kidaris). Als Zeichen der Machtstellung findet sie sich ferner bei den Magiern der Neuperser. Hauptsächlich bekannt ist sie als Krone des Papstes (s. Tafel: Kronen I, Fig. 27). Als solche ist sie ein zuckerhutähnlicher Spitzhut, anfangs aus weißem Stoff gleichsam flechtwerkartig gebildet und mit einem goldenen Stirnreifen geziert. An die Kopfbedeckung des levitischen Hohenpriesters angeknüpft, hat sich diese Form bis jetzt bei den Bischöfen der griech. Kirche erhalten. Für den Papst wird sie auf Nikolaus I. (858—867) zurückgeführt, dürfte aber älter sein. Alexander II. schmückte gegen 1065 die päpstliche T. mit einem zweiten Kronringe (regnum); der eine von den zweien trug die Inschrift: Corona regni de manu Dei, der andere: Diadema imperii de manu Petri. Diese Veränderung wird aber auch erst dem Papst Bonifacius VIII. um 1300 zugeschrieben, und endlich soll Urban V. (1362—70) die dreifache Krone (triregnum) mit dem dritten Reife vollendet haben. Durch diese drei Reifen wird angeblich die Macht des Papstes in der leidenden, der streitenden und der triumphierenden Kirche, oder im Himmel, auf Erden und in der Unterwelt angedeutet.

Tibaldi, ital. Architekt und Maler, s. Pellegrino.

Tibbu oder Tubu (ein Einzelner heißt ein Tedetu), Volk in der östl. Sahara, von Rohlfs zu den Negern, von Nachtigal zu den Berbern gestellt.

Es zerfällt in die das Tédaga sprechenden Teda in Tu und in die das Dasaga sprechenden Dasa, welche Borgu, Kanem und Bahr el Ghasal bewohnen. Gegen Norden erstrecken sich die T. bis zum 25. Breitengrade im südl. Fessan, während sie früher viel weiter hinaufreichten. Im Westen überschreiten sie noch ein wenig die ihnen gehörige Bilmastraße, im Südwesten reichen sie bis nach Bornu hinein. Ihre südöstl. Grenze ist unbekannt, während sie im Osten bis nach Ägypten hin schweifen. Die gebirgigen Landschaften Tibesti, Borgu und Wadschanga bilden den Kern des Tibbugebietes, der durch einen Wüstenring eingeschlossen ist. Das westlichste ihrer Wadi ist das durch seine als Münze kursierenden Salzkuchen bekannte Bilma. Schon den Griechen und Römern waren die T. unter dem Namen der Garamanten, den alten Arabern als Zaghawa bekannt. Bezüglich ihrer Sprache stehen sie den Einwohnern Bornus am nächsten. Sie sind schlank, dunkelschwarz bis kupferrot, haben lange Haare, lebhafte Augen, eine nicht aufwärts gebogene Nase und weniger dicke Lippen als die Neger. Ihre Wohnungen sind Mattenzelte; Tracht und Bewaffnung weichen nicht viel von denjenigen der übrigen Bewohner der Sahara ab. Industrie ist bei ihnen unbekannt, dagegen sind sie Ackerbauer, Viehzüchter, Händler, Kamelvermieter und besitzen vorzügliche Esel und die schönsten Reitkamele. Obgleich nicht ohne gute Anlagen, sind doch Roheit und Grausamkeit ihre hervorstechenden Charakterzüge, welche sie mit allen ihren Nachbarn nur in feindliche Berührung bringen. Die Sultane (Derde) werden auf Lebenszeit aus der Klasse der Maina (Edlen) gewählt. Neben diesen giebt es noch die beiden Klassen des Volks und der Schmiede, die eine Art Pariastellung einnehmen. Vorherrschende Religion ist der Islam, wenn auch nicht in seinen strengsten Formen. Die Stämme in Borgu und Wadschanga sind Heiden, doch ist über ihren Glauben etwas Näheres nicht bekannt. — Vgl. Behm, Land und Volk der Tebu (in den «Ergänzungsheften» zu Petermanns «Mitteilungen», Nr. 8, Gotha 1862); Nachtigal, Sahara und Sudan (3 Bde., Berl. 1879—81 und Lpz. 1889); Die T. (in der «Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde», Berl. 1870); Rohlfs, Quer durch Afrika, Bd. 1 (Lpz. 1874).

Tiber (ital. Tevere; frz. Tibre; lat. Tiberis, in frühester Zeit Albula), der größte Fluß Mittelitaliens, entspringt im Etruskischen Apennin, 33 km im OSO. von der Arnoquelle, an der Südseite des Monte-Fumajolo, beim Dorf Balze (594 E.) in 1100 m Höhe in der Provinz Arezzo, erhält sofort zahlreiche Bäche, fließt zuerst westlich, wendet sich bald nach S. in den östl. Teil der Provinz Arezzo, erhält im tiefen Thal, über das sich an den Seiten die Gebirgszüge mehr als 1000 m erheben, viele Wasseradern, hat bei Borgo San Sepolcro ein breiteres Thal und kommt unterhalb desselben in die röm. Provinz Perugia, die er in ihrer ganzen Länge, zuerst in der Mitte, dann an der Westgrenze bespült, überall durch zahlreiche Zuflüsse verstärkt, besonders südöstlich von Perugia durch den Topino mit dem Clitunno. Von Todi ab wendet sich der Fluß südwestlich und hat viele Stromschnellen bis zur Mündung der Paglia, die bei Orvieto die Chiana erhalten hat. Nun schlägt er wieder südöstl. Richtung ein, in der er 1860—70 die Nordostgrenze des Kirchenstaates bildete und wo er stets von der Eisenbahn Florenz-Rom begleitet wird. Unterhalb Orte kommt links die wasserreiche Nera mit dem Velino hinzu, dann umzieht der T. an der Westseite der Monti Sabini im östl. Bogen den Monte-Soratte, tritt, sich etwas westlich wendend, in die röm. Ebene, geht in vielen Windungen durch ein flaches, aufgeschwemmtes Bett, empfängt kurz vor Rom links, von Tivoli her, den Anio (Aniene) oder Teverone und durchfließt Rom auf einer gewundenen Strecke von 4½ km. Hier ist der T. kanalisiert (die schmalsten Stellen früher nur 60 m breit), durchgängig 100—120 m breit und 5 m tief, steigt jedoch bei Hochwasser 10 m und darüber. Unterhalb Rom ist sein südwestl. Lauf noch über 30 km lang und schließlich geteilt. Der Hauptstrom geht durch einen altröm., 5 km langen Kanal, Fossa Trajani, in das Tyrrhenische Meer, vorüber an Porto, das zur Zeit Trajans am Meere lag, bis zum 3 km westlich liegenden Hafenort Fiumicino (604 E.) mit Kastell und Seebad. Der alte eigentliche, aber versandete Mündungsarm geht an Ostia vorüber, 4 km südlich von diesem, das auch am Meere lag, und südlich der Heiligen Insel (Isola sacra) ins Meer. Diese Mündungen werden jährlich durch die Anschwemmungen des T. um 4 m hinausgeschoben. Die Länge des T. beträgt 390 km, der Abstand der Mündung von der Quelle 225 km. Das Wasser ist trübe und seine Menge sehr schwankend, so daß Überschwemmungen seit dem Altertum eine Kalamität für Rom bilden, die noch nicht beseitigt werden konnte. Die große Flut im Dez. 1870 zeigte im Ripettahafen eine Höhe von 16,33 m (Normalstand 6,13 m), wobei in der Sekunde 2500 cbm vorbeiströmten. Die größte bekannte Flut (von 1598) erreichte eine Höhe von 18,67 m, so daß in der Sekunde 4500 cbm Wasser vorüberschossen. Im Altertum war der T. bei seiner Schiffbarkeit ein Hauptverkehrsweg für Rom, jetzt gehen nur kleine Dampfer nach Fiumicino und Barken aufwärts bis Orte. Im T. leben die geschätzten Spigola, eine Art Barsch, der Sturione (Stör) und am Ausfluß der Kloaken der minder begehrte Aal. — Vgl. Narducci, Saggio di bibliografia del Tevere (Rom 1876); Smith, The T. and its tributaries (Lond. 1876); Nissen, Italische Landeskunde, Bd. 1 (Berl. 1883).

Tiberias (arab. Tabarije), Stadt in Galiläa in Palästina, wurde von Herodes Antipas am Westufer des Sees Genezareth um 25 n. Chr. zu Ehren des röm. Kaisers Tiberius als neue Hauptstadt von Galiläa neben Sepphoris (s. d.) gegründet. Die Stadt erhielt eine hellenistische Verfassung, obgleich die sehr gemischte Bevölkerung vorwiegend aus Juden bestand. Ihr Umfang war bedeutend größer als der des jetzigen Ortes. Bei dem Aufstand der Juden gegen die Römer 66 n. Chr. nahm T., damals zu dem Gebiete Agrippas II. gehörig, eine schwankende Haltung ein. Im 3. und 4. Jahrh. war T. der Hauptsitz der jüd. Gelehrsamkeit, deren Vertreter hier die Mischna (s. Talmud) zusammenstellten. Der Normannenfürst Tankred setzte sich 1099 in T. fest und wurde zum Fürsten von Galiläa ernannt. Doch schon 6. Juli 1187 fiel die Citadelle von T. in die Hände des siegreichen Saladin. Die Mauern der jetzigen Stadt wurden durch den Scheich Dahir el-Amr um 1750 wiederhergestellt. Durch die Erdbeben von 1759 und 1837 wurde T. stark verwüstet. In der neuesten Zeit beginnt sich T. wieder zu heben, besonders der Besuch der heißen Quellen (el-Hammi) im Süden von der Stadt.

Tiberiassee, soviel wie Genezareth (s. d.).

Tiberinus, Gott des Tiber. Er wurde in alten Gebetsformeln der Römer vielfach angerufen und besaß einen Tempel auf der Tiberinsel; sein Fest wurde 8. Dez. begangen. Die spätere Sage machte ihn zu einem Landeskönig von Latium.

Tiberius Claudius Nero, röm. Kaiser (14—37 n. Chr.), geb. 42 v. Chr. als der ältere Sohn der Livia Drusilla aus ihrer ersten Ehe mit seinem gleichnamigen Vater. Als Livia 38 Oktavian heiratete, blieb T. mit seinem Bruder Drusus im Hause des Vaters, bis dieser 34 starb. Dann wurden er und Drusus als Stiefsöhne in Oktavians Hause erzogen. Früh schon zeigte T. bedeutende, namentlich kriegerische Fähigkeiten, zugleich brennenden Ehrgeiz, einen stolzen, verschlossenen, ernsten Charakter, der sich auch in seinen Zügen und in der Haltung seines großen und kräftigen Körpers kundgab. Nachdem er als Tribun in Spanien gegen die Asturer und Cantabrer gedient hatte, wurde er 20 als Feldherr abgesandt, den Tigranes als König in Armenien einzusetzen. 15 v. Chr. unterwarf er mit Drusus die Rhätier und Vindelicier; 13 bekleidete er zum erstenmal das Konsulat. T. war in glücklicher Ehe verheiratet mit Vipsania Agrippina, einer Tochter des Agrippa. Da zwang ihn 12 Augustus nach Agrippas Tode aus dynastischen Rücksichten diese Ehe zu lösen und Agrippas Witwe zweiter Ehe, des Kaisers Tochter Julia (s. d.), zu heiraten (11 v. Chr.). Im J. 9 unterdrückte T. den Aufstand der Pannonier und Dalmatier; nach seines Bruders Drusus Tode im J. 8 war er in Germanien thätig. Im J. 6 wurde ihm die tribunizische Gewalt auf fünf Jahre und damit eine gewisse Anwartschaft auf den Thron verliehen; zugleich erhielt er den Auftrag, Armenien den Parthern zu entreißen. T. lehnte unter dem Vorwand, daß seine Gesundheit angegriffen sei, ab und begab sich in eine Art freiwilliger Verbannung nach Rhodus, wo er mehrere Jahre, mit griech. Litteratur und Astrologie beschäftigt, verlebte. Die wahren Gründe seiner später von Augustus unmittelbar befohlenen Entfernung vom Hofe waren das Gefühl der Zurücksetzung gegenüber seinen Stiefsöhnen Gajus und Lucius Cäsar und das unerträgliche Verhältnis zu seiner Gattin Julia. Endlich wurde ihm 2 n. Chr. durch Livia, der Julias Sturz gelungen war, die Rückkehr nach Rom ausgewirkt, und 4 n. Chr. brachte sie, nachdem die beiden Stiefsöhne des T. tot waren, ihren Gemahl dazu, T. trotz seiner Abneigung gegen ihn zu adoptieren. Zugleich freilich adoptierte Augustus auch seinen einzigen noch lebenden Enkel Agrippa Postumus, und T. selbst mußte seines Bruders Drusus Sohn Germanicus (s. d.) an Sohnes Statt annehmen. T. erhielt damals wieder die tribunizische Gewalt auf fünf oder wahrscheinlich gleich auf zehn Jahre. Im J. 5 befehligte er in Germanien und drang bis zur Elbe vor; dann beschäftigte ihn und Germanicus die Niederwerfung eines neuen gefährlichen Aufstandes der Pannonier und Dalmatier. Nach Varus' Niederlage 9 sicherte T. bis zum J. 11 abermals die Rheingrenze. Währenddessen war Agrippa Postumus seines ungezügelten rohen Wesens wegen, vielleicht unter Livias Einwirkung, verbannt worden. So blieb T. der einzige Thronerbe; 13 wurde ihm auf Lebenszeit die tribunizische und die prokonsularische und zugleich die censorische Regierungsgewalt und damit die Mitregentschaft verliehen. Augustus hatte jetzt endlich seinen Wert erkannt. Als bald darauf 14 Augustus starb, wurde T. vom Senat nach einigem Zögern als Kaiser anerkannt. Agrippa Postumus ward jedenfalls mit T.' Wissen beseitigt. Ein Militäraufstand der pannonischen und german. Legionen, die die Gelegenheit zur Erlangung günstigerer Dienstverhältnisse benutzen wollten, fand durch T.' Sohn Drusus mit dem einen Gardecommandeur Sejanus und durch Germanicus rasche Unterdrückung.

T.' Regierung bietet das Bild einer musterhaften, einheitlichen Verwaltung des gesamten Römischen Reichs. Dem Dienste des Staates hat sich T. mit rastloser selbstloser Energie und weitem staatsmännischem Blick gewidmet. Die auswärtigen und militär. Verhältnisse traten zurück. Abgesehen von den im ganzen erfolglosen demonstrativen Zügen des Germanicus nach Deutschland (14—16 n. Chr.), abgesehen von kleinern Aufständen in Gallien, Thrazien und Afrika (Tacfarinas), hat Ruhe geherrscht. Seine Erfolge nach auswärts (Deutschland, Armenien) verdankte T. wesentlich seiner feinen Diplomatie. Im Innern ist T. der Vollender und Ausgestalter des von Augustus geschaffenen Principats: lediglich der Princeps und der Senat traten als berechtigte Teilnehmer an der Regierung auf. Dem Volk wurden die Wahlen und zum großen Teil auch die Gesetzesinitiative genommen und dem Senat übertragen. Um die hauptstädtischen Massen in Schranken zu halten, wurde die Garde (Prätorianer) in einem großen befestigten Standlager am Viminalischen Thore zusammengezogen. Strenge Sitten- und Luxusgesetze sollten der zunehmenden Demoralisierung steuern. Mehr noch als Augustus widmete T. seine Fürsorge den in der Republik arg vernachlässigten Provinzen. Eine vorzügliche, geordnete Finanzverwaltung gab ihm dafür die Mittel: der Staatsschatz betrug bei seinem Tode 2700 Mill. Sesterzien (an 600 Mill. M.).

Verhängnisvoll wirkte dagegen die konsequente Durchführung eines auch schon durch Augustus angeregten Gedankens: die Heraushebung des Princeps aus der Masse der Bürger und die Übertragung des Begriffs der majestas auf ihn. Strenge Handhabung der bestehenden Gesetze gegen Verletzung der Majestät wurden von T. verlangt und vom Senat mit kriechender Ergebenheit durchgeführt. Ein ganzer Stand von Angebern (Delatoren) bildete sich aus. So fielen zahlreiche Opfer, namentlich aus dem hohen republikanisch gesinnten Adel. T. schritt nur selten ein, stetig wuchs sein eigener Lebensüberdruß und seine Menschenverachtung. Nirgends fand er für sein ehrliches Wollen und Arbeiten Anerkennung, sondern selbst in der eigenen Familie Haß, Widerstand und Intrigue. Sein einziger Sohn Drusus, der natürliche Thronerbe, starb eines plötzlichen Todes, wie T. später erfahren mußte, vergiftet durch den Gardepräfekten Älius Sejanus (s. d.), seinen einst treuesten und tüchtigsten Mitarbeiter. Während T. sich 26 vollständig in die Einsamkeit nach Capri zurückzog, überließ er Sejanus fast die ganze Regierung. Ihm fällt die Schuld an vielen Grausamkeiten, die man T. zur Last gelegt hat, zu, ihm die systematische Verschärfung des Verhältnisses zwischen T. und Germanicus' Witwe, der ältern Agrippina, und deren Söhnen (Nero, Drusus), die mit dem traurigen Tode Agrippinas, des Nero und Drusus endete. Sejans Verrat und Sturz (31) veranlaßte T. zu einem erneuten furchtbaren Gericht. Rom hat er seit dem J. 26

nicht wieder gesehen; er blieb in Capri. Die raffinierten Ausschweifungen, die ihm dort zugeschrieben werden, sind nur der Niederschlag des Klatsches der gegen ihn erbitterten röm. Aristokratie. Bei einem Ausfluge nach Kap Misenum starb T. an einer ihn plötzlich überfallenden Krankheit (die Gerüchte von seinem gewaltsamen Tode sind unwahr) 16. März 37 n. Chr. T. war einer der besten Regenten, die Rom besessen; als Mensch ist er von Härte und Grausamkeit nicht freizusprechen, aber diese Fehler sind durch seine harten Lebensschicksale zu erklären. T. hinterließ wie Augustus Memoiren, die aber bis auf ein geringes Fragment verloren sind. Sein Leben beschrieben Tacitus und Sueton.

Eine genügende moderne Biographie des T. fehlt noch. Von der ältern Litteratur (vgl. Gentile, L'imperatore Tiberio secondo la moderna critica storica, Mail. 1887) verdienen Erwähnung nur Sievers, Tacitus und T. (Hamburger Gymnasialprogramm, 1850—51 fg., und in den «Studien zur Geschichte der röm. Kaiser», Berl. 1870), und Stahr, Tiberius (ebd. 1863; 2. Aufl. 1873); Stahrs seinerzeit vielgenanntes Buch ist eine oberflächliche Arbeit, die eine Rettung auch des Menschen T. um jeden Preis anstrebt und höchstens das Verdienst hat, das größere Publikum auf T.' große Eigenschaften hingewiesen zu haben. — Vgl. noch Ihne, Zur Ehrenrettung des Kaisers T. (aus dem Englischen von Schott, Straßb. 1892).

Tiberius I., Konstantin, byzant. Kaiser (578—582), aus Thrazien gebürtig, hatte sich schon während der Regierung des Justinus II. als Feldherr ausgezeichnet und wurde von diesem 7. Sept. 574 zum Cäsar ernannt und mit dem Kriege gegen die Perser betraut, die er 576 bei Melitene am Euphrat glänzend besiegte. Nach dem Tode des Justinus (5. Okt. 578) bestieg T. den Thron, erkaufte von den Avaren den Frieden und nötigte durch die Siege seines Feldherrn Mauritius den Perserkönig Khosrev I. zu einem Vertrag, der nach dessen Tode von seinem Nachfolger Hormizd IV. gebrochen wurde, wodurch ein neuer Krieg entstand, der mit wechselndem Erfolg geführt wurde. T. ernannte seinen Feldherrn Mauritius zum Nachfolger und gab ihm seine Tochter Konstantina zur Frau (13. Aug. 582). Er starb am folgenden Tage. — Vgl. Herkisch, De scriptoribus rerum imperatoris Tiberii Constantini (in den «Commentationes philologae Jenenses», Bd. 3, Lpz. 1884).

Tiberius II. oder Apsimar, byzant. Kaiser (698—705), war Kommandant in Cilicien, als die Armee ihn an Leontius' Stelle zum Kaiser ausrief; er bemächtigte sich 698 Konstantinopels. Gleich nach seiner Thronbesteigung schickte er seinen Bruder Heraklius gegen die Araber, der 28. April 704 in Cilicien einen glänzenden Sieg über sie davontrug. Im März 705 eroberte jedoch der von Leontius vertriebene Kaiser Justinianus II. mit bulgarischer Hilfe Konstantinopel, nahm T. gefangen und ließ ihn hinrichten.

Tibesti oder Tu, Gebirgsland in der Sahara, im SSO. von Fessan, erstreckt sich von dem Fessan im S. begrenzenden Tümmogebirge 700 km südöstlich bis Borku und erreicht im nordwestl. Teile im Tarso eine Höhe von 2400 m. Das Innere und der Nordostabfall des Landes ist fast unbekannt; die Bevölkerung, nach Nachtigals Schätzung 12000 Seelen vom Stamme der Tibbu Reschâde, wohnt zum größten Teil am Südwestfuße des Gebirges, wo viele Wadis vom Gebirge herabkommen und an dem die Karawanenstraßen von Fessan nach Borku und Wadai entlang ziehen. Niederschläge fehlen in keinem Jahre und bringen gute Weiden hervor. Dattelpalme, Granat- und Feigenbaum sowie einige Gartenfrüchte gedeihen. Der Reichtum der armseligen Bevölkerung besteht in Kamelen, Eseln, großen schwarzen Schafen und Ziegen. Hauptorte sind Tao (702 m) am Südfuß und Bardai (994 m) am Nordostabhang.

Tibet (Thibet), feine geköperte kammwollene Zeuge, die sich nur durch größere Weichheit und den Mangel glänzender Appretur vom Merino (s. d.) unterscheiden. England und in Deutschland besonders Crimmitschau und Gera produzieren T.

Tibet, das größte Hochland der Erde, in Centralasien, erstreckt sich zwischen 79 und 102° östl. L. und 28 und 36° nördl. Br., umfaßt somit etwa 2 Mill. qkm, unter Einrechnung des Gebietes des Kuku-nor. Im S. bildet der Himalaja, im W. die Gegend des Zusammentreffens des Kara-korum und Kuen-lun, im O. die Bergzüge der chines. Provinz Sze-tschwan die Grenze. Im SO. ist sie unsicher, verläuft aber ungefähr unter 30° nördl. Br. quer über die Flußthäler des Saluen, Me-tong und Jang-tse-kiang. (S. Karte: Innerasien, Bd. 1, S. 982.) Im N. nahm man gewöhnlich den Kuen-lun als Grenze an, neuere Reisen haben aber festgestellt, daß dieses Gebirge sich mit zahlreichen Parallelketten nach T. hinein erstreckt und dieses Hochland so vollständig durchdringt, daß T. und der Kuen-lun unzertrennlich sind. T. ist daher als ein gefaltetes Gebirgsland aufzufassen, dessen einzelne Höhenrippen in ostsüdöstl. Richtung verlaufen und zwischen sich gewaltige Hochmulden tragen, die mit dem Schutt der Gebirgsketten erfüllt und von Sand und Staub bedeckt sind. Durch diese Ausfüllung mit Verwitterungsprodukten der umliegenden Gebirge kommen die Hochebenen zu stande, die etwa 3500—5000 m ü. d. M. liegen und im Westen des 90.° meist abflußlos oder mit salzigen Seen bedeckt sind, im Osten von den Oberläufen chines. und hinterind. Flüsse durchzogen werden, während im äußersten Süden der Indus nach WNW., der Brahmaputra (Sang-po) nach OSO. verlaufen. Über diesen Ebenen und Seen, von denen der Tengri-nor 4630 m hoch liegt, erheben sich die Gebirgsketten zu 6000—7500 m Höhe, also trotz ihrer gewaltigen absoluten Höhe nicht mehr allzu hoch über dem Hochlande. Die größte Gipfelhöhe enthält das Dupleixgebirge. Näheres s. Kuen-lun. Im S. trennt das eigentümliche 7500 m hohe Tang-la-Gebirge, ein in südsüdwestl. Richtung gegen Lhassa ziehender Hochrucken, das westliche abflußlose T. von dem östlichen; dieses Gebirge trägt die Quellen der drei großen Ströme Hinterindiens. Nordöstlich davon entspringt der Hoang-ho aus zwei Quellseen. Wahrscheinlich bestehen alle Gebirge T.s aus krystallinischen, archäischen Schiefern, Silur und Devon; jüngere Ablagerungen scheinen zu fehlen.

Das Klima wird bedingt durch die Höhenlage und den Mangel an Niederschlägen. Es ist daher trocknes Höhenklima mit tiefen Winter-, ziemlich hohen Sommertemperaturen und großen Schwankungen zwischen der Tages- und Nachttemperatur. Am schroffsten ist der Wechsel im Frühling und Sommer, mit Stürmen, Bewölkung und plötzlicher Abkühlung, am angenehmsten ist der Herbst; die Eisdecke des Kuku-nor schmilzt im April. Heftige Nord- und Nordweststürme erfüllen die Luft mit

Staub, brechen aber um Sonnenuntergang ab; meist wehen sie im Winter und Frühling. Die Niederschlagsmenge beträgt kaum 200 mm im Jahr, daher der Wassermangel, so daß die Wasserläufe den Schutt der Gebirge nicht abzuführen vermögen. Nur Ost- und Südosttibet erhält mehr Regen. Der Winter ist schneearm, die Schneelinie rückt im Sommer bis über 5000 m, im Norden des Kara-korum bis 5670 m, im Marco-Polo-Gebirge bis 4900 m empor, so daß Pässe von 5000 m oft schneefrei sind. Im ganzen steigt sie nach Osten aufwärts. — Die Vegetation beschränkt sich in den baumlosen Wüstensteppen auf Gräser, Dornsträucher, salzliebende Gewächse, Allium, Chenopodium, Astragalus, Artemisien, verkümmerte Nadelhölzer; an Sümpfen kommen Schilf, Ried, Nesseln, Wermut, Potentillen vor; doch sind die Ebenen häufig nur von Kies, Geröll und Sand, im Südosten auch von Löß erfüllt. In den Gebirgen unter 3300 m stellen sich Weiden, Tamarisken, Pappeln ein, über 3300—3900 m lebt eine hochalpine Staudenflora, und im Osten ruft der größere Wasserreichtum frischere Vegetation hervor. Frischgrüne Weiden und weinumrankte Pappeln stehen in den Flußthälern, im Sommer sprießen zahlreiche Blumen, aber dürre Wüsten treten dazwischen sogleich auf, wenn Wasser fehlt. In Osttibet findet sich Wald aus Birken, Wacholder, Pappeln, Espen oder Pinus obovata *Ant.* — Von Tieren leben auf den Wüstensteppen der Yak in Herden bis zu 1000 Stück, die Antilopen Procapra und Pantholops, die Saiga-Antilope, das Moschustier, Nager und Maulwürfe, das weißbrüstige Felsschaf Argali, der Pfeifhase, Murmeltiere, Wühlmäuse, Hamster, der tibetan. Wolf und der Bär Ursus lagomyiarius, endlich der Wildesel Kulan (Asinus kiang). Der Reichtum an Tieren grenzt an grasigen, bewässerten Stellen ans Fabelhafte. Einheimische wie Zugvögel sind häufig, besonders Geier, Raben, Schneefinken, der Star Podoces, an den Sümpfen Reiher, Kraniche, Steinhühner, Schnepfen und Raubvögel.

Die Bewohner sind im Norden Nomaden, im Süden und Osten seßhaft, im ganzen ein Halbkulturvolk mongol. Rasse (s. Tafel: Asiatische Völkertypen, Fig. 8, Bd. 1, S. 985). Die nördlichen sind dunkler, die südlichen heller. Eine Mittelstellung nehmen die Tanguten des Nordens zwischen Tibetanern und Mongolen ein, ein in Zeltlagern lebendes Nomadenvolk. Im Süden sind die, aus Bruchsteinen erbauten, festungsartig gestalteten, düstern Häuser zu Ansiedelungen vereinigt. Die Volksdichte ist gering, im Süden und Osten 10—25 pro Quadratkilometer, im Norden (Zajdam) 1—10 pro Quadratkilometer; der Nordwesten, die Mitte sowie Teile des Nordens sind fast menschenleer.

Politisch zerfällt das Hochland in drei Teile; der äußerste westl. Zipfel ist britisch (Ladach, s. d.), mit Leh als Hauptort; der Osten gehört der chines. Provinz Sze-tschwan an, mit Batang als Hauptort; der ganze Rest ist ein chines. Nebenland mit 1912000 qkm und 1165000 E., Hauptort ist Lhassa (s. d.). Ackerbau ist nur möglich im Brahmaputragebiet, in den Thälern der östl. Flüsse und im Zajdam. Ausgeführt werden Wollwaren, Filz, Metallwaren, Gold, Edelsteine, Moschus, Pelze, Hirschhorn; eingeführt Thee, meist Ziegelthee aus Han-kou und Sze-tschwan, Tabak, seidene Tücher. Ein chines. Resident sitzt in Lhassa, Garnisonen liegen in den größern Orten. Der Westen des Landes heißt Khor oder Ngari, der Osten Minjak; den Süden, Bodjul, nehmen die Landschaften Tsang, Wei oder Ü und Kham ein. Den Nordwesten bezeichnet man als Katschi, den Norden als Zajdam (Tsaidam) und Kuku-nor.

Die Erforschung T.s und des Kuen-lun gehört ausschließlich der Neuzeit an. Theoretisch erfaßte den Charakter des Gebietes zuerst Humboldt auf Grund chines. Quellen, vollständiger dann F. von Richthofen. 1856 überschritten die Brüder Schlagintweit zuerst den westl. Kuen-lun, der seitdem besonders von Engländern und Russen ausgiebig durchforscht wurde; unter ihnen ragen hervor Hayward (1868—70), die beiden Expeditionen von Forsyth (1870 und 1873—74), bei deren zweiter der Deutsche Stoliczka eine mustergültige geolog. Durchforschung des Gebirges ausführte; ferner Grombtschewski (1888—90) und Bogdanowitsch (1889). Die Entschleierung der Kettenzüge des mittlern Kuen-lun ist in erster Linie das Lebenswerk Prschewalskijs (1870—85). Neben ihm sind zu nennen: der Pundit A-K- (Kischen-Singh, 1879—82), Carey und Dalgleish (1885—87), Rockhill (1889), Bonvalot und Henri d'Orléans (1889—90) und besonders die Expeditionen von Pjewtzow (1889—90), wobei Bogdanowitsch die nordwestlichen, von Graf Széchenyi (1879—80), wobei von Loczy die nordöstl. Teile des mittlern Nordrandes geologisch untersuchten. Die Erforschung der östl. Teile ist das Verdienst F. von Richthofens (1869—72). Noch immer aber gehört der Kuen-lun sowie T. zu den unbekanntesten Teilen der Erde.

Geschichte. Als die Wiege des Tibetischen Reichs wird die Gegend am Ja-lung-kiang in der jetzigen Provinz Sze-tschwan betrachtet. Dort saßen um 1240 v. Chr. die von den Chinesen K'iang oder Ti-K'iang genannten Stämme, welche um 1049 als Bundesgenossen des Kaiserhauses Tschou auftraten und 626 v. Chr. dem Fürsten von Tsin halfen, den von Thsin in Ho-nan zu besiegen. Die einheimische Geschichte der Tibeter oder Bod leitet ihre Könige von den ind. Sakja ab, denen der gleichnamige Buddha angehörte. Um die Mitte des 1. Jahrh. v. Chr. beginnt nach der Königsliste von Ladach mit Buddha-sri oder Nja-Khri-Tsan-po die Reihe der Könige von Jar-Lung. Unter dem chines. Kaiserhause der Han wurden die Tibeter 162 und 115 n. Chr. in Schen-si besiegt, ebenso 225 bei Ja-tschou durch den kaiserl. Feldherrn Tschu-ko-liang. Erst unter dem 25. Könige Hla-Tho-Tho-Ri breitete sich um 463 die Buddhalehre aus. Der Sitz der Könige war schon auf dem Mar-pho-ri (dem «roten Berge») bei Lhassa. Unter dem 29. Könige Nam-Ri-Srong-Tsan (578—629) erstreckte sich das Reich bis an die Grenze von Indien. Die damals mächtigen Thusan der chines. Geschichtschreiber waren ein den Tibetern verwandter Stamm. Seit dem 7. Jahrh. dehnte sich das Reich über Baltistan aus. Auch im Tarimbecken suchten die Tibeter festen Fuß zu fassen, wo sie indessen Ende des 7. Jahrh. mit den Chinesen in Kriege verwickelt wurden. Unter Khri-Tsong-de-tsan (742—786), welcher in Samjas am Brahmaputra seinen Sitz hatte, erstreckte sich die tibet. Herrschaft bis an die Grenzen des Chalifenreichs. Unter Ral-Pa-Tschan wurden Gelehrte aus Indien berufen, ind. Maß und Gewicht eingeführt und die großen Werke Kandschur und Tandschur begonnen. Später zerfiel T. in mehrere kleinere Reiche, von denen Ngari und Ladach bald voneinander getrennt, bald vereint waren, während im O. die Nan-tschao von Jün nan aus vordrangen und im NO. das Reich

der wohl teilweise verwandten Tanguten bestand. Um 1125 unterwarfen sich die Tibeter dem Kaiser von China, wurden aber bald von den Altan-Chanen besiegt, die ihrerseits später der Macht der Mongolen erlagen. Unter der mongol. Herrschaft wurde Pagspa 1260 als geistliches Oberhaupt der Anhänger der Buddhalehre anerkannt. Nach Vertreibung der Mongolen aus China entwickelte sich aus dieser geistlichen eine weltliche Herrschaft, und der oberste Lama Tsontha-pa (geb. 1355) aus dem alten königl. Geschlecht (s. Lamaismus) herrschte auch im westlichen T. bis nach Ladach. Mit Anfang des 16. Jahrh. begannen die Einfälle der Westmongolen (Oirat, Ölöt). Um 1566 wurde das Land von den Ostmongolen unterworfen. 1578 erkannten die Ostmongolen Sodnam-Gyamtso als Dalai-Lama an. 1624 fand der Jesuitenpater Andrade bei seiner Anwesenheit in Tschaprang in Ngari das Land unter der Herrschaft von Ladach vor. 1644 besetzte der Kuschi-Chan, der Khoschot eines Mongolenstammes, der sich unter den Tibetern des Kuku-nor-Gebietes niedergelassen hatte, für seinen Freund, den Dalai-Lama, das eigentliche T. Damals wurde auch Ngari wieder mit dem östlichen T. vereinigt. Schon zuvor waren zwei Gesandtschaften an den Hof des Mandschukaisers gesandt, um sich der Hilfe dieser aufsteigenden Macht zu versichern. Später herrschte der Dalai-Lama in Lhassa, während die Nachfolger der Kuschi-Chans von Schigatse aus das westl. Reich beherrschten. Dem vom Depa 1706 aufgestellten Dalai-Lama stellte Ladsan-Chan in Schigatse einen andern gegenüber; indessen erkannte das unzufriedene Volk einen dritten, den 10jährigen Kar-tsang-Gyamtso, an, welcher auf des Kaisers Befehl seinen Aufenthalt in Si-ning nehmen sollte. 1709 und 1717 wurde das innere T. von den Söngaren erobert (s. Dsungarei), welche erst 1719 durch ein chinesisches, von den Khoschoten unterstütztes Heer vertrieben wurden. Nunmehr verwalteten zwei khoschotische Fürsten das vordere und hintere T. unter chines. Oberherrlichkeit. Die von den Söngaren vertriebenen röm.-kath. Missionare durften zurückkehren. Nach dem von den Söngaren geschürten Aufstande von 1724 bekam das Land chines. Besatzung, und bei Gelegenheit der Unterdrückung des Aufstandes von 1747 wurde die Herrschaft der Khoschotenfürsten beseitigt. Ein Statthalter leitete nunmehr im Namen des Dalai-Lama die Verwaltung. Hierzu war zunächst auf den König von Lhassa zurückgegriffen worden; als sich indessen sein Sohn unabhängig zu machen suchte, wurde er 1750 hingerichtet, und seitdem wurden Chinesen und Mandschu zu Statthaltern ernannt. 1786—92 fanden siegreiche Kriege mit den Gorkha von Nepal, 1841 mit Kaschmir statt. Ein Krieg mit Nepal 1854—56 führte zur Zulassung einer Warenniederlage der Gorkha in Lhassa. In den sechziger und siebziger Jahren fanden wiederholt heftige Aufstände statt, ohne indes ernsthaftere Folgen zu hinterlassen. Die Absperrung gegen jeden europ. Einfluß ist in neuerer Zeit so weit getrieben worden, daß die engl.-ostind. Regierung sich ind. Gelehrter (s. Pandit) bedienen mußte, um die Kenntnis des Landes zu vermehren. Infolge von Grenzstreitigkeiten zwischen Sikkim und T. wurde 1890 ein Vertrag geschlossen, der 5. Dez. 1893 in Dardschiling durch Bestimmungen zur Erleichterung des Verkehrs ergänzt wurde. — Vgl. Schlagintweit, Die Könige von T. (Münch. 1866); Ganzenmüller, Tibet (Stuttg. 1878); Feer, Le T. (Par. 1886), sowie die Reiseberichte Prschewalskijs, Bonvalots u. s. w.

Tibetische Sprache und Litteratur. Die tibet. Sprache gehört zu den indochines. Sprachen, deren gemeinsames Merkmal vor allem der einsilbige Bau ist. Die Schrift der Tibeter ist eine altertümliche Form des ind. Devanagari (s. d.). Die erste genauere Kenntnis der tibet. Sprache verdankt man dem ungar. Gelehrten Alex. Csoma, der Grammatik und Wörterbuch (2 Bde., Kalkutta 1834) lieferte, wonach J. J. Schmidt seine Grammatik (Petersb. 1839) und Wörterbuch (ebd. 1841) bearbeitete. Auch erschien (Par. 1858) eine tibet. Grammatik von Foucaux und 1871 zu Gnadau ein überaus reichhaltiges Handwörterbuch von Jäschke, sowie von demselben «Tibetan-English dictionary» (Lond. 1881) und «Tibetan grammar» (2. Aufl., besorgt von Wenzel, ebd. 1883). Außerdem behandelte Schiefner verschiedene Punkte der tibet. Grammatik, namentlich in seinen «Tibet. Studien». Die Litteratur Tibets ist vorherrschend religiös und besteht fast nur aus Übersetzungen sanskrit. Originale. Seitdem nämlich die Tibeter im 7. Jahrh. n. Chr. zum Buddhismus bekehrt waren, bemühte man sich eifrig, alle die zahlreichen Werke dieser Religionspartei in die Landessprache zu übersetzen. Die sämtlichen Übersetzungen mit einigen wenigen Originalwerken wurden in zwei Sammlungen aufgenommen, von denen die erste den Titel «Bkahhgyur» (spr. kandjur) führt, d. i. Übersetzungen des Buddhawortes, 100—108 Bände in Folio umfaßt und in den Klöstern Snarthang, Potala, Tschone und Kumbum gedruckt ist. Diese Sammlung zerfällt in sieben Abteilungen, die über Klosterdisciplin, Metaphysik und mystische Theologie handeln, nebst Legenden und moralischen Erzählungen. Es wurden einzelne Teile davon von europ. Gelehrten bearbeitet; so die metaphysische Abhandlung «Vadschratschhedika» (tibetisch und deutsch von Schmidt, Petersb. 1837), «Rygatscher-rol-pa», eine Lebensbeschreibung Buddhas (tibetisch und französisch hg. von Foucaux, 2 Bde., Par. 1848—49), und «Dsang-blun» («Der Weise und der Thor»), eine Sammlung von Legenden und Erzählungen (tibetisch und deutsch von J. J. Schmidt, 2 Bde., Petersb. 1843), zu der Schiefner 1852 Ergänzungen und Berichtigungen gab. Die zweite Sammlung heißt «Bstanhgyur» (spr. tandjur), d. i. Übersetzungen von Lehrschriften, 225 Bände in Folio in der ersten Ausgabe von Snarthang und auch sonst gedruckt. Diese Sammlung, die in drei Abteilungen zerfällt, enthält Hymnen, Rituale und Liturgien, Philosophie und Theologie, Sanskritgrammatik und Wörterbuch, Rhetorik, Poetik, Metrik, Astronomie, Astrologie, Medizin, Ethik, mechan. Künste u. s. w. Eine vollständige Übersicht des Gesamtinhalts beider Sammlungen gab Csoma in den «Asiatic Researches» (Bd. 20). Vgl. Burnouf, Introduction à l'histoire du Buddhisme indien, Bd. 1 (Par. 1844). — Außer dieser heiligen Litteratur haben die Tibeter auch eine reiche Profanlitteratur, umfassend geschichtliche Werke, Lieder, Gesänge und Märchen. Vgl. Schiefner, Tibetan tales derived from Indian sources (Lond. 1882).

Tibĭa (lat.), das Schienbein; ein Blasinstrument der Römer (Schalmei, Flöte).

Tibullus, Albius, röm. Elegiker, aus einer röm. Ritterfamilie, befreundet mit Messalla Corvinus, zu dessen Ruhm er die Elegie 2, 5 schrieb und den er auf dem Feldzuge nach Aquitanien 30 v. Chr. be-

gleitete. Sonst lebte T. in der Stille auf einem kleinen Gute bei Tibur, starb aber schon in der Blüte seiner Jahre um 18 v. Chr. T. machen die Einfachheit seines Gefühlsausdrucks, die Zartheit seiner Naturschilderungen, die tiefe Sehnsucht nach treuer Liebe zu einer eigentümlichen Erscheinung unter den Dichtern des Augusteischen Zeitalters. Von den vier Büchern, in welche man die Elegien teilt, die unter seinem Namen auf uns gekommen sind, wird das dritte mit Recht ihm abgesprochen. Der Verfasser desselben nannte sich Lygdamus. Mehrere Elegien des vierten Buches werden einer Sulpicia zugeschrieben. Gute Ausgaben besorgten: Lachmann (Berl. 1829), Dissen (Gött. 1835), Haupt (zusammen mit Catull und Properz, 5. Aufl., von Vahlen, 1885), Lucian Müller (Lpz. 1870), Bährens (ebd. 1878), Hiller (ebd. 1885). Übersetzungen von J. H. Voß (Tüb. 1810), Teuffel (Stuttg. 1853) u. a. — Vgl. auch Gruppe, Die röm. Elegie (Lpz. 1838).

Tibur, das heutige Tivoli (s. d.), in Latium am Abhange des Sabinergebirges, am Abfall des Monte-Ripoli auf dem linken Ufer des Anio (Teverone) gelegen, soll der spätern Sage nach von Siculern lange vor Rom gegründet sein. Als mächtige Stadt spielte sie in den Kriegen der Latiner gegen Rom eine Rolle, wurde aber 338 v. Chr. mit Präneste zusammen von L. Furius Camillus unterworfen und bildete von dieser Zeit an eine kleine Landstadt. Am Ausgang der Republik erhielt T. durch seine gesunde romantische Lage als Villenvorort von Rom wieder einige Bedeutung; namentlich Horaz hat es gefeiert. Zahlreiche Reste liegen in der Nähe der Stadt, etwa 4 km entfernt, in der Ebene am Fuße der Hügel, die mehrere Stunden im Umfang messenden, höchst bedeutenden Ruinen der Villa des Kaisers Hadrian, um 130 n. Chr. gebaut, Fundstätte vieler hervorragender Kunstwerke, die das Vatikanische, Kapitolinische und andere Museen schmücken. Von sonstigen Resten aus dem Altertum sind bemerkenswert: ein Rundtempel oberhalb der Fälle des Anio (s. Tafel: Römische Kunst II, Fig. 2), in der Nähe ein kleiner ionischer Pseudoperipteros (Kirche San Giorgio).

Im 16. Jahrh. gehörte Tivoli der Familie Este; Kardinal Ippolito d'Este ließ durch Pirro Ligorio 1549 hier eine Villa anlegen, welche eine der großartigsten Schöpfungen dieser Art und noch jetzt, trotz langer Vernachlässigung, eine der sehenswürdigsten Renaissanceanlagen ist. 1826 riß der Anio bei sehr starkem Hochwasser einen Teil des Ortes weg, worauf durch zwei den Monte-Catillo durchbohrende Tunnel etwa der Hälfte des Flusses eine Ableitung oberhalb der Stadt geschaffen wurde (1835). — Vgl. Viola, Storia di Tivoli (2 Bde., Rom 1819); Nibby, Analisi della carta de' dintorni di Roma, Bd. 3 (ebd. 1849); Winnefeld, Die Villa des Hadrian bei Tivoli (Ergänzungsheft III der «Jahrbücher des königl. deutschen Archäologischen Instituts», Berl. 1895).

Tic (frz., soviel wie Zucken, Verziehen des Gesichts), Gesichtsschmerzen, die sich in zwei Arten, dem T. douloureux und dem T. convulsif, unterscheiden. Der T. douloureux (spr. duluröh), auch Prosopalgie oder Fothergillscher Nervenschmerz, ist eine sehr schmerzhafte Neuralgie des fünften Gehirnnerven (s. Gesichtsschmerz); während der T. convulsif (spr. kongwülsif) oder Mimische Gesichtskrampf (s. d.) in klonischen Krämpfen der vom Nervus facialis, dem Gesichtsnerv, versorgten Muskeln besteht. — Auch heißt T. soviel wie Grille, launenhafte Eigenheit.

Tichatscheck, Jos. Aloys, Bühnensänger (Tenor), geb. 11. Juli 1807 zu Oberweckelsdorf in Böhmen als der Sohn eines Landmanns, ging 1827 nach Wien, nahm daselbst Gesangunterricht, wirkte im Chor der Hofoper mit und begann seine eigentliche theatralische Solistenlaufbahn 1834 in Graz. Dann gastierte er einige Jahre darauf in Wien und Dresden und wurde 1838 am Dresdener Hoftheater angestellt, dem er bis zu seiner Pensionierung 1872 angehörte, zugleich auch als Kammersänger bei der Hofkirchenmusik fungierend. Auch sang er als Gast auf sämtlichen größern deutschen Bühnen und wurde überall mit Enthusiasmus aufgenommen, ebenso in London, Amsterdam, Stockholm u. s. w. Er starb 18. Jan. 1886 in Dresden. Hinsichtlich der Ausgiebigkeit und Ausdauer der Stimme war T. ein Phänomen. Seine Mittel wiesen ihn auf Heldentenorpartien hin; doch hat er auch in der sog. Spieloper Erhebliches geleistet. T. war der erste Sänger, der in Wagnerschen Heldenpartien (Rienzi, Tannhäuser, Lohengrin) auftrat; gerade in ihnen hat er außerordentliche Erfolge erzielt.

Tichodrŏma, s. Mauerläufer.

Tichwin. 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ. Gouvernements Nowgorod, mit Flüssen, die zumeist zum Ladogasee, nur im O. und S. zur Wolga und Msta gehen, hat 18607,6 qkm, 90210 E.; viele Seen (206 qkm) und Sümpfe; Ackerbau (nur Winterroggen, Gerste und Hafer), Waldindustrie, Schifffahrt und 120 Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., an der Tichwinka, hat (1893) 6613 E., Post, Telegraph, 7 Kirchen, 3 Klöster, Buchhandlung, Stadtbank; Schmiedearbeiten, Schiffbau, Schifffahrt, Handel mit Getreide und Holz. Bei T. findet eine Umladung der Waren statt, die auf dem Tichwinschen Kanalsystem (s. d.) aufwärts oder abwärts zu gehen haben.

Tichwinsches Kanalsystem, System von Kanälen im nordwestl. Teil des europ. Rußlands, das die Newa mit der Wolga verbindet. Seine Hauptbestandteile sind der Sjaß, der in den Ladogasee mündet (86 km), die Tichwinka (115), der Tichwinsche Kanal zwischen Tichwinka und dem See Somino (31), eine Reihe Flüsse und Seen, die den Somino mit der Tschagodoschtscha verbinden (41), diese selbst (149), endlich die Mologa, die in die Wolga mündet (196), zusammen 618, von der Mündung der Newa bis zur Mündung der Wolga 3590 km. Das T. K. passierten 1892: 312 Dampfer, 4503 Kähne und 6031 Flöße.

Ticino (spr. titsch-) oder Tessin, bei den Alten Ticinus, linker Nebenfluß des Po, entspringt mit der kleinern Quelle am St. Gotthard, mit der größern am Nufenenpaß. Das Nufenenwasser fließt durch das Bedretto (s. d.); der andere braust in ununterbrochenen Fällen durch das wilde Thal Tremola (Trümmelthal). Von Airolo ab vereint, durchfließen sie das Hauptthal des schweiz. Kantons Tessin, das bis Biasca Leventina (s. d.), von Biasca bis Bellinzona Riviera heißt. Hinter Rodi-Fiesso durchbricht der T. den Platifer (Mont-Piottino) und stürzt in Wasserfällen durch die Felsschlucht der tiefern Thalstufe zu. Bei Biasca nimmt er den Brenno (s. d.), bei Arbedo die Moesa (s. Mesocco) auf; erreicht unterhalb Bellinzona, zahlreiche Inseln bildend, durch versumpftes Schwemmland bei Magadino den Lago Maggiore (s. d.). Bei Sesto Calende verläßt er den See als klarer, schiffbarer Fluß von 1 bis 4 m Tiefe, bildet eine Zeit lang die Grenzscheide zwischen den ital. Provinzen Novara und

Mailand, speist mehrere Kanäle und fließt in breitem Bette, mannigfach geteilt, dem Po zu, den er 5 km unterhalb Pavia erreicht. Die Gesamtlänge von Airolo bis zur Mündung in den Po beträgt 237 km; davon fallen auf den Ober- und Mittellauf 70,5, auf den See 63, auf den Unterlauf in der lombard. Ebene 103,5 km.

Ticino (spr. titsch-), schweiz. Kanton, s. Tessin.

Ticīnum, lat. Name von Pavia.

Ticket (engl.), Zettel, Billet, Karte.

Ticket of leave (engl., spr. lihw, «Urlaubsschein»), gewöhnliche Bezeichnung für die amtlich als License bezeichnete Bescheinigung, die einem Sträfling in England zur Legitimation während seiner vorläufigen Entlassung zugestellt wird.

Ticknor, George, amerik. Gelehrter, geb. 1. Aug. 1791 zu Boston, wurde, tüchtig vorgebildet, 1813 unter die Anwälte Bostons aufgenommen. 1815 begab er sich mit Everett nach Deutschland, wo beide bis 1817 zu Göttingen sich mit Eifer dem Studium der klassischen Litteratur und der schönen Wissenschaften widmeten. Hierauf wurde er auf den Lehrstuhl der modernen Sprachen und Litteraturen nach Cambridge berufen. Von Paris aus ging er nach Italien, 1818 nach Spanien. 1820 in die Heimat zurückgekehrt, trat er sein Lehramt an und trug Geschichte der franz. und span. Litteratur vor. 1835 machte er von neuem eine dreijährige Reise nach Europa. Er starb 26. Jan. 1871 in Boston. Seine «History of Spanish literature» (3 Bde., Neuyork und Lpz. 1849; 4. Aufl. 1871), welche mit Zusätzen von Vidal und Gayangos (Bd. 1 u. 2, Madr. 1851—53; Bd. 4, 1857) ins Spanische sowie mit den Zusätzen der span. Übersetzung und Beiträgen Wolfs von Julius ins Deutsche (2 Bde., Lpz. 1852; Supplementband, aus der 3. Aufl. des Originals, von A. Wolf, ebd. 1867) übertragen wurde, ist durch Vollständigkeit, gediegene Forschung und gebildetes Urteil als Hauptwerk dieses Fachs und Grundlage aller weitern Forschungen zu betrachten. Außerdem veröffentlichte T. noch: «Syllabus of lectures on the history and criticism of Spanish literature» (1823), «Outlines of the principal events in the life of general Lafayette» (1825), «Remains of Nathan Appleton Haven» (1827), «Life of W. H. Prescott» (Bost. 1864). — Vgl. Hillard, Life, letters and journals of George T. (2 Bde., Bost. 1876).

Ticonderoga (spr. teikonndĕróhga), Ort im County Essex im nordamerik. Staate Neuyork am Einfluß des Georgesees in den Champlainsee, malerisch gelegen, mit (1890) 2267 E. und den Trümmern eines, während des Unabhängigkeitskrieges viel genannten, hoch gelegenen Forts, welches durch Oberst Ethan Allen genommen wurde.

Ticul, Ruinenstätte in Yucatan, 50 km südlich von Merida, mit merkwürdigen Grabstätten.

Tidehafen, Bezeichnung für einen offenen, der Einwirkung der Flut- und Ebbeströmung ausgesetzten Hafen (s. d.).

Tidemand, Adolf, norweg. Maler, geb. 14. Aug. 1814 zu Mandal in Norwegen, begann seine Studien 1833 auf der Akademie zu Kopenhagen und setzte dieselben seit 1837 zu Düsseldorf fort, wo er lange Zeit mit Gude, dessen Landschaften er öfters mit Staffagefiguren versah, den Mittelpunkt einer skandinav. Künstlerkolonie bildete. Er trat zuerst 1841 mit einem großen histor. Gemälde: Gustav Wasas Ansprache an die Dalekarlier, auf, wendete sich aber später, nach einer Reise nach München, Rom und einem dreijährigen Aufenthalt in Norwegen nach Düsseldorf zurückgekehrt, fast gänzlich dem volkstümlichen Genre zu, zu dem er die Typen meistens aus dem Bauernstande seiner Heimat nahm. Zahlreiche Bilder, vom einfachsten kleinen Kabinettsstück bis zu den größten Darstellungen, erschienen auf den Ausstellungen in rascher Folge; sie sind durch Schlichtheit, Innigkeit und Treue in der Auffassung wie durch meisterhaften Vortrag und gesunde Farbe ausgezeichnet. Das in der Nationalgalerie zu Kristiania und in der städtischen Galerie zu Düsseldorf befindliche große Bild: Die Versammlung der Haugianer (s. Tafel: Skandinavische Kunst II, Fig. 2), brachte dem Maler (1848) die goldene Medaille der Berliner Akademie und die Ernennung zu deren ordentlichem Mitglied ein. Für die königl. Villa Oskarhall bei Kristiania malte er 1850 eine Folge von 10 Bildern, das Leben eines norweg. Bauern umfassend (lithographiert von Sonderland). Von seinen übrigen Werken sind hervorzuheben: Brautfahrt auf dem Hardanger Fjord (1848), Abschied norweg. Auswanderer von ihren Eltern (1851; Museum in Leipzig), Nacht auf dem Fjord (dreimal gemalt), Leichenbegängnis auf dem Fjord (1853), Märchenerzählerin, Politisierende Bauern, Der verwundete Bärenjäger (1856; kaiserl. Galerie in Wien), Hausandacht (1858; Nationalgalerie in Kristiania), Die Brautkrone der Großmutter (1865; Kunsthalle in Karlsruhe), Lappländer auf der Renntierjagd (1873). Später ging er wieder zur histor. Malerei über und lieferte für Kirchen in Kristiania (in der Dreifaltigkeitskirche: Taufe Christi, 1869), Drammen und Tvristrand Altargemälde, und 1875 in Verbindung mit Maler Morten-Müller: Landung der Schottländer unter Oberst Sinclair in Romsdalen, 1612. Im Begriff, ein vom König bestelltes Bild: Gründung der Stadt Kristiania, anzufangen, starb er 25. Aug. 1876 zu Kristiania.

Tiden, s. Gezeiten.

Tidōre, Insel der Molukken, im Malaiischen Archipel, westlich von Djilolo, ist vulkanisch, bedeckt 150 qkm, und hat 8000 E. Der Sultan ist niederländ. Vasall.

Tidscharet, ein arabisches, in das Türkische aufgenommenes Wort, soviel wie Handel. Daher T. nazareti Handelsministerium, T. mehkemehli Handelsgericht, T. medschlisi Handelsamt.

Tieck, Christian Friedr., Bildhauer, Bruder des folgenden, geb. 14. Aug. 1776 zu Berlin, genoß hier bis 1797 den Unterricht Schadows und seit 1798 den Davids in Paris. Er ging 1801 nach Weimar, wo er im Verkehr mit Goethe lebte und viele Büsten, darunter die von F. A. Wolf, J. H. Voß, Goethe u. s. w. fertigte. 1805 unternahm er eine Reise nach Italien und ging dann auf Einladung des bayr. Kronprinzen Ludwig 1809 nach München. Hier entstanden die Büsten des Kronprinzen, Schellings, F. Jacobis und die seines Bruders. In Italien traf er 1812 zu Carrara mit Rauch zusammen. Hier arbeitete T. für den Kronprinzen von Bayern die Büsten von Lessing, Erasmus von Rotterdam, Herder, Wallenstein, Wilhelm und Moritz von Oranien, des Marschalls von Sachsen u. a.; für die Frau von Staël eine lebensgroße Statue Neckers, die für Coppet bestimmt war. 1819 nach Berlin zurückgekehrt, schuf er die Giebelfelder des neuen Schauspielhauses in Berlin, welche die Niobe-Gruppe (Tragödie), den Bacchus-Zug (Komödie) und die Orpheus-Gruppe (Musik) enthalten sowie die Bronze-

gruppe Apollo auf dem Greifengespann (Giebelfirst der Front) und die auf Panthern reitenden Genien (Treppenwangen), außerdem die sitzende Marmorstatue Ifflands im Innern. 1819 Mitglied der Akademie zu Berlin geworden, griff T. seit 1820 in den regen Umschwung der Berliner Kunstakademie mit ein. Mehrere Jahre beschäftigte ihn die Herstellung der antiken Monumente für das königl. Museum, bei dem er seit der Eröffnung desselben als Direktor der Statuenabteilung angestellt war. Unter anderm modellierte er auch die 1829 in Erz gegossenen Gruppen der Dioskuren als Rossebändiger für den Überbau des königl. Museums nach den Vorbildern auf dem Monte-Cavallo zu Rom und 1836 in Dresden die Büste seines Bruders. Er starb 14. Mai 1851. Seine künstlerische Neigung war auf engern Anschluß an die Antike gerichtet, als dies bei Rauch der Fall war.

Tieck, Ludwig, Dichter, geb. 31. Mai 1773 zu Berlin als Sohn eines Seilermeisters, besuchte seit 1782 das Friedrichs-Werdersche Gymnasium, studierte seit 1792 in Halle, Göttingen und Erlangen Geschichte sowie ältere und neuere Litteratur und machte schon damals Shakespeare zum Mittelpunkt seiner Bestrebungen. Nach Berlin zurückgekehrt, lieferte er, wie seine Schwester Sophie, seit 1795 auf Veranlassung Nicolais für die von Musäus und J. G. Müller begonnenen «Straußfedern» eine Anzahl kleinere Erzählungen, erst nach franz. Mustern, dann originale Beiträge, unter denen «Die beiden merkwürdigsten Tage aus Siegmunds Leben» (1796) der bedeutendste war. Sein eigenstes Wesen, das damals der geistlosen romantischen Phantastik verfallen war, bekundete er in der wüsten Erzählung «Abdallah» (Berl. 1795) und in dem unerquicklichen, düstern Roman «William Lovell» (3 Bde., ebd. 1795—96). Dagegen zeichnen sich sein «Peter Lebrecht, eine Geschichte ohne Abenteuerlichkeiten» (2 Bde., Berl. 1795—96) und «Volksmärchen von Peter Lebrecht» (3 Bde., ebd. 1797) durch gewinnende Naivetät wie durch einen gesunden Humor aus. Eine originale Dichtung im Tone der Volkssage war das träumerisch melancholische Märchen «Der blonde Ekbert». Schon jetzt, in den Märchendramen «Blaubart» und «Der gestiefelte Kater», kämpfte T. mit satir. Laune ebenso gegen die Dichter der Aufklärung wie gegen das aufgeklärte Publikum. Derselben Polemik gab er eine andere Form in dem Lustspiel «Die verkehrte Welt» (1799). In den «Herzensergießungen eines kunstliebenden Klosterbruders» (Berl. 1797), ursprünglich von seinem Jugendfreunde Wackenroder (gest. 1798), an welchen jedoch auch T. Anteil hatte, ferner in den «Phantasien über die Kunst» (Hamb. 1799), in welchen T. den Nachlaß Wackenroders mit einigen Aufsätzen vermehrt herausgab, besonders aber in dem Kunstroman «Franz Sternbalds Wanderungen» (2 Bde., Berl. 1798) sprach sich eine Liebe zur Kunst aus, die sich aller selbstgefälligen Kennerei und Spielerei mit dem Schönen und Erhabenen widersetzte, zugleich aber in Verbindung mit einer schwärmerischen Religiosität auftrat, welche über T.s Hinneigung zum Katholicismus keinen Zweifel übrigließ. Nicolai wandte sich deshalb von ihm ab; doch schloß sich T. eng an Aug. Wilh. von Schlegel an, den er 1798 in Berlin kennen gelernt hatte.

Nachdem sich T. 1798 mit einer Tochter des Hamburger Pastors Alberti vermählt hatte, ging er 1799 nach Jena, wo er an Novalis einen neuen Freund erwarb. Damals veröffentlichte er «Romantische Dichtungen» (2 Bde., Jena 1799—1800), in denen außer dem «Zerbino» noch die Tragödie «Leben und Tod der Genoveva» erschien. Im «Zerbino», einer Fortsetzung des «Gestiefelten Katers», wurde die materielle, antipoet. Denkart mit Ironie geschildert, während sich darin zugleich die Verehrung der romantischen Poesie in allen ihren Farben spiegelte. Seine Übersetzung des «Don Quixote» (4 Bde., Berl. 1799—1801; 3. Aufl. 1831; neue Ausg. 1852) übertraf weit alle bisherigen Versuche. Endlich erschien 1804 sein längst erwarteter «Kaiser Octavianus», der nur in Einzelheiten schöne Gipfelpunkt seiner romantischen Schöpfungen. Neben diesen dichterischen Arbeiten widmete er sich dem Studium der Litteratur des deutschen Mittelalters und veröffentlichte 1803 aus Bodmers Pariser Liederhandschrift «Minnelieder aus der schwäb. Vorzeit». Sein äußeres Leben verlief ziemlich unruhig: 1801—2 hielt er sich in Dresden, dann auf dem Gute seines Freundes Burgsdorff, Ziebingen bei Frankfurt a. O., auf; 1804 führten ihn mittelalterliche Studien nach München, dann nach Rom; im Sommer 1806 heimgekehrt, lebte er wieder meist in Ziebingen, wo er 1811 Solgers Freundschaft gewann, die von großem Einfluß auf seine Zukunft wurde.

T. war jetzt bei einem Wendepunkte seines Lebens angekommen. Er hatte sich losgerungen von den mystischen Elementen, die ihn früher beherrschten, und begann festere Kunstformen zu suchen, wie sich dies zunächst im «Phantasus» (3 Bde., Berl. 1812—17; neue Aufl. 1844—45) zeigte. In diesem Werke vereinigte er den Inhalt von «Peter Lebrechts Volksmärchen» mit manchem Neuen, worunter das Drama «Fortunat», zu einem kunstreichen Ganzen nach Art von Boccaccios «Decamerone». Sein «Frauendienst oder Geschichte und Liebe des Ritters und Sängers Ulrich von Lichtenstein» (Tüb. 1812) trug, wie die Minnelieder, viel zur Wiederbelebung der ältern deutschen Dichtkunst bei. Auch sein «Deutsches Theater» (2 Bde., Berl. 1817), eine Sammlung älterer deutscher Schauspiele, war litterarhistorisch verdienstvoll. Mit seinem Freunde Burgsdorff machte er 1817 eine Reise nach England, wo er neue Materialien für Shakespeare sammelte, von dem er bereits sechs Stücke übersetzt und in dem Werke «Altengl. Theater oder Supplemente zum Shakspear» (2 Bde., Berl. 1811) veröffentlicht hatte. 1819 wandte er sich nach Dresden, wo er besonders als Novellendichter sehr fruchtbar war; die Novellen erschienen teils in verschiedenen Taschenbüchern, zuletzt meist in der «Urania», teils als «Novellenkranz» (4 Jahrg., Berl. 1831—35), teils gesammelt (14 Bde., Bresl. 1835—42; vollständig, 12 Bde., Berl. 1853—54). Unter ihnen sind die bedeutendsten «Dichterleben» und «Der Tod des Dichters». Noch höher steht der umfangreichere, aber unvollendete «Aufruhr in den Cevennen» (Berl. 1826), während «Der junge Tischlermeister» (2 Bde., ebd. 1836) nicht gleichen Beifall finden konnte. Unterschätzt wird meist sein eigenartiger Roman «Vittoria Accorombona» (2 Bde., Bresl. 1840; neue Aufl. 1841). In den Novellen der Dresdener Zeit zeigt sich von T.s früherer Romantik kaum eine Spur. Vorherrschend ist der geistreiche Dialog über Litteratur und Leben der Gegenwart, vielfach von der feinsten und schärfsten Ironie durchdrungen. Die berühmten Abendzirkel in Dresden, wo T. sein selte-

nes Talent als Vorleser entfaltete, waren ein lebendes Abbild dieser Art von Novellistik. Außerdem nahm T. in Dresden lebhaften Anteil an der Leitung des Hoftheaters. Ein Resultat davon sind seine gehaltreichen «Dramaturgischen Blätter» (2 Bde., Bresl. 1825—26; 3 Bde., Lpz. 1852), die er auch in seine «Kritischen Schriften» (4 Bde., Lpz. 1848—52) aufnahm. Seine litterar. Arbeiten in dieser Zeit sind vor allem Shakespeare gewidmet. Seit 1825 erschien unter seiner Leitung die Fortsetzung der Schlegelschen Übersetzung Shakespeares, an der seine geistvolle Tochter, Dorothea T. (geb. 1799, gest. 21. Febr. 1841) und Wolf Graf von Baudissin (s. d.) arbeiteten; er selbst begleitete das Werk mit Anmerkungen. Wie er früher die Werke von Novalis (Berl. 1802) und Maler Müller (Heidelb. 1811) herausgegeben hatte, so jetzt die Schriften von Heinr. von Kleist (Berl. 1826), Solger (Lpz. 1826) und Jak. Mich. Reinh. Lenz (Berl. 1828). Bald nach der Thronbesteigung Friedrich Wilhelms IV. von Preußen wurde T. von diesem mit ansehnlicher Pension und dem Titel eines Geh. Hofrats an den preuß. Hof gezogen und lebte seitdem, oft kränkelnd, abwechselnd in Berlin und Potsdam, wo damals die verschiedenen theatralischen Versuche hauptsächlich von ihm ausgingen. Er starb 28. April 1853 zu Berlin.

Eine Sammlung seiner «Gedichte» (3 Bde., Dresd. 1821—23; neue Ausg., Berl. 1841), die von reichem dichterischen Talent Zeugnis ablegen, aber in der technischen Form zum Teil vernachlässigt sind, veranstaltete er selbst, wie auch die seiner «Sämtlichen Schriften» (unvollendet, 20 Bde., Berl. 1828—46); seine «Nachgelassenen Schriften» veröffentlichte Köpke (2 Bde., Lpz. 1855). Ausgewählte Werke T.s gaben heraus: H. Welti (8 Bde., Stuttg. 1886—93), Minor (in Kürschners «Deutscher Nationallitteratur», ebd. 1885 fg.), Klee (3 Bde., Lpz. 1892). — Vgl. Köpke, Ludwig T. Erinnerungen aus dem Leben des Dichters (2 Bde., Lpz. 1855); Hoffmann, Ludwig T. Eine litterarhistor. Skizze (Nürnb. 1856); Friesen, Ludwig T. Erinnerungen eines alten Freundes aus den J. 1825—42 (2 Bde., Wien 1871); Briefe an T., hg. von K. von Holtei (4 Bde., Bresl. 1864); Steiner, Ludwig T. und die Volksbücher (Berl. 1893); Klee, T.s Leben und Werke (Lpz. 1894).

T.s Schwester Sophie T., geb. 1775 zu Berlin, vermählte sich 1799 mit Aug. Ferd. Bernhardi (s. d.). Nach ihrer Scheidung (1805) von diesem ging sie 1810 eine zweite Ehe mit einem Herrn von Knorring ein, mit dem sie sich nach Esthland wandte, wo sie 1836 starb. Außer Gedichten hat sie einige Romane und Schauspiele veröffentlicht.

Tiedemann, Friedr., Anatom und Physiolog, geb. 23. Aug. 1781 zu Cassel, bezog 1798 die Universität zu Marburg, an der er hauptsächlich Anatomie, Physiologie und Chemie studierte. Zu seiner praktischen Ausbildung besuchte er sodann die Hospitäler zu Bamberg und zu Würzburg, worauf er sich 1804 zu Marburg habilitierte. Hierauf ging er wieder nach Würzburg, wo er besonders das Nervensystem studierte. Darauf machte er eine Reise nach Paris. Durch Vermittelung Sömmerings erhielt er 1806 die Professur der Zoologie und Anatomie an der Universität Landshut. Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten sind hervorzuheben die unvollendet gebliebene «Zoologie» (1.—3. Tl., Landsh. und Heidelb. 1808—14, eins der wichtigsten und gelehrtesten Werke über Anatomie der Vögel), die «Anatomie des Fischherzens» (Landsh. 1809) und eine über die Anatomie der Strahltiere. Darauf folgte die «Anatomie der kopflosen Mißgeburten» (Landsh. 1813) und die «Anatomie und Bildungsgeschichte des Gehirns im Fötus des Menschen» (Nürnb. 1816). 1816 wurde er als Professor der Anatomie nach Heidelberg berufen. Unter seinen spätern Arbeiten sind hervorzuheben: «Physiologie des Menschen» (Bd. 1 u. 3, Darmst. 1830 u. 1836), «Zeitschrift für Physiologie» (1824—27), die er mit Reinhold und Treviranus gemeinschaftlich herausgab, «Das Hirn des Negers mit dem des Europäers und Orang-Utans verglichen» (Heidelb. 1837), «Von den Duverneyschen, Bartholinschen oder Cowperschen Drüsen des Weibes u. s. w.» (ebd. 1840), «Von der Verengung und Schließung der Pulsadern in Krankheiten» (ebd. 1843) und «Von lebenden Würmern und Insekten in den Geruchsorganen des Menschen» (Mannh. 1844). Nach der bad. Revolution von 1848 und 1849, an der auch zwei seiner Söhne (von denen der eine, Gustav Nikolaus, als Kommandant von Rastatt 11. Aug. 1849 in Rastatt standrechtlich erschossen wurde) Anteil nahmen, nahm er 1849 seine Entlassung vom Lehramte und lebte seitdem erst zu Frankfurt a. M., dann in München, wo er 22. Jan. 1861 starb. Seine letzte Arbeit war die «Geschichte des Tabaks und anderer ähnlicher Genußmittel» (Frankf. 1854). — Vgl. T. L. W. Bischoff, Gedächtnisrede auf Friedrich T. (Münch. 1861).

Tiedge, Christoph Aug., Dichter, geb. 14. Dez. 1752 zu Gardelegen, studierte seit 1770 in Halle die Rechte und wurde dann Sekretär bei einem Advokaten in Magdeburg. 1781 ging er als Erzieher nach Ellrich, wandte sich 1789 auf Gleims Einladung nach Halberstadt und wurde 1792 Gesellschafter des Domherrn von Stedern, mit dessen Familie er 1794 nach Magdeburg und 1795 in die Nähe von Quedlinburg zog. 1799 siedelte er nach Berlin über, wo er 1803 mit Frau von der Recke zusammentraf. Sie begleitete er in die böhm. Bäder, nach Italien (1804—6) und der Schweiz und blieb seitdem als treuer Lebensgefährte in ihrer Nähe, erst zu Berlin, seit 1819 zu Dresden. Hier lebte T. auch nach dem 1833 erfolgten Tode seiner Freundin, durch deren letzten Willen für seine letzten Lebenstage gesorgt war. Er starb 8. März 1841. T. erwarb sich als Dichter seiner Zeit einen großen Namen durch sein Lehrgedicht «Urania» (Halle 1801; auch in Reclams «Universalbibliothek»; neu hg. von Mendheim in Bd. 2 der «Lyriker und Epiker» in Kürschners «Deutscher Nationallitteratur»), das große Verbreitung fand, so wenig diese auf rationalistischer Anschauung aufgebaute und in Schillerscher Redeweise abgefaßte Behandlung der Kantschen Philosophie tiefern poet. Wert hat. Eine Art Fortsetzung der «Urania» bilden die «Wanderungen durch den Markt des Lebens» (2 Bde., Halle 1833; neue Aufl. 1836). 1812 erschien ein idyllischer Liederroman «Das Echo, oder Alexis und Ida» (darin das einst viel gesungene «An Alexis send' ich dich»), 1815 der Liederroman «Ännchen und Robert» (Halle 1815). Auch sonst war T. als Lyriker geschätzt; sein Liedchen «Schöne Minka, ich muß scheiden» ist noch heute nicht vergessen. Eine Ausgabe seiner «Gesammelten Werke» besorgte sein Freund Eberhard (8 Bdchn., Halle 1823—29). — Vgl. T.s Leben und poet. Nachlaß (hg. von Falkenstein, 4 Bde., Lpz. 1841); Eberhard, Blicke in T.s und Elisas Leben (Berl. 1844).

Die nach dem Tode T.s zu Dresden 1841 begründete Tiedge-Stiftung hat den Zweck, das Grab des Dichters zu erhalten und einzelnen Dichtern und Künstlern oder deren Witwen und Kindern Unterstützungen zu gewähren. 1893 betrug das Vermögen der Stiftung, das vom sächs. Kultusministerium verwaltet wird, 664050 M.

Tiedm., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Friedr. Tiedemann (s. d.).

Tief, auch Tiefe, in der Nordsee die tiefern Fahrwasserrinnen zwischen den Watten (s. d.), die teilweise die Fortsetzungen von Flußläufen sind.

Tiefbahnen, s. Stadtbahnen.

Tiefbau, im Gegensatz zum Hochbau (s. d.), besonders in der Stadtbauverwaltung der Bau der Brücken und Straßen, unter Umständen auch der Straßenbahnen, sowie der Be- und Entwässerungsanlagen. — Über T. im Bergbau s. Grubenbau.

Tiefbau-Berufsgenossenschaft für das Gebiet des Deutschen Reichs. Sitz ist Berlin; ohne Sektionsbildung. Ende 1894 bestanden 5713 Betriebe mit durchschnittlich 181844 versicherten Personen, deren anzurechnende Jahreslohne 86881353 M. betrugen. Die Jahresausgaben beliefen sich auf 1791643 M., der Reservefonds (Ende 1894) auf 1667142 M., das Kapital zur Deckung der Unfallentschädigungen und Zahlung der Renten auf 6510874 M. Von den 1894 gemeldeten Unfällen wurden 1256 Unfälle (6,9 auf 1000 versicherte Personen) entschädigt, darunter 127 Unfälle mit tödlichem Ausgange. Die Summe der gezahlten Entschädigungen, einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren, betrug (1894) 1125519 M. Zur Versicherung nichtgewerblicher Tiefbauarbeiten ist mit der T. eine Versicherungsanstalt verbunden, die gegen feste Prämie versichert, eigene Verwaltung und eigenes Vermögen besitzt. (S. Berufsgenossenschaft.)

Tiefbohrungen, durch Erdbohrer in das Erdinnere getriebene Bohrlöcher zur Auffindung nutzbarer Mineralien, zur Aufklärung geolog. Verhältnisse, zum Messen der Erdwärme u. s. w. (S. Bergbohrer und Erdwärme.) — Vgl. Tecklenburg, Handbuch der Tiefbohrkunde (5 Bde., Lpz. 1886—93).

Tiefdruck, s. Graphische Künste.

Tiefebenen, s. Ebene.

Tiefenbach, Bad bei Oberstdorf (s. d.).

Tiefengesteine, s. Gesteinsbildung.

Tiefenstufe, geothermische, s. Erdwärme.

Tieffenbrucker (Duiffopruggar), die älteste bekannte Geigenmacherfamilie, in Oberitalien ansässig. Der erste und berühmteste der Familie, Kaspar, geb. 1514 in Freising in Bayern, lebte längere Zeit in Bologna, dann in Paris und um 1553 in Lyon. Er starb 1572. Ob schon Violinen von ihm gebaut wurden, ist ungewiß, wohl aber sind größere Geigen (Violenarten) von ihm auf uns gekommen. Die spätern (Leonardo, Magno, Vendelino T.) wohnten, berühmt durch ihre Lauten, in Venedig. — Vgl. H. Coutaigne, Gaspard Duiffoproucart et les luthiers lyonnais du XVI[e] siècle (Par. 1893).

Tiefgang, bei Schiffen das Maß des tiefsten Punktes des Kiels unter der Wasserlinie. Das größte ital. Panzerschiff Italia hat 9,9 m, das größte engl. Panzerschiff 8,8 m, der größte Handelsdampfer nur 8 m T. Der T. ist nach der Ladung, dem Kohlenvorrat u. s. w. verschieden. Die genaue Kenntnis des T. ist beim Befahren flacher Gewässer sehr wichtig und muß dem Lotsen (s. d.) angegeben werden. Zur Messung des T. dient die Ahming (s. d.).

Tiefkultur, eine Bearbeitung des Bodens und Vertiefung der Ackerkrume über 20 cm mit der Hand durch Rajolen, oder durch Gespannarbeit mittels der Tiefkulturpflüge (s. Pflug), oder endlich durch den Dampfpflug (s. Dampfbodenkultur).

Tiefladelinie, die gesetzliche Marke, die anzeigt, wie tief jedes Schiff beladen werden darf. Die T. bestimmt den Freibord des Schiffs, d. h. den senkrechten Abstand der Lademarke vom obersten Schiffsdeck; der Freibord ist nach der Form und Größe der Schiffe verschieden. Bis jetzt ist ein Gesetz über die T. nur in England eingeführt; es wurde 1876 auf Anregung des Parlamentsmitgliedes Plimsoll in die Merchant Shipping Act aufgenommen. Nach ihm wird die Marke der englischen T. auch Plimsoll-Marke genannt. Durch die Merchant Shipping Act vom 27. Juni 1892 ist die engl. Bestimmung über die T. noch wesentlich verschärft und auch auf fremde Schiffe ausgedehnt worden, die engl. Häfen anlaufen.

Tiefland, s. Ebene.

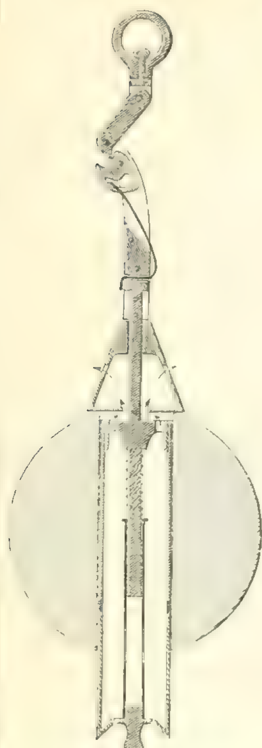
Tieflot, s. Tiefseeforschung.

Tiefseeforschung, die Summe der Untersuchungen, die unsere Kenntnis der Beschaffenheit des Meeresgrundes sowohl als auch der Verhältnisse der tiefern Schichten der Oceane zu erweitern geeignet sind. So gehören namentlich dahin alle Messungen über die Tiefen der Meeresbecken, über die in den verschiedenen Tiefen herrschenden Temperaturen, die Zusammensetzung des Wassers und dessen spec. Gewicht und endlich über das organische Leben am Meeresboden und in den größern Tiefen der Oceane. Hierzu die Tafel: Tiefseeforschung.

Obgleich schon in frühern Zeiten Schätzungen der Meerestiefen gemacht wurden (so z. B. gaben einige alte Schriftsteller die Tiefe des Mittelmeers zu etwa 15 Stadien [nahe 3000 m], was ein nahezu richtiger Wert ist, an), so kommen doch erst im Mittelalter («Seebuch» der hansischen Seeleute) wirklich Messungen bis 800 m vor. Von den Lotleinen der Entdecker heißt es, daß sie höchstens 400 m lang gewesen seien. Noch jahrhundertelang begnügte man sich mit der aus dem Altertum stammenden Annahme, daß die größten Tiefen des Meers ebenso weit unter dessen Oberfläche liegen müßten, als die höchsten Erhebungen der Erdoberfläche darüber.

Die ersten, aber vereinzelten, wirklichen Tiefseemessungen sind erst im zweiten Jahrzehnt des 19. Jahrh. von Sir John Roß erzielt worden, welcher 1818 mit einer Tiefseezange von 6 Ctr. Gewicht in der Baffinbai den Meeresboden bei 1790 m berührte und von dort eine erhebliche Menge eiskalten Schlammes heraufbeförderte. Auf Grund dieser Messung glaubte man die größte Tiefe des Meers zu etwa 2000 m annehmen zu müssen; doch zeigte bald darauf James Clark Roß bei Gelegenheit einer Südpolarfahrt, daß dieses ein viel zu geringer Wert sei, indem er zwischen Brasilien und St. Helena 3. Juni 1843 eine Tiefe von 8412,4 m gelotet zu haben glaubte. Der engl. Kapitän Denham glaubte 30. Okt. 1852 zwischen der Mündung des La Plata und Tristan da Cunha die Tiefe von 14092 m gefunden zu haben, und in demselben Jahre fand der amerik. Lieutenant Parker etwas westlicher bei 15179 m noch keinen Grund.

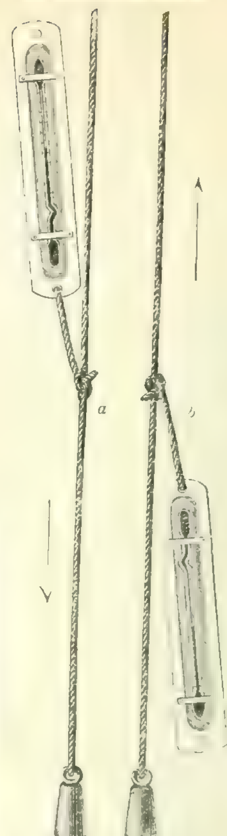
Wirklich systematische Tiefseelotungen wurden aber erst von dem Amerikaner M. F. Maury (s. d.), dem die gesamte Oceanographie sehr viel verdankt, ins Leben gerufen. Seine Bemühungen hat-



1. Tieflot nach Belknap und Sigsbee.



3. Gesamtanordnung eines Tieflotapparates.



6. Tiefseethermometer: *a* beim Herablassen, *b* beim Aufziehen.



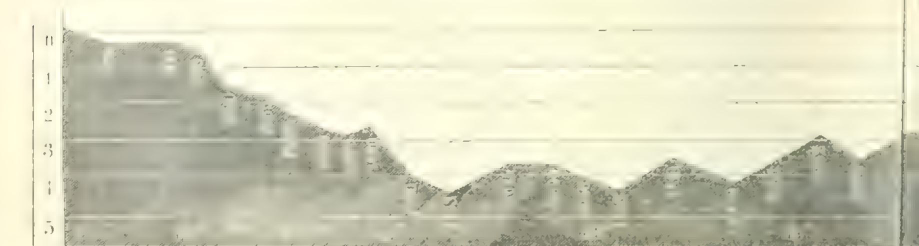
7. Wassers apparat mit zange nach *a* Auslösevorr *b* Therm *c* Grundz *m* Mantel.

Kap Noschamu. Peel Island.

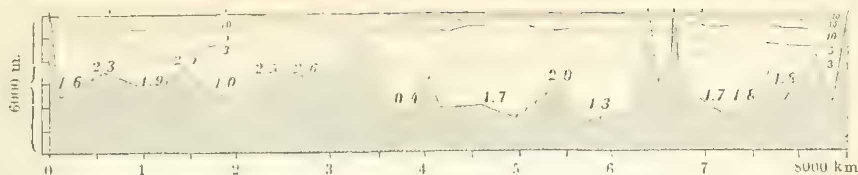


11. Profil des Meeresbodens auf dem Kurs der „Tuscarora" durch den Stillen Oc

Amerikanische Küste.



12. Profil des Nordatlantischen Oceans auf der Strecke der Kab

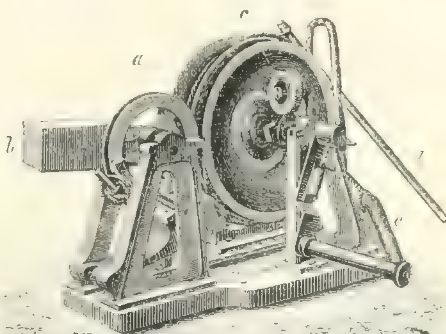


8. Profil zwischen Tristão da Cunha und Madeira.
Die eingezeichneten Zahlen sind die gefundenen Temperaturen in Celsiusgraden.

a



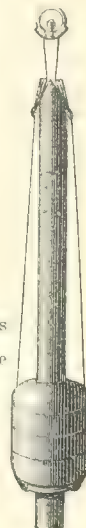
2. Brookesches Tieflot.



4. Thomsons Lotmaschine: *a* Trommel für den Lotdraht, *b* Bremsvorrichtung, *c* Zahlwerk, *d* Metallröhre für die den Druck messende präparierte Glasröhre, *e* Bleilot.



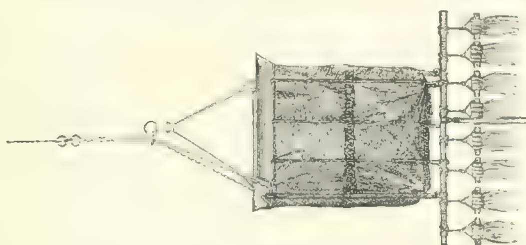
9. Gewöhnliches Lot mit Behalter für die Grundprobe.



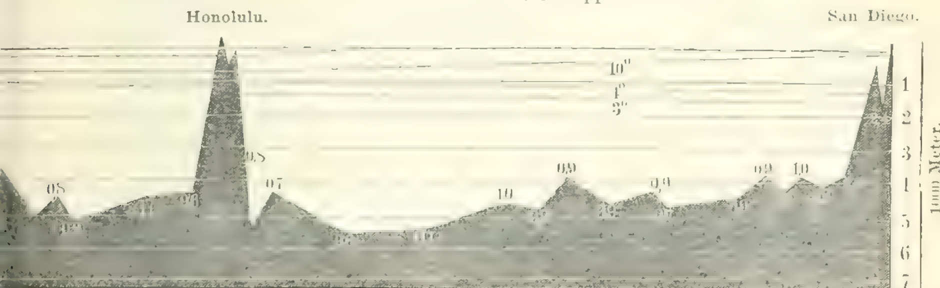
10. Bailliesches Tieflot.

p

c
of-
und-
ver:
ung,
r,
tten.



5. Schleppnetz.



. Die eingezeichneten Zahlen sind die gefundenen Temperaturen in Celsiusgraden.



. Die eingezeichneten Zahlen sind die gemessenen Tiefen in Metern.

ten um so mehr Erfolg, als sie gleichzeitig mit den Projekten einer unterseeischen Telegraphenverbindung der Alten und Neuen Welt eifrig betrieben wurden; denn für diese letztern Unternehmungen war es von größtem praktischem Interesse, die Beschaffenheit und Tiefen der in Frage kommenden Meeresteile zu kennen. Ein zu diesem Zweck aufgenommenes Profil ist auf der Tafel: Tiefseeforschung, Fig. 12, dargestellt.

Während zunächst die Marine der Vereinigten Staaten die Brigg Dolphin zu Lotungen aussandte, folgten bald darauf die Engländer mit den Schiffen Cyclop, Bulldog u. s. w. Wichtigere Resultate erzielten aber erst die unter Leitung Sir Wyville Thomsons ausgeführten Expeditionen der Lightning 1868 und der Porcupine 1869—70, welche sich namentlich auf den Nordatlantischen Ocean erstreckten. Weiterhin wurde ebenfalls unter Thomsons Leitung die berühmte Fahrt des Challenger 1872—76 von großer Bedeutung auf dem Gebiet der T. In derselben Zeit trug auch Deutschland durch die Fahrt der Gazelle unter Freiherrn von Schleinitz und ebenso der Vereinigte-Staaten-Dampfer Tuscarora 1873—75 viel zur Kenntnis der Meerestiefen bei. Fig. 11 zeigt das Profil der Ausreise (s. Tuscarora). Um die Profile für Telegraphenkabel zu bestimmen, unternahmen noch Lotungsreisen im Nordatlantischen Ocean 1878—82 der Siemenssche Kabeldampfer Faraday, die nordamerik. Kriegsschiffe Gettysburg (1876), Alaska (1878), Essex (1877—78), Saratoga (1879), Wachusett (1879) und Blake. Für das westafrik. Kabel loteten die Dampfer Amber (1888), Silvertown (1889); im Südatlantischen Ocean lotete der Dampfer Seine (1889). Im Indischen Ocean wurde von den nordamerik. Kriegsschiffen Enterprise (1883) und Essex (1886) der nordwestl. Teil, ferner von dem engl. Vermessungsschiffe Egeria 1887—89 der südöstl. Teil und das austral. Inselgebiet ausgelotet. Albatroß (amerikanisch) lotete 1888—89 längs der Westküsten Amerikas von Vancouver bis zum Kap Hoorn. Im Nordindischen Ocean lotete das engl. Kriegsschiff Investigator 1887—90. Der franz. Postdampfer Champagne untersuchte 1890 ein Gebiet der Neufundlandbank. Die T. in Binnenmeeren wurde unternommen: in der Nordsee von Drache (deutsch) 1881—84, Niobe (deutsch) 1889, Fylla (dänisch) 1888 in der Grönlandsee; im Mittelmeer von Travailleur (französisch) 1880—82, Washington (italienisch) 1890, Pola (österreichisch) 1890—93; im Schwarzen Meer von Tschernomoretz (russisch) 1890; im Antillenmeer von Blake (amerikanisch) 1888.

Mit Ausnahme des Nordatlantischen Oceans sind die Kenntnisse der Tiefseeverhältnisse aber immer noch sehr lückenhaft zu nennen, und das hat namentlich seinen Grund darin, daß die Zahl der Lotungen im Vergleich mit der Größe der oceanischen Flächen überall klein, stellenweise sogar sehr klein ist. Deshalb ändert sich die Lage der Tiefenlinien auf den Tiefenkarten, sobald eine Reihe neuer Beobachtungen hinzutreten, stellenweise noch sehr stark. Genaue Lotungen in größern Tiefen haben mit bedeutenden Schwierigkeiten zu kämpfen und können nur von Schiffen ausgeführt werden, die eigens zum Zweck der T. ausgerüstet worden sind. Für Tiefen von 2 bis 300 m genügt ein einfaches Handlot, bis etwa 2000 m ein schweres Lot, 70—80 kg schwer. Aus diesen mäßigen Tiefen wird das Gewicht auch vermittelst der Leine (etwa 25 mm dickes Tau) wieder heraufgeholt und damit zugleich eine Grundprobe erlangt (s. Lot und Fig. 9). In größern Tiefen versagen diese einfachen Hilfsmittel aber ihren Dienst, und die Versuche, dieselben zu benutzen, haben zu den abenteuerlichsten Tiefenangaben geführt (s. oben). Die Schwierigkeiten werden hervorgerufen durch die starke Reibung, die die Leine am Wasser erfährt, die dadurch verursachte große Unsicherheit in der Bestimmung des Moments, wo das Lot den Boden berührt, und die Mühseligkeit des Aufwindens so schwerer Lote und langer Leinen. Maury schlug daher vor, eine 20-pfündige Kanonenkugel an einem gewöhnlichen dünnen Hanffaden zu befestigen und denselben von einer Rolle ablaufen zu lassen, deren Umdrehungsanzahl ein Maß für die Tiefe geben würde, wenn die Kugel den Boden trifft, was man bei so großer Schwere der Kugel im Verhältnis zu der geringen Reibung des dünnen und leichten Fadens wohl gut mit der Hand glaubte merken zu können. Der Faden sollte dann abgeschnitten und samt der Kugel preisgegeben werden. Aber auch dieses Verfahren bewährte sich für beträchtliche Tiefen nicht, und erst das von dem amerik. Seekadetten Brooke 1854 angegebene Tieflot gestattete die größten Tiefen erheblich sicherer und leichter zu messen. Beim Brookeschen Tieflot (Fig. 2) ist das Gewicht, eine durchbohrte Kanonenkugel, auf eine an der Lotleine befestigte Stange aufgestreift; zum Festhalten der Kugel ist eine Schlinge um sie herum gelegt und dann in einem Haken mit Gelenk am obern Stangenende eingehakt. Beim Aufstoßen der Stange auf den Grund des Meers wird die Lotleine schlaff, der Haken senkt sich und die Schlinge wird vom Gewicht der Kugel abgerissen, so daß die Leine mit der leichten Stange allein aufgeholt werden kann. Das Gewicht (die Kugel) muß nach jeder Lotung durch ein neues ersetzt werden. In das untere hohle Ende der Stange sind Federposen hineingesteckt, die beim Aufstoßen auf den Grund sich mit Grundproben füllen und in die Lotstange hineingestoßen werden. Mit gleicher Fallvorrichtung ist das Tieflot nach Belknap und Sigsbee (Fig. 1) hergestellt; statt der Lotstange ist ein Hohlcylinder vorhanden, der zur Aufnahme der Grundprobe dient. Beim Aufstoßen auf den Grund öffnet sich unten der Hohlcylinder dadurch, daß eine hohle Ventilstange nach oben geschoben wird; gleichzeitig fällt das Kugelgewicht ab. Beim Aufholen des Lotes schließt der Hohlkegel am obern Ende des Lotcylinders dessen obern Öffnungen, während auch das untere Puppenventil wieder nach unten fallend sich schließt und durch eine leichte Spiralfeder nach unten gehalten wird. Beim Gebrauch von Lotleinen hat sich von allen Tiefloten mit Auslösevorrichtung des Gewichts das von Baillie (Fig. 10) am besten bewährt; es ist auf Challenger und Gazelle fast allein benutzt worden. Der eiserne Lotcylinder ist etwa 1,2 m lang; im obern Ende gleitet eine viereckige Stange mit zwei Nasen zum Einhaken der Ösen der Drahtschlinge, die die Gewichtsringe festhält; beim Aufstoßen sinkt die Stange in die hohle Spitze des Lotcylinders hinein und die Drahtösen werden abgestreift. Das untere Ende des Lotes hat ein doppeltes Flügelventil, das sich nach oben öffnet und, nachdem Grundproben eingedrungen sind, sich beim Aufholen des Lotes schließt. Seitdem sind noch vielfache Verbesserungen dieses Apparats vorgenommen worden, doch ist das Princip im wesent-

lichen dasselbe geblieben, nur wurden noch verschiedene andere Instrumente zur Bestimmung der Temperatur, des spec. Gewichts der tiefern Wasserschichten sowie zur Heraufbeförderung von Grundproben und Organismen mit dem eigentlichen Lot verbunden. Fig. 7 zeigt einen Wasserschöpfapparat mit Grundzange. Über und unter dem engen Cylinder, worauf das Thermometer b befestigt ist, sind Platten p mit konischen Randflächen; soll Wasser in bestimmter Tiefe geschöpft werden, so fällt der obere aufgehangte cylindrische Mantel m über die Platten und schließt durch sein Gewicht den Raum um das Thermometer herum ab. Wird der Apparat schnell aufgeholt, so zeigt das Thermometer noch die Temperatur des geschöpften Wassers; dieses Schöpfwasser wird mit einem Ventil abgezapft. Die Auslösevorrichtung ist wie bei Brookes Lot, wenn auf dem Grunde Wasser geschöpft werden soll (wobei die Grundzange c gleichzeitig Grundproben greift); soll in andern Tiefen Wasser geschöpft werden, so läßt man über die Lotleine ein cylindrisches Gewicht hinunterfallen, das die Auslösevorrichtung a, die beiden Keile hinunterstößt und dadurch die Aufhangung des Mantels m löst. Buchanan und Sigsbee haben andere Wasserschöpfer erfunden, bei denen die Ventile eines Hohlcylinders in bestimmter Tiefe geschlossen werden. Fig. 3 zeigt die Gesamtanordnung eines Tieflotapparats. An der Nock der Unterrahe eines Kriegsschiffs hängt zunächst ein Accumulator, der die ruckweisen Stöße abschwächen soll, die das Schiff bei bewegter See der Lotleine geben würde; etwa 20 Paar Kautschukbänder sind zwischen zwei Holzscheiben eingeschaltet. Am Accumulator hängt ein Block, über den die Lotleine geschoren wird; ein Knüppel mit zwei Brassen verhütet das Drehen des Blocks. An der Tieflotleine ist zunächst ein Meyerscher Wasserschöpfer und darunter ein Baillie'sches Tieflot befestigt. Über dem Wasserschöpfer werden, während das Lot langsam gesenkt wird, noch mehrere Tiefseethermometer (Fig. 6) befestigt. Für je 1000 Faden (2000 m) Lotleinenlänge belastet man das Lot mit 1 Ctr. Gewicht. Die Leine ist auf einer großen Rolle aufgewickelt, die 4000 Faden (8000 m) Leine aufnehmen kann. Von 25 zu 25 Faden (50 zu 50 m) sind die Leinen durch Bändsel markiert. Die Rolle hat eine Bremsvorrichtung, damit sie nicht schneller drehen kann, als die Leine ausläuft. Während des Lotens muß das Schiff unter Dampf so manövrieren, daß die Leine stets senkrecht hängt. Während des Fallens wird genau die Zeit notiert, in welcher je 100 Faden auslaufen; wenn die Leine plötzlich nur noch langsam ausläuft, so ist der Grund erreicht. Aus der Zahl der Umdrehungen der Trommel berechnet man die Länge der ausgelaufenen Leine, wobei verschiedene Korrektionen zu berücksichtigen sind. Die neuesten, von Sigsbee verbesserten Lotmaschinen benutzen statt der Hanfleinen besten Stahldraht, sind sonst im Princip ähnlich den eben beschriebenen eingerichtet. Auf einem wesentlich andern Princip beruht Thomsons Lotmaschine (Patentlot, Fig. 4). Bei ihm wird durch den Druck, den die Wassersäule in einer bestimmten Tiefe ausübt, auf deren Höhe ein Schluß gezogen. Die Messung des Druckes erfolgt durch die Verringerung des Volumens eines gewissen Luftquantums, das in einer nur einseitig geöffneten Glasröhre eingeschlossen ist, in die beim Sinken des Apparates das Wasser um so weiter eindringt, je größer die erreichte Tiefe ist. Vermittelst einer durch Berührung mit Salzwasser ihre Farbe ändernden Schicht, mit der die Innenseite der Röhre belegt ist, läßt sich bestimmen, wie tief dasselbe in die letztere eingedrungen war. Die Glasröhre wird an eine metallene Gewichtsstange befestigt, welche ihrerseits an einem dünnen Stahldraht in die Tiefe gelassen wird. Diese Lotmaschine ist die vorzüglichste und daher bei allen Marinen auch zum Loten auf mittlern Tiefen im Gebrauch.

Einige Tiefenzüge, welche man bisher auf den verschiedenen Expeditionen gelotet hat, sind in den Profilen Fig. 8, 11 u. 12 graphisch veranschaulicht; doch ist dabei zu bedenken, daß Horizontal- und Vertikalmaßstab sehr verschieden sind, weil sonst die Erhebungen des Meeresbodens kaum bemerkbar sein würden. Zur Heraufbeförderung der Bodenproben und der dort lebenden Organismen in nicht sehr großen Tiefen werden die sog. Schleppnetze (s. d. und Fig. 5) benutzt. Für größere Tiefen ist man ausschließlich auf die Grundproben der Lotapparate angewiesen. Ein gegenwärtig zumeist im Gebrauch befindliches Tiefseethermometer mit seinen Einzelheiten und die Art seines Gebrauchs zeigt Fig. 6. Der Hals dieses von Negretti und Zamba (London) erfundenen Thermometers ist eigentümlich gebogen, an einer Biegungsstelle verengt und dann wieder erweitert; diese Beschaffenheit giebt dem Thermometer die Eigenschaft, daß der Quecksilberfaden abreißt, sobald man das Thermometer auf den Kopf stellt (Umkehrthermometer). Mit Hilfe einer Skala kann man bestimmen, welcher Temperatur die Länge des abgerissenen Fadens entspricht. Da das Quantum des abgerissenen Fadens zu gering ist, um bei später eintretender Temperaturänderung die Ablesung des Thermometers zu ändern, so zeigt also das Thermometer (wenn man die Länge des abgerissenen Fadens abliest) stets die Temperatur für den Ort und die Zeit des Umkippens an. Zum Schutz gegen den Wasserdruck in großen Tiefen ist das Thermometer in eine starke Glashülse eingeschmolzen. Das Ende mit dem großen Quecksilbergefäß wird an der Lotleine befestigt, wie Fig. 6 zeigt; beim Herablassen des Lotes (6a) hat das Thermometer die gewöhnliche Lage. Sobald es in der gewünschten Tiefe ankommt, hört die schnelle Abwärtsbewegung des Lotes auf; das Thermometer kippt um, sobald die Aufwärtsbewegung (6b) erfolgt, weil der Wasserwiderstand es herumdreht. Nun reißt der Faden ab. Auch das Six-Thermometer (s. Thermometrograph) kann als Tiefseethermometer benutzt werden. Beispiele für die durch die genannten Instrumente gefundene Verteilung der Temperatur zeigen die Profile Fig. 8 u. 11. Ferner sei eine Temperaturreihe S. M. S. Gazelle angeführt, die 26. Juni 1875 im Stillen Ocean in 0° 5′ südl. Br. und 132° 29′ östl. L. beobachtet wurde, und zwar: an der Oberfläche 29,4°, in 100 Faden Tiefe 23°, in 200 17°, in 300 12°, in 400 9°, in 600 5,8°, in 1000 3,2°, in 1600 1,8°, in 2480 Faden (Grund) Tiefe 1,6° C. Die Wasserwärme nimmt also von der Oberfläche bis zum Boden der Oceane ab, und zwar meist dicht unter der Oberfläche schneller als in großen Tiefen. In etwa 1000 m Tiefe ist +4° C. die durchschnittliche Temperatur, von da nimmt sie nur noch langsam ab. Außerhalb der Polargebiete schwankt die Bodentemperatur in den großen Tiefen von mehr als 5000 m zwischen +2° und 0°, in den Polargebieten selbst findet man Bodentemperaturen bis zu −3°. Die Schwankung



1. Pheronema Carpenteri. 2 Hyalonema Sieboldii. 3. Semperella Schultzei. 4. Dactylocalyx pu
9. Drymonema Victoria. 10. Ypsilothuria attenuata. 11. Rhopalodina Heurteli. 12 Oneirophanta
17. Hymenaster rex. 18. Arcturus Baffini. 19. Nematocarcinus gracilipes. 20 Colossendeis Tita
25. Halosaurus macrochir. 26. Neostoma bathyph



5. Sclerothamnus Clausii. 6. Chondrocladia virgata. 7. Actinotheca pellucida. 8. Pectanthis asteroides.
s. 13. Euphronides Talismani. 14. Peniagone rosea. 15 Psychropotes buglossa. 16. Styracaster spinosus.
Nymphon robustum. 22. Boltenia pedunculata. 23. Eustomias obscurus. 24. Eurypharynx pelecanoides.
rurus globiceps. 28. Melanocetus Johnstoni. 29. Stomias boa.

zwischen den verschiedenen Bodentemperaturen des Tiefseewassers ist also etwa sechsmal kleiner als die der Oberflächentemperaturen (die auf den Weltmeeren zwischen + 30° und —3° schwanken). Als Ursache der niedrigen Bodentemperaturen nimmt man eine allmähliche Bewegung der Bodenwassermassen von den Polen nach dem Äquator hin an; am Äquator dringt das kalte Bodenwasser bis nahe an die Oberfläche hinan.

Litteratur. E. Forbes, Distribution of marine life (Edinb. 1854); Ch. W. Thomson, The depths of the sea (Lond. 1873); Deep sea soundings in the North Pacific Ocean, obtained in the U. S. Steamer Tuscarora (Wash. 1874); Sir W. Thomson, The Atlantic. A preliminary account of the general results of the exploring voyage of H. M. S. Challenger (Lond. 1877); A. S. Barker, Deep sea sounding (Neuyork 1892); Albert I., Fürst von Monaco, Zur Erforschung der Meere und ihrer Bewohner (Wien 1891; deutsch von E. von Marenzeller); Joh. Walther, Allgemeine Meereskunde (Lpz. 1893). Fast alle neuern Messungen und Beobachtungen sind mitgeteilt in den jetzt von der Deutschen Seewarte herausgegebenen «Annalen der Hydrographie». Vgl. auch Petermanns Mitteilungen; Maury, Explanations and sailing directions (Wash. 1858); die von der Deutschen Seewarte herausgegebenen Segelhandbücher für den Atlantischen Ocean (1885), für den Indischen Ocean (1892) und für den Stillen Ocean (1895), sowie die beim Artikel Meer angegebene Litteratur.

Tiefseeleben. Das Wesen und Treiben von in bedeutendern Tiefen des Meers hausenden Organismen hat man erst in neuester Zeit angefangen besser kennen zu lernen. Es ist selbstverständlich, daß die hier vorhandenen eigenartigen Verhältnisse auch in besonderer Art auf die Organismen zurückwirken müssen. Da ist zunächst der Druck zu berücksichtigen, der bei 1800 m schon 200 Atmosphären beträgt, und doch leben noch bei 5000 m unter andern ansehnliche Fische. Ferner gestalten sich die Verhältnisse der Temperatur auf dem Boden des tiefen Meers teilweise sehr eigentümlich: so ist auf drei Viertel des ganzen Bodens des Atlantischen Oceans und zwar bei einer Tiefe von mehr als 3650 m eine nahezu gleichmäßige Temperatur von 1,8° C. Das Tageslicht dringt bis zu einer Tiefe von 400 m ein, ist aber hier nur noch mit Hilfe sehr empfindlicher photogr. Vorrichtungen nachweisbar. Es sind bei einer solchen Tiefe die wenigen Lichtstrahlen nicht mehr im stande, pflanzliches Leben zu erhalten, das von etwa 200 m ab aufhört. In den meisten Teilen der Tiefsee wird ruhiges Wasser oder doch nur solches mit für Organismen unmerklicher Bewegung sein, der Einfluß der bewegten Luft und der Brandung berührt nur die Oberfläche des Meers, und die ausgesprochenen raschern Tiefseeströmungen sind lokalisiert.

Die Tafel: Tiefseeleben zeigt eine Reihe von Repräsentanten des T. und zwar aus verschiedenen Klassen und Ordnungen. Die abgebildeten Schwämme sind, abgesehen von einer schönen Monaktinellide (Chondrocladia virgata *Deud.*, Fig. 6, natürliche Größe 20—40 cm, von der Straße von Gibraltar aus einer Tiefe von 924 m), lauter Glasschwämme oder Hexaktinelliden (s. d.), nämlich: Pheronema Carpenteri *Leidy* (Fig. 1, natürliche Größe 20 cm), das sehr weit verbreitet ist, Hyalonema Sieboldii *Gray* (Fig. 2, natürliche Größe bis 60 cm), Semperella Schultzei *Semp.* (Fig. 3, natürliche Größe bis über 60 cm) aus dem Indischen Ocean, der schüsselförmige feste Dactylocalyx pumiceus *Bowerb.* (Fig. 4, natürliche Größe 16 cm im Durchmesser) und der gleichfalls feste, aber wie ein überreifter Busch aussehende Sclerothamnus Clausii *Marsh.* (Fig. 5, natürliche Größe bis 70 cm). Von andern Cölenteraten bewohnen merkwürdige Korallen die Tiefsee, auch Seeanemonen, wie im Atlantischen Ocean bei einer Tiefe von 3000 m die weiße, mit rosenroten Tentakeln geschmückte Actinotheca pellucida *Filh.* (Fig. 7), ferner Quallen, von denen Pectanthis asteroïdes *Agass.* (Fig. 8), eine auf dem Boden kriechende Form ist, während Drymonema Victoria *Perr.* (Fig. 9) frei schwimmt. Sehr merkwürdig sind die Stachelhäuter der Tiefe: zunächst sind fast alle Crinoiden bathybische Tiere; weiter haben aber namentlich die Franzosen auf ihrer Expedition des Talisman sehr seltsame Formen von Holothurien (s. d.) aufgefunden. Da sind zunächst, wie es scheint, unbewegliche, festbepanzerte Formen, wie Ypsolothuria attenuata *Perr.*, Fig. 10 (in Wahrheit nur 17 mm hoch), eigentümlich U-artig gebogen, und die flaschenförmige Rhopalodina Heurteli *Perr.* (Fig. 11, 4 cm hoch), bei welcher Mund- und Afteröffnung oben am Flaschenhalse sich befinden. Ebenso fremdartig sind die kriechenden Arten: Oneirophanta mutabilis *Wyv. Thoms.* (Fig. 12, aus einer Tiefe von 5000 m), sieht aus wie eine Meeresnacktschnecke oder eine abenteuerliche Tagfalterraupe, nur die Füßchen ihrer Gleitfläche sind entwickelt, aber ihr Körper besitzt oben und an den Seiten dünne, zapfenförmige Anhänge, die wohl als Kiemen funktionieren. Euphronides Talismani *Perr.* (Fig. 13), gleicht einer verzeichneten Maus und Peniagone rosea *Perr.* (Fig. 14) ist nicht weniger ungewöhnlich. Am sonderbarsten aber durch einen großen segelartigen Anhang am Kopfende ist der stattliche 28 cm lang werdende Psychropotes buglossa *Wyv. Thoms.* (Fig. 15), welcher 14 Paar Füßchen besitzt und in manchen Teilen des Atlantischen Oceans bei einer Tiefe von 4000 m häufig ist.

Manche der Seesterne zeichnen sich durch zierliche Gestalt und zarte Färbung und Skulptur aus; so sind die Arme von Styracaster spinosus *Agass.* (Fig. 16) wie mit weißen durchscheinenden Porzellanplättchen eingefaßt und Hymenaster rex *Agass.* (Fig. 17) hat eine Art zeltförmige Rückenhaut mit einer Öffnung, die mittels fünf Klappen geöffnet oder geschlossen werden kann, und durch die Wasser einzutreten vermag. Auch die Krebse der Tiefsee bieten manches Eigentümliche und Interessante. Arcturus Baffini *Newm.* (Fig. 18) ist eine abenteuerliche Assel von 7 cm Körperlänge, die ihre Jungen an ihrem zweiten enorm verlängerten Antennenpaare mit sich herumträgt. Der hochrote Nematocarcinus gracilipes *Filh.* (Fig. 19) hat ungefähr eine Leibeslänge von 6 bis 7 cm, aber sowohl seine Extremitäten, wie namentlich seine Fühlerpaare sind ungemein verlängert, und wenn er mit diesen Körperanhängen ausgebreitet im Wasser schwebt, beherrscht er ein sehr ausgedehntes Gebiet, in dem er die leiseste durch ein anderes nahendes Tier hervorgebrachte Erschütterung empfinden wird. Nicht zu den Krebsen, sondern zu den Spinnentieren und zwar zu den Seespinnen (s. d.) gehören Colossendeïs Titan *Perr.* (Fig. 20) und Nymphon robustum *Agass.* (Fig. 21). Ersterer (in der Figur in natürlicher Größe dargestellt) ist ein Riese seiner Sippe, welcher, von

durchscheinend bernsteingelber Farbe, auf dem Meeresboden in einer Tiefe von 4000 m wie ein Wandkanker umherstelzt; letzterer (auch natürliche Größe in der Figur) scheint in gewissen Tiefen sehr häufig zu sein. Die bathybischen Mollusken sind weder durch Färbung, Größe, noch anatom. Verhältnisse auffallend, aber sie sind dadurch merkwürdig, daß sie eine sehr weite Verbreitung haben und Repräsentanten sonst ausgestorbener Geschlechter unter sich zählen. Tunikaten oder Manteltiere sind in großen Meerestiefen selten, nur die einfachen Ascidien (s. Seescheiden), wie Boltenia pedunculata (Fig. 22) eine ist, gehen beträchtlich tief.

Von hervorragendem Interesse sind die Tiefseefische. Eustomias obscurus *Günth.* (Fig. 23) wurde von den Franzosen im Nordatlantischen Ocean bei 2700 m gefunden, er ist etwa 18 cm lang, mit glatter sammetschwarzer Haut; an seiner Kehle befindet sich ein etwa 6 cm langer, zarter, weißer Faden mit einer gefiederten Anschwellung, der wahrscheinlich ein sehr feines Tastorgan ist. Die Flossen sind sehr wenig ausgebildet, bestehen bloß aus zarten Strahlen, der Fisch ist auch kein Schwimmer, sondern ein Schlammbewohner. Eine der bizarrsten Tiergestalten ist das «pelikanähnliche Weitmaul», Eurypharynx pelecanoides *Perr.* (Fig. 24), das sich mit nichts besser vergleichen läßt als mit einem schwimmenden Löffel; auch dies lebt bei einer Tiefe von 2300 m, wie scheint in den Schlamm eingebohrt, aus dem nichts als sein weites Maul hervorragt. Seine Länge beträgt 50 cm, seine gleichfalls sammetschwarze Haut ist glatt, an seinem ungeheuern Maul verläuft entlang dem vordern Ende des Körpers und entlang dem Kopfe zum Oberkiefer eine dehnbare Hautfalte, unten findet sich ein zwischen den Ästen des mit seinen Enden weit nach hinten geschobenen Unterkiefers aufgehängter elastischer Sack. Auch seine Bewegungsorgane sind in hohem Grade rückgebildet. Ein schöner eleganter Fisch mit großbeschuppter Haut und daher wohl kein Schlammbewohner ist Halosaurus macrochir *Günth.* (Fig. 25), glatt aber ist wieder das prachtvoll schwarze Neostoma bathyphilum *Günth.* (Fig. 26), ungefähr 26 cm lang und bei den Azoren in einer Tiefe von 2220 m entdeckt. Ein wunderliches Tier mit seinem großäugigen gewaltigen Kopfe, seinem kurzen Leibe und langen flachen Schwanze, mit seinen gering entwickelten Gliedmaßen und seiner eigentümlichen Beschuppung, ist auch der kugelköpfige Langschwanz (Macrurus globiceps *Günth.* (Fig. 27), der im Atlantischen Ocean zwischen 1400 und 3000 m haust. Ein Schlammbewohner ist Melanocetus Johnstoni *Wyv. Thoms.* (Fig. 28), 14—16 cm lang mit ungeheuerm Maul und ungeheuerm Bauch und einem vielleicht zum Anlocken anderer Fische dienenden beweglichen Apparat auf der Stirn. Schon seit längerer Zeit bekannt ist Stomias boa *Risso* (Fig. 29), der auch im Mittelmeer in bedeutenden Tiefen vorkommt. Abgesehen von einem Fadenanhang am Kinn hat er entlang der Kehle und des Bauches jederseits eine Doppelreihe eigentümlicher glänzender Plättchen, die oberhalb sehr nervenreicher Gruben liegen und zusammen mit diesen überaus wunderbare Gebilde darstellen, die vielfach an Augen erinnern und früher auch dafür gehalten worden sind, während man sie jetzt als Leuchtorgane kennen gelernt hat.

Litteratur. Außer den am Schluß des Artikels «Tiefseeforschungen» angeführten Werken vgl. H. Filhol, La vie au fond des mers (Par. 1885); E. Perrier, Les explorations sous-marines (ebd. 1886); A. Agassiz, Three cruises of the U. S. Coast and Geodetic Survey Steamer Blake (2 Bde., Lond. 1888); W. Marshall, Die Tiefsee und ihr Leben (Lpz. 1888).

Tiefseethermometer, s. Tiefseeforschung.

Tiefsinn, ein Volksausdruck für Melancholie (s. d.). Im korrektem Sinne bedeutet das Wort das gründliche, tiefer eindringende Auffassen der Erscheinungen, Vorkommnisse u. s. w., wie es die Wissenschaft voraussetzt, das Aufgehen, Sichvertiefen in einen bestimmten Gegenstand des Denkens.

Tiefurt, Dorf im Verwaltungsbezirk Weimar des Großherzogtums Sachsen-Weimar-Eisenach, 3 km im NO. von Weimar, links an der Ilm, hat (1890) 388 evang. E., ein großherzogl. Kammergut, Lustschloß und Park, einst Lieblingsaufenthalt der Herzogin Anna Amalie, wo vom Hof und dem Dichterkreis oft im Freien Theater gespielt wurde. Auf dem rechten Ufer der Ilm die Fasanerie Webigt.

Tiegel, in der Haushaltung ein zum Zerlassen von Fett u. s. w. gebrauchtes, flachrundes, irdenes Gefäß. Die zum Schmelzen von Metallen, zu Reduktionen und andern technischen Zwecken dienenden T., Schmelztiegel genannt, sind gewöhnlich nach unten kegelförmig verengte thönerne Gefäße. Ein guter Schmelztiegel muß hohe Hitzegrade und raschen Temperaturwechsel aushalten und dabei möglichste Dichtigkeit besitzen, um die Masse nicht durchsickern zu lassen. Sie werden aus bestem feuerfestem Thon verfertigt, den man mit sog. Magerungsmitteln versetzt, um das Schwinden und Reißen zu verhüten. Als solche Zusätze dienen, je nach der Verwendung der T., Quarzkörner, Scherben von alten T. und sehr häufig Graphit (s. Graphittiegel). Die Herstellung wird entweder mit der Hand oder mit Hilfe einer Presse bewirkt. Ausgedehnte Verwendung finden die T. zum Schmelzen von Stahl (Tiegelstahl oder Gußstahl genannt), Nickel, Neusilber, Messing, sämtlicher Münzmetalle und außerdem in allen solchen Fällen, wo nur kleine Mengen eines Metalls (z. B. Bronze, auch Gußeisen) geschmolzen werden sollen. Für chem. Arbeiten im Laboratorium benutzt man kleine T. aus Platin oder Porzellan, welche unmittelbar über der Weingeist- oder Leuchtgasflamme erhitzt werden. Eiserne T. werden mitunter zum Schmelzen alkalischer Körper benutzt, welche die Thontiegel stark angreifen würden. (S. Hessische Schmelztiegel, Kalktiegel.) Beim Gebrauch werden die T. in eine Feuerungsanlage (Tiegelofen) eingesetzt, entweder in das glühende Brennmaterial eingebettet oder, wie z. B. bei dem Tiegelofen für Gußstahl (s. Eisenerzeugung, Bd. 5, S. 930b, und Tafel: Eisenerzeugung III, Fig. 4 u. 5), von den Heizgasen umspült. [(Bd. 3, S. 662a).

Tiegeldruckabziehpresse, s. Buchdruckerkunst

Tiegeldruckpresse, Tiegeldruckschnellpresse, s. Schnellpresse (Bd. 14, S. 564a).

Tiegeldrucktretpresse, s. Buchdruckerkunst (Bd. 3, S. 662b).

Tiegelgußstahl, der im Tiegelofen hergestellte Gußstahl (s. Eisenerzeugung, Bd. 5, S. 930b).

Tiegelofen, s. Tiegel und Schmelzofen.

Tiegelzange, soviel wie Bauchzange (s. d.).

Tiegenhof oder Weyershof, Stadt im Kreis Marienburg des preuß. Reg.-Bez. Danzig, an der schiffbaren Tiege, oberhalb des Weichsel-Haffkanals, in der Tiegenhofer Niederung (s. Marienburger Niederung), an der Nebenlinie Marienburg-T.

(33,6 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Elbing), ist Dampferstation und hat (1890) 2622 E., darunter 733 Katholiken und 64 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Synagoge, höhere Bürgerschule; Zucker- und Bieressigfabrik, Destillation, Brauerei, Gerberei, Schiffahrt, Landwirtschaft, Käserei und Getreidehandel.

Tiegh. oder *van Tiegh.*, hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Philipp van Tieghem, gegenwärtig Professor der Botanik an der Sorbonne und am Jardin des Plantes zu Paris; er schrieb besonders über Pilze.

Tiel (Thiel), Stadt in der niederländ. Provinz Gelderland, am nördl. Ufer der Waal, Station der Linie Dordrecht-Arnheim, mit 9879 E., war im Mittelalter ein blühender Hafenort, der von Kaiser Otto I. 972 Stadtfreiheit erhielt. Noch jetzt ist T. Hauptmarkt für Tielerwaard, Nieder-Betuwe und das Land von Maas und Waal, mit Gymnasium, höherer Bürgerschule; Krapp- und Essigindustrie. T. ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls.

Tiēne, ital. Stadt, s. Thiene.

Tienen (Thienen), frz. Tirlemont, Stadt in der belg. Provinz Brabant, an der Geete, an der Bahnlinie Brüssel-Herbesthal, in fruchtbarer Gegend gelegen, hat (1890) 15985 E., eine schöne Frauenkirche am Markt (nur zum Teil vollendet), Kirche des heil. Germanus, wahrscheinlich aus dem 12. Jahrh., ein Kommunal-Collège; Maschinenbau, Wollindustrie, Brennerei und Handel. Zweigbahnen führen nach Diest, nach Tongern und nach Namur. — Hier siegten 16. März 1793 die Franzosen unter Dumouriez in einem Gefecht über die Österreicher.

Tien-Tjan, Meeresalgen, s. Agar-Agar.

Tientje, Name des seit 1875 geprägten goldenen niederländ. Zehnguldenstücks (s. Gulden).

Tiēn-tsin (Thien-tsin), Stadt in der chines. Provinz Pe-tschi-li, auf beiden, durch eine Schiffbrücke verbundenen Ufern des Pei-ho, 75 km von dessen Mündung in den Golf von Pe-tschi-li, etwa 150 km von Peking. Die chines. Bevölkerung wird auf 300000 Seelen geschätzt. T. bildet ein mit einem Graben und Mauer umgebenes, von geraden und schmutzigen Straßen durchzogenes Viereck, hat eine Eisenbahn-, Marine- und Kriegsschule. Eisenbahn führt nach Kai-ping. Durch seine Lage am nördl. Ende des Kaiserkanals und der Verbindungsstelle des letztern mit dem Pei-ho für den Handelsverkehr von ganz China, namentlich den Durchgangshandel, von großer Bedeutung, wird T. Hafen der Reichshauptstadt Peking und einer der Hauptknoten des Verkehrs zwischen dem Norden und Süden des Landes. Oft ist aber der Fluß für große Seeschiffe zu seicht, auch Überschwemmungen kommen vor; während des Winters sperrt Eis die Mündung. 1893 liefen 1275 Schiffe mit 1 Mill. Registertons ein und aus, darunter 1191 Dampfer. Der Wert der fremden Einfuhr betrug (1892) 17890775, der der Ausfuhr 6414414 Haikwan-Taels. Eingeführt werden Baumwollwaren und Garne, Zucker, Petroleum, Zündhölzchen; ausgeführt Thee, Wolle, Felle, Hörner, Kohlen, Medizinen und Sorghumbranntwein. Aus andern Teilen Chinas kommen Reis, Weizen, Seidenwaren u. s. w. nach T. Die Handelsniederlassung der Europäer liegt auf dem südl. Ufer des Pei-ho, etwa 3 km von der chines. Stadt entfernt. T. ist Sitz eines deutschen Konsuls. — Zu T. fand 24. und 25. Okt. 1860 die Ratifikation der Friedensverträge zwischen China und England und Frankreich statt, durch welche China für den Handel mit dem Auslande geöffnet wurde. Zu T. wurde 9. Juni 1885 der Friede mit Frankreich unterzeichnet, durch welchen Tongking an Frankreich kam.

Tiĕpolo, alte Patricierfamilie Venedigs; die bedeutendsten Sprossen derselben sind:

Jacopo T., Doge von Venedig 1229—49. Zum Statthalter von Candia 1204 mit dem Titel Herzog ernannt, warf er mehrfache Erhebungen nieder, wurde 1227 zum Podestà von Treviso bestellt und siegte bei der Dogenwahl durchs Los gegen Raniero Dandolo. 1240 schlug er die Ghibellinen von Ferrara, konnte aber Friedrichs II. Umsichgreifen in Oberitalien nicht verhindern. Kurz vor seinem Tode (Juli 1249) legte er seine Würde nieder.

Sein Urenkel, Bajamonte T., verband sich, mit dem Dogen Pietro Gradenigo (s. d.) persönlich verfeindet, 1310 gegen die von diesem durchgeführte oligarchische Verfassungsänderung mit einigen Familien in Venedig und mit den Guelfen in der Lombardei. Die auf den 14. Juni 1310 festgesetzte Ermordung des Dogen und der Mitglieder des Großen Rates mußte verschoben werden; darüber wurde der Anschlag ruchbar, und als Bajamonte T. nun zur Ausführung desselben schritt, fand er Gradenigo und seinen Anhang bereits in Waffen. Der Erfolg des Aufstandsversuches war die Einführung der Inquisitori di stato als oberster richterlicher Behörde. T. ging nun nach Treviso und, auch von dort wegen neuer Umtriebe gegen Venedig vertrieben, nach Kroatien, wo er 1328 starb. — Vgl. Caroldo, La congiura di Boemundo T., narrazione (Triest 1865); Urbani de Gheltof, T. e la sua famiglia, note e documenti inediti (Vened. 1879); G. Astori, La congiura di Bajamonte T. (ebd. 1885).

Niccolò T., gest. 1551, Staatsmann und nebenher Humanist und Dichter. Von staunenswerter Begabung, außerordentlichem Wissen und scharfem Blick kam er früh zu leitenden Stellen in Venedig, wurde Senator, Podestà von Brescia (1525), von Padua (1528) und diente als Gesandter, namentlich bei den Verhandlungen zwischen Papst Paul III. und Karl V. (1538).

Tiĕpolo, Giovanni Battista, ital. Maler, geb. 5. März 1692 zu Venedig, war einer der letzten Vertreter der Freskomalerei des Barockstils, ein Künstler von ungewöhnlicher Kraft und seltener Phantasie. Er war zuerst Schüler des Gregorio Lazzarini, dann des Piazzetta, wendete sich dann aber immer mehr dem Paolo Veronese zu. Zuerst malte er in seiner Vaterstadt und auf dem Festlande Venetiens, 1740 in Mailand, wurde dann aber von dem kunstsinnigen Bischof Grafen Schönborn nach Würzburg berufen, wo er 1750—53 das Schloß mit kolossalen Deckengemälden (Olymp und die vier Erdteile) schmückte. 1761 nahm er einen Ruf nach Madrid an, wo er abermals eine große Thätigkeit entwickelte und 25. März 1769 starb. Er ist unübertroffen in der Handhabung der Freskotechnik und durch die Leichtigkeit und Freiheit der Anordnung, durch die glänzenden Lichteffekte und üppigen Darstellungen seiner reichen Fresken ausgezeichnet. Allerdings fehlt seinen Gestalten jede individuelle Charakteristik. Zu seinen schönsten Werken und überhaupt zu den schönsten Fresken gehören die im großen Saale des Palastes Labia (Lobkowitz) in Venedig, darstellend die Geschichte des Antonius und der Kleopatra. Ölbilder von seiner Hand, die sorgfältiger angeordnet

und tiefer durchgeistigt sind, finden sich in vielen Galerien, z. B. in Wien, Berlin, München, Würzburg, Madrid, Petersburg, Venedig und andern Orten. Auch die Radierungen des Künstlers sind voll Originalität, Leben und Geist. Seine Söhne Giovanni Domenico, 1726—95, und Lorenzo, 1728 bis nach 1777, haben gleichfalls Namen, ersterer als Radierer, letzterer, der aber auch in Padua und andern Orten thätig war, als Gehilfe des Vaters in Spanien.

Tier (lat. animal). Nach einer uralten Einteilung gehören sämtliche Naturkörper zu einem der drei Reiche: Mineral-, Pflanzen- und Tierreiche. Unter diesen sondern sich wieder T. und Pflanzen als organische Wesen von den Mineralien als anorganischen. Während diese als starre, nur durch Ansetzen von außen wachsende Massen und, mit Ausnahme der Krystalle, auch ohne bestimmte Form in allen Teilen gleichartig sind, bestehen T. und Pflanzen als Einzelwesen oder als Kolonien, Stöcke oder Kormen, deren Existenz durch mannigfaltige Lebenswerkzeuge (Organe) vermittelt wird. Sie zeigen sowohl Anfang als Ende ihres Daseins und ersetzen sich durch eine aus ihnen entwickelte Nachkommenschaft, sie entwickeln unter Verbrauch ihrer Stoffe Kraft und müssen die verloren gegangenen Stoffe durch Ernährung wieder ersetzen. Der Körper der Pflanzen wie der T. baut sich auf aus gemeinsamen Formelementen, den Zellen (s. d.), nur die niedersten bestehen aus einer einzigen Zelle, wodurch es oft schwer wird zu entscheiden, ob man es in einem besondern Falle mit einer Pflanze oder einem T. zu thun hat, und man hat für diese zweifelhaften Wesen ein besonderes Reich, das der Urtiere (s. d.), aufgestellt. Man kann sich die Welt der Organismen als einen Doppelbaum vorstellen, der mit gemeinsamem Urstamm (eben den Urtieren) entspringt, aber bald sich teilt und in jedem der beiden Teile selbständig weiter wächst, Äste und Zweige treibt, die an beiden Bäumen, je weiter von der Wurzel entfernt, um so verschiedenartiger werden. Alle Unterschiede, die man zwischen T. und Pflanzen hat aufstellen wollen, leiden an Ausnahmen und sind namentlich für die niedrigsten Formen nicht gültig. Alle T. besitzen freie willkürliche Bewegung, sei es im ganzen als Ortsbewegung oder in einzelnen Teilen, sie besitzen Empfindung, ernähren sich von organischen oder von an diesen gebundenen anorganischen Stoffen, wachsen und pflanzen sich fort. Bei den niedersten T. besteht der Leib aus einer einzigen Zelle, die alle Funktionen des tierischen Lebens verrichtet. Ihre nicht in allen Teilen gleichmäßige Substanz ist kontraktil und vermittelt durch ihre Zusammenziehungen die Ortsbewegung, reagiert gegen äußere Einflüsse, empfindet mithin, und ernährt sich durch Austausch der Stoffe der Außenwelt mit ihren eigenen. Bei den höhern T. besteht der Körper aus mehrern, aus der ursprünglichen Eizelle durch fortgesetzte Teilung hervorgegangenen Zellen, die, zufolge der Arbeitsteilung, meist partienweise (Gewebe), den besondern Funktionen dienstbar sind. Die Zellen bleiben entweder, aber seltener, frei (Blutzellen, Eier, Samenzellen, Skelettkörper der Kiesel- und Kalkschwämme u. s. w.), oder sie bilden Aggregate als Epithelien, Bindegewebe (Gallertgewebe, faseriges und genetztes Bindegewebe, Hyalin- und Faserknorpel, Knochen), Muskelgewebe (glattes unwillkürliches oder vegetatives und quergestreiftes, willkürliches oder animales) und Nervengewebe. Das Nervengewebe und die äußern Epithelien gehen aus dem äußersten, die innern Epithelien aus dem innersten, Binde- und Muskelgewebe, Blut, meist auch die Geschlechtszellen aus dem mittelsten der drei Keimblätter hervor. Die Gewebe vereinigen sich in verschiedenem Umfange zu Organen und Organkomplexen. Die Organe unterscheiden sich nach ihren Funktionen als Organe der Erhaltung der Art, Fortpflanzungsorgane und Organe der Erhaltung des Individuums. Diese letztern zerfallen wieder in vegetative, vom Bewußtsein nicht abhängige und animale, vom Bewußtsein abhängige, mit ihm verbundene. Die erstern sind: Verdauungs-, Cirkulations- (inkl. Blut-), Secernierungs- und Atmungsorgane, die letztern Bewegungs- und Empfindungsorgane. Die Bewegungsorgane setzen sich aus aktiven, den die Muskeln innervierenden und den Willen vermittelnden Bewegungsnerven und passiven, dem Willen gehorchenden Muskeln und Nährorganen zusammen. Die Empfindungsorgane bestehen aus den äußern Reiz aufnehmenden und aus vermittelnden Teilen (Sinnesorgane und Empfindungsnerven). Die Sinne kommen in verschiedenem Umfange bei den T. vor. Entweder es ist nur ein Sinn, der Gefühlssinn, in der ganzen Körperoberfläche vorhanden, oder es tritt eine Arbeitsteilung ein, indem sich zunächst der Gefühlssinn an besondern, oft über die Körperoberfläche hervorragende Teile (Tastwerkzeuge) stärker als Tastsinn lokalisiert, an andern zur Wahrnehmungsfähigkeit von hell und dunkel, weiter von Farben als Sehorgane (s. Auge), an wieder andern in Gestalt eingestülpter, Feuchtigkeit, öfter auch feste Körper enthaltender Bläschen als Gehörorgane (s. Gehör) differenziert. Während man Gefühl, Gesicht und Gehör als physikalische, auf Bewegung der Stoffe reagierende Sinne bezeichnen kann, sind Geruch und Geschmack chemische, d. h. es muß sich ihnen der wahrzunehmende Stoff unmittelbar als solcher mitteilen. Das Gefühl setzt sich eigentlich aus mehrern Sinnen zusammen (Sinn für Temperatur, Druck, Schwere u. s. w.) und ist teilweise auch ein chemischer, indem es z. B. auf Ätzungen reagiert. Zur Ernährung des tierischen Körpers wirken Verdauungs-, Cirkulations-, Atmungs- und Abscheidungsorgane zusammen.

Alle T. müssen von Zeit zu Zeit und meist um so häufiger, je energischer ihre Bewegungen sind, Nahrung aufnehmen und zwar aus organischen Substanzen bestehende; aber keine dieser Substanzen scheint ausgeschlossen: viele nähren sich bloß von Pflanzen und Pflanzenteilen, andere bloß von lebendig gefangenen T., andere von Aas, von Knochen, Federn, Haaren, von Säften der Pflanzen und T., vom Kot (Koprophagen) anderer T., wieder andere genießen gemischte Kost. T., die auf ein einziges Nahrungsmittel angewiesen sind, nennt man monophag, solche, die allerlei fressen, polyphag oder häufiger omnivor (alles fressend), fleischfressende heißen carnivor, pflanzenfressende phytophag oder herbivor. Carnivore T. können länger hungern als herbivore. In der Regel sind bei mehrzelligen T. besondere Verdauungsorgane vorhanden, nur gewissen, im Nahrungsbreie lebenden, auf osmotischem Wege sich ernährenden fehlen sie (z. B. Bandwürmern). Im einfachsten Falle ist der Verdauungsapparat ein sackartiger Hohlraum des Körpers, dessen Öffnung als Mund und After zugleich funktioniert, der seine Wandungsoberfläche durch seitliche Nischen,

selbst radiär verlaufende Kanäle (s. Cölenteraten) vergrößern kann; bei Schwämmen (s. d.) durchbrechen die Kanäle die äußere Oberfläche des Körpers und die so entstandenen Öffnungen (Poren) dienen zur Aufnahme von Wasser nebst in ihm enthaltener Nahrung und Sauerstoff. Meist indessen erscheinen die Verdauungsorgane von dem übrigen Körper durch einen Zwischenraum (Leibeshöhle, Cölom) getrennt und besitzen eine besondere, die Nahrung aufnehmende (Mund) und die unverwertbaren Stoffe abgebende Öffnung (After). So stellen die Verdauungsorgane ein sehr verschieden langes, im einfachsten Falle gerade verlaufendes, meist aber, da es länger als der Körper ist, in mannigfachen Schlingen zusammengelegtes Rohr (Verdauungstraktus) dar. Sehr allgemein lassen sich an diesem unterscheiden: eine mit Apparaten zum Aufnehmen und Zerkleinern (Zähne, s. d.) der Nahrung ausgestattete Mundhöhle, ein bisweilen mit einer Art Aufbewahrungsort für die Nahrung (Kropf, ingluvies) versehene Speiseröhre, die sich zu einem öfters mehrteiligen Magen erweitert, in dem die genossene Nahrung chemisch (durch den Magensaft), bisweilen auch mechanisch (Kaumagen der Insekten, Muskelmagen der Vögel) verarbeitet wird. Die eigentliche Verdauung, d. h. die Aufnahme der Nahrung in die Säfte des T., geht in dem auf dem Magen folgenden Mitteldarm vor sich. Dieser geht in den End- oder Afterdarm über, der mit dem After nach außen mündet. Mit dem Verdauungsrohr sind vielfach Drüsen verbunden, d. h. besondere durch Ausstülpung gebildete Partien desselben, die zufolge von Arbeitsteilung besondere Funktionen haben, nämlich meist zur Verdauung nötige Säfte aus ihren Zellen abzuscheiden. Solche Drüsen sind: die Speichel-, Magen-, Bauchspeichel-, Darmdrüsen und die Leber. Auch die Spinndrüsen und Malpighischen Gefäße der Insekten (s. d.) gehören hierher. Zum Herbeischaffen und Ergreifen der Nahrung dienen häufig Hilfsorgane, um den Mund stehende oder zu ihm hinführende Strudel-(Wimper-)Apparate, Tentakeln (s. d.), Gliedmaßen (Glieder- und Wirbeltiere), Rüssel (Elefanten) u. s. w.

Der durch die Verdauung zubereitete Nahrungssaft (s. Chylus) tritt durch die Darmwandung in den Körper der T. über und bildet da, wo eine Leibeshöhle vorhanden ist, das Blut (s. d.), das sich entweder frei zwischen den Organen und zum Teil durch deren Zusammenziehungen oder durch die der Hautmuskulatur bewegt, oder aber in besondern Röhren (Gefäßen) und durch besonders entwickelte pumpenartige Muskelstellen derselben (Herz, s. d.) angetrieben verläuft. Meist sind Gefäße von zweierlei Art vorhanden, solche, die das Blut vom Herzen weg-, und solche, die es ihm wieder zuführen (Arterien und Venen, s. Kreislauf des Blutes). Beide Arten Gefäße gehen entweder durch sehr feine Gefäßchen (Haargefäße, s. d.) ineinander über, dann ist das Gefäßsystem ein vollkommen geschlossenes, oder aus den Arterien ergießt sich das Blut in die Leibeshöhle oder in wandungslose zwischen den Organen gelegene Räume (Blutsinus) und sammelt sich aus diesen wieder in die Venen, dann ist das Gefäßsystem nicht geschlossen. Bei geschlossenen Gefäßsystemen wird der Chylus durch besondere sog. Lymphgefäße oder Saugadern (s. Lymphe) dem Blutkreislauf zugeführt. Alle T. brauchen zum Leben Sauerstoff, den sie in die ernährende Flüssigkeit mit der äußern Luft fortwährend aufnehmen, geben aber die gleichfalls mit aufgenommene unbrauchbare Kohlensäure ab. Diesen Gasaustausch nennt man Atmung (s. d.) oder Respiration. Die im Wasser atmenden T. entnehmen den Sauerstoff der in diesem enthaltenen Luft, nicht der Substanz des Wassers selbst. Bei kleinen, namentlich das Wasser bewohnenden T. (Protozoen, Rädertieren, Larven der verschiedensten Formen u. s. w.) kann die Atmung auf der ganzen Körperoberfläche vor sich gehen und hier finden sich meist in verschiedenem Umfange und verschiedener Anordnung Wimperapparate, die den über den Körper weggehenden Wasserstrom und damit die Zufuhr von atmosphärischer Luft fortwährend erneuern. Sonst vollzieht sich die Atmung durch besondere Atmungswerkzeuge, die bei Wassertieren als Kiemen (s. d.), bei Landtieren als Tracheen (s. d.) und Lungen (s. d.) bekannt sind. Außer Gas (Kohlensäure) sondert der tierische Körper auch mehr oder weniger flüssige, unbrauchbare oder schädliche Stoffe ab. Bei niedersten Formen wirkt gleichfalls die ganze Körperoberfläche in diesem Sinne, meist aber finden sich hierzu besondere Exkretionsorgane (Drüsen, s. d.), wie Schweißdrüsen, Malpighische Gefäße, Nieren u. s. w. Durch die Ernährung geschieht das Wachstum der T., das sich bei jüngern Individuen durch Zunahme an Umfang, Gewicht und Differenzierung des Körpers, bei erwachsenen durch Ersatz der verbrauchten Substanzen oder Ersatz verloren gegangener Teile (s. Reproduktion), durch Ablagerung von Reservestoffen und durch die Fortpflanzung zu erkennen giebt. Meist, aber durchaus nicht immer, schließt das individuelle Wachstum mit dem Eintritt der Fortpflanzungsfähigkeit ab.

Die **Körpergestalt** der T. ist entweder eine nicht bestimmte, individuellen Schwankungen unterliegende (bei den sog. Amorphozoen, Amöben, Schwämmen u. s. w.), oder sie ist eine bestimmte, feste. In letzterm Falle kann sie asymmetrisch sein, d. h. keine durch den Körpermittelpunkt gelegte Ebene teilt den Körper in zwei spiegelbildlich gleiche Hälften (Infusorien, parasitische Krebse, die Schollen u. s. w.), oder aber sie ist symmetrisch und zwar bilateral- oder radiärsymmetrisch. Bilateralsymmetrische T. können nur durch eine Ebene in zwei spiegelbildlich gleiche Teile zerlegt werden, radiärsymmetrische verhalten sich verschieden. Bei ihnen gruppieren sich gleich entwickelte Körperteilstücke (Antimeren) in größerer Zahl um eine Achse und es kommt darauf an, ob diese Zahl eine gerade oder ungerade ist. Übrigens geht die radiäre Symmetrie in die bilaterale über (Seewalzen, Herzigel, Rippenquallen) und auch bei bilateral symmetrischen T. finden sich Anklänge an die radiäre Symmetrie (Tentakelkränze von Räder- und Moostieren, Kopffüßern u. s. w.). Im übrigen richtet sich die Gestalt der T. nach der Lebensweise, namentlich nach der Art und Schnelligkeit, mit der, und nach dem Medium, in dem sie sich bewegen; hurtige T. sind schlank spindelförmig von Rumpf; sind sie dabei Landbewohner, so sind sie hochbeinig, häufig mit Reduktion der Zehenzahl; langsame, auf dem Boden lebende Land- und Wassertiere sind flach und breit, in der Erde hausende walzenförmig u. s. w.

Die maximale **Größe** der T. ist sehr schwankend und kann von einigen Tausendstel Millimetern (Infusorien) bis 30 m (der nordische Finnwal) betragen. Sie hängt von außerordentlich vielen Umständen (z. B. Masse und Art der Nahrung, Beschaffenheit des Aufenthaltsortes, Art der Bewegung u. s. w.) ab. Die kleinsten wie die größten lebenden T. finden

sich im Wasser. Der innige Zusammenhang der Fortpflanzung und das Wachstum der T. ergiebt sich aus einer Reihe von Erscheinungen, namentlich der ungeschlechtlichen Fortpflanzung. Bei Protozoen kommt es vor, daß das betreffende Individuum bis über die Maximalgröße wächst und dann ohne weiteres in zwei gleiche Teile zerfällt oder sich mit einer Kapsel umgiebt (sich encystiert), innerhalb derer es in eine größere Anzahl von Stücken zerfällt, die nach Sprengung der Kapsel ausschwärmen. Auch Süßwasserschwämme und Moostierchen bilden in feste Hüllen eingeschlossene überwinternde Keime. Bei Würmern, See- und Schlangensternen kommt Teilung vor. Manche Polypen treiben seitliche Knospen, die wieder zu Polypen auswachsen und sich dann loslösen; thun sie dies nicht, so bilden sie (wie auch Schwämme und Moostierchen) zusammenhängende Stöcke, Kolonien oder Kormen, an denen die einzelnen Knospen sich verschiedenartig gestalten und funktionierend entwickeln können und dann wie Organe erscheinen. In andern Fällen pflanzen sich weibliche Individuen ohne vorhergegangene Befruchtung fort (s. Ammenzeugung). In der Regel ist die Fortpflanzung eine geschlechtliche und finden sich besondere, aus einem die Geschlechtsstoffe (Eier oder Samen) bildenden, meist auch aus einem dieselben ausführenden Abschnitte und sehr oft aus Begattungsapparaten bestehende männliche und weibliche Geschlechtsorgane entweder in einem Individuum (Zwitter, Hermaphrodit) vereinigt oder durch Arbeitsteilung auf zwei verteilt. Zwitter fehlen unter den mehrzelligen T. bei den Gliedertieren (mit Ausnahme der festsitzenden Rankenfüßer und der sehr langsam sich bewegenden Bärtierchen) und bei allen Wirbeltieren, werden indessen als häufige Ausnahmen bei einer Anzahl von Fischen beobachtet. Die Zwitter können verschiedenartig sein: entweder ein und dieselbe Drüse (Zwitterdrüse) produziert zugleich oder hintereinander die beiderartigen Geschlechtsprodukte (im Falle erst die männlichen, so ist das T. proterandrisch, oder erst die weiblichen, dann ist es proterogynetisch). Nur im ersten Falle tritt Selbstbefruchtung ein. Meist sind die beiderlei Geschlechtsdrüsen getrennt, haben wenigstens zum Teil getrennte Ausführungsapparate, oft auch eigene Begattungsorgane. Auch in diesen Fällen scheint Selbstbefruchtung sehr selten zu sein, meist verbinden sich zwei Individuen und jedes von ihnen funktioniert als Weib und Mann zugleich oder das eine als Weib, das andere als Mann. Vielfach finden sich bei Zwittern und getrenntgeschlechtlichen T., dann aber meistens bei den weiblichen, Vorrichtungen (Brutpflegeapparate), in denen die Jungen ihre Entwicklung durchlaufen oder durch die sie die erste Zeit ihres Lebens ernährt werden. Ebenfalls nicht selten verfertigen ihnen die Alten Schutzvorrichtungen (s. Nest). Die Jungen kommen entweder als Eier (s. Ei) oder auf einer höhern Stufe der Entwicklung, aber nie vollkommen ausgebildet auf die Welt, alle müssen noch eine postembryonale Entwicklung durchlaufen. Dieselbe kann sehr langsam und unmerklich oder ruckweise (Metamorphose) vor sich gehen und dabei eine zum Höhern fortschreitende oder eine zum Niederern rückschreitende (s. Schmarotzertum und Sessilität) sein. Die Geschlechter unterscheiden sich häufig nicht bloß durch die Verschiedenheit der Geschlechtsorgane (sog. primäre Geschlechtscharaktere), sondern auch noch durch sog. sekundäre, und meist ist dann das männliche das besonders ausgestattete, buntere, schnellere, größere, besser bewaffnete u. s. w. (S. Zuchtwahl.)

Unsere jetzige Tierwelt ist nicht ein für sich bestehendes Ganzes, sondern, wie Darwin (s. d.) zeigt, in steter Umwandlung begriffen und aus steter Umwandlung früherer Typen hervorgegangen, so daß die Entwicklungsgeschichte des Tierreichs durch die Perioden der Erdgeschichte hindurch ebenfalls in das Bereich der Studien über das Tierreich gezogen werden muß. Die Lehre von dem innern und äußern Bau der T. (Zootomie oder vergleichende Anatomie und Zoologie im engern Sinne), vergleichende Entwicklungsgeschichte (Ontogenie) und die histor. Entwicklung aus frühern Typen (Phylogenie) müssen demnach zusammenwirken, um die Klassifikation des Tierreichs herzustellen, über deren Grundsätze nebst Anwendung derselben vielfach gestritten worden ist und noch gestritten wird. Jetzt erkennt man ziemlich allgemein zwei ungleich große Gruppen an: nämlich die einzelligen Urtiere (Protozoa) und die weit zahlreichern vielzelligen T. (Metazoa), die in die großen Klassen oder Typen der Hohltiere (Coelenterata), Stachelhäuter (Echinodermata), Würmer (Vermes), Molluskoiden (Molluscoidea), Weichtiere oder Mollusken (Mollusca), Gliederfüßer (Arthropoda), die zusammen die Unterabteilung der Wirbellosen Tiere (Evertebrata) ausmachen, und Wirbeltiere (Vertebrata) zerfallen (s. die betreffenden Artikel). Wenn bei niedern Lebewesen die Frage, ob dieselben dem Tier- oder Pflanzenreiche zuzuzählen sind, oft schwierig oder zweifelhaft ist, so daß für sie von Hogg unter dem Namen Protoktisten, später von Haeckel unter dem von Urtieren (s. d.) ein besonderes Reich aufgestellt wurde, so wurde die nahe Zusammengehörigkeit des gesamten Tier- und Pflanzenreichs neuerdings durch Beobachtungen von Bütschli, Straßburger u. a. dargethan, nach denen die Vorgänge der Befruchtung und ersten Entwicklung bei T. und Pflanzen wesentlich gleich sind. (S. Zoologie.) Über Tierverbreitung s. Tiergeographie.

Rechtliches. Wilde T. oder zahme T., welche vom Eigentümer derelinquiert sind, können von jedem eingefangen werden, soweit nicht das Jagdrecht (s. d.) und das Fischereirecht (s. d.) oder die zum Schutze der Vögel erlassenen Bestimmungen (Reichsgesetz vom 22. März 1888) Grenzen ziehen. Wilde T., welche eingefangen waren, hören auf im Eigentum zu stehen, wenn sie die natürliche Freiheit so wiedergewinnen, daß die T. die gewohnheitsmäßige Rückkehr aufgegeben haben. Wer herrenlose T. ohne Verletzung des freien Jagd- oder Fischereirechts einfängt, um sie sich zuzueignen, wird Eigentümer. Über Haustauben s. d. Bienenschwärme, welche ihren Stock verlassen, dürfen vom Eigentümer auch über fremdes Eigentum (gegen Schadenersatz) verfolgt und auf fremdem Eigentum an demselben Tage, in Österreich und Sachsen in zwei Tagen, in Zürich in drei Tagen von ihrem Eigentümer wieder eingefangen werden. Nachher, oder wenn der Bieneneigentümer die Verfolgung aufgegeben hat, darf sie der Grundeigentümer sich zueignen.

Über die Haftung des Eigentümers eines schadenstiftenden T. zum Schadenersatz s. Gefährliche Tiere, Pfändung, Pauperies. Nach dem Deutschen Entwurf (zweite Lesung) §. 756 haftet der, welcher ein T. hält, wenn dasselbe einen Menschen tötet oder körperlich verletzt oder eine Sache beschädigt, für den Schaden. Die Ersatzpflicht tritt nicht ein, wenn der Schaden durch ein Haustier entstanden ist, und der,

welcher das T. hält, die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet hat, oder der Schaden auch bei Anwendung dieser Sorgfalt eingetreten sein würde. Eine Haftung für den durch das T. zugefügten Schaden trifft nach §. 757 den, welcher die Führung oder Aufsicht übernommen hat, es sei denn, daß er die erforderliche Sorgfalt angewendet hat. Nach §. 182 des Sächs. Bürgerl. Gesetzbuchs kann jeder seine Person und sein Vermögen gegen T. anderer durch Verjagung und, soweit nötig, selbst durch Tötung derselben schützen, wenn nicht besondere Berechtigungen entgegenstehen. Nach Preuß. Landrecht II, 16, §. 65 kann jeder Jagdberechtigte ungeknüppelte gemeine Hunde, welche auf Jagdrevieren herumlaufen, töten. Nach §. 192 des Deutschen Entwurfs handelt der nicht widerrechtlich, welcher eine fremde Sache (also auch ein T.) beschädigt oder zerstört, um eine durch sie drohende Gefahr von sich oder einem andern abzuwenden, wenn die Beschädigung oder Zerstörung zur Abwendung der Gefahr erforderlich und der Schaden nicht außer Verhältnis zu der Gefahr stand. Verschuldet der Handelnde die Gefahr, so ist er zum Schadenersatz verpflichtet. Das Reichsgericht hat eine Klage auf Unterlassung gegen den Nachbar zugelassen, der auf seinem Grundstück eine übermäßige Anzahl von Bienen hielt, welche herüberflogen.

Tierarzneikunde, Tierärzte, s. Tierheilkunde.

Tierärztliche Hochschulen, Bildungsanstalten für Tierärzte; sie sind aus den frühern Tierarzneischulen hervorgegangen. Aus diesem Grunde ist ihre Organisation noch nicht durchweg übereinstimmend; so ist z. B. das regelmäßig wechselnde Rektorat noch nicht an allen T. H. durchgeführt. Im übrigen bestehen aber völlig akademische Einrichtungen. Der Studienplan sowie die Aufnahmebedingungen sind in Deutschland durch Reichsgesetz geregelt. Die Zulassung zum Studium wird von dem Nachweis der Reife für die Prima eines Gymnasiums, eines Realgymnasiums oder einer Realschule erster Ordnung mit Latein als obligatorischem Unterrichtsgegenstand abhängig gemacht. Mit Recht wird aber die Erhöhung der tierärztlichen Vorbildung auf die Maturitas eines humanistischen oder Realgymnasiums gefordert. Die T. H. sind ähnlich eingerichtet wie die mediz. Fakultäten der Universitäten. Sie besitzen anatom., chem., physiol., pathologisch-anatom., klinische, pharmakologische, bakteriologische und hygieinische Institute. Nach dreisemestrigem Studium an einer tierärztlichen oder andern höhern wissenschaftlichen Lehranstalt wird der Studierende zu der naturwissenschaftlichen Prüfung zugelassen und kann, falls er dieselbe besteht, nach weitern 4 Semestern, d. h. im ganzen nach 3½jährigem Studium, sich der tierärztlichen Approbationsprüfung unterziehen. In Deutschland bestehen fünf T. H., nämlich in Berlin, Hannover, München, Dresden und Stuttgart. Außerdem existiert noch ein veterinärmediz. Institut als Bestandteil der mediz. Fakultät der Universität Gießen. Die preußischen T. H. unterstehen dem Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, die der übrigen Bundesstaaten den Ministerien des Innern oder des Kultus. — Vgl. Schneidemühl, Das Tierarzneiwesen in Deutschland (Lpz. 1894).

Tierbäder, s. Animalische Bäder.

Tierce (engl., spr. tihrß), Flüssigkeitsmaß = 42 Gallons (s. d.), als Fleischgewicht (gepökeltes Ochsenfleisch) 304 und 336 engl. Handelspfund (je nach der Güte des Fleisches).

Tierchemie, physiologische Chemie oder Zoochemie, die Lehre von den in den tierischen Geweben und Flüssigkeiten vorkommenden, vom lebenden tierischen Körper gebildeten chem. Verbindungen. Zuweilen wird auch der chem. Teil der Tierphysiologie, der die im Tierkörper ablaufenden chem. Vorgänge und den gesamten tierischen Stoffwechsel umfaßt, als T. bezeichnet. Um den Zusammenhang dieser Vorgänge ersichtlich zu machen und sein Wesen festzustellen, ist die Kenntnis der Bestandteile des tierischen Körpers und ihrer chem. Eigenschaften sowie der Bedingungen erforderlich, unter denen sie aufeinander einwirken und unter denen sich ihre Beziehungen zur Außenwelt vermitteln. Die chem. Zusammensetzung der lebenden Organismen ist eine sehr verwickelte nach den mannigfaltigen Zerfallsprodukten, welche der Chemiker aus ihnen darstellen kann. Selbst relativ einfache Gebilde, wie die roten Blutkörperchen des Menschen und der Säugetiere oder wie die Zellen der Hefe, bestehen aus einer Anzahl hoch zusammengesetzter Körper im Sinne des Chemikers, d. h. aus Verbindungen konstanter atomistischer Zusammensetzung und charakteristischen Verhaltens. Wie diese Substanzen zusammengefügt sind zu der komplizierten Maschine, als welche eine lebende Zelle betrachtet werden muß, ist gegenwärtig noch unbekannt. Man unterscheidet primäre oder wesentliche Zellbestandteile, welche sich in allen der Entwicklung und Vermehrung noch fähigen Zellen vorfinden, und sekundäre oder unwesentliche, welche erst im Laufe der Entwicklung, als Folge der allmählichen Differenzierung der Zellen innerhalb des Organismus, auftreten. Die primären zerfallen wieder in organische Bestandteile (Verbindungen des Kohlenstoffs mit Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Schwefel und Phosphor) und anorganische (Anionen, Kationen, Wasser und Sauerstoff). Die sekundären Zellbestandteile sind teils Stoffe, deren Besitz oder Bildung der betreffenden Zellgattung eigentümlich ist (Blutfarbstoff, Gallenbestandteile), teils Stoffe, welche aus der Nahrung aufgenommen, aus ihr gebildet und in den Zellen aufgespeichert werden (Fett, Glykogen) oder endlich Umwandlungs- oder Zerfallsprodukte der primären, wie Kohlensäure, Milchsäure, Harnstoff.

Die Lebensvorgänge kommen nur durch eine fortwährende Zersetzung von Körperbestandteilen zu stande, für welche Ersatz zu schaffen ist. Dies ist Aufgabe der Ernährung. Die Nahrungsmittel gelangen nur auf zwei Wegen in den Organismus, durch den Darmkanal (die festen und flüssigen) und durch die Lungen (der Sauerstoff). In Wasser lösliche (die Salze, der Zucker) oder bei Körpertemperatur flüssige (die Fette) Substanzen werden im Darmkanal wesentlich nicht verändert, die unlöslichen dagegen durch die Verdauungsflüssigkeiten in den löslichen Zustand übergeführt, ein Vorgang, den man als Verdauung (s. d.) bezeichnet. Solche unlösliche Nahrungsmittel sind das Stärkemehl, welches durch den Mund- und Bauchspeichel in Dextrin und Zucker verwandelt wird, und die Eiweißkörper, die durch den Magensaft und den Bauchspeichel löslich gemacht (in Peptone verwandelt) werden. Vom Darm aus gelangen die Nahrungsmittel durch Aufsaugungsapparate entweder direkt in das Blut oder in den Lymphstrom, der sich auf Umwegen zuletzt gleichfalls in das Blut ergießt. Das Blut ist eine Lösung von Eiweiß, Salzen u. s. w., in der kleine rote, gleichfalls aus einer Eiweißsubstanz bestehende

Kügelchen (Blutkörperchen) schwimmen, welche die Eigenschaft besitzen, den Sauerstoff chemisch zu binden. Bei seinem Durchgange durch die Lungen nimmt das Blut den Sauerstoff auf und führt ihn, zugleich mit den vom Darmkanal bezogenen Nahrungsmitteln, zu den Organen des Körpers, welche beiderlei Substanzen als Ersatz für verbrauchte Substanz aufnehmen, überschüssige aufspeichern oder sogleich weiter verarbeiten. Der Sauerstoff wird hier zu Oxydationen verwendet, und die dabei frei werdende Energie wird teils in Form mechan. Arbeit, z. B. Muskelbewegung, teils als Wärme für den Körper nutzbar gemacht. Die Umsatzprodukte werden von dem Blute aufgenommen, aus dem die gasförmigen (Kohlensäure und Wasserdampf) durch Lungen und Haut abgeschieden werden, die löslichen durch die Nieren abfiltrieren (Harn) oder nach weiterer Verarbeitung in den Darmkanal ergossen werden (wie die Galle aus der Leber), oder in das Blut zurückfließen (aus der Milz) und so dem Körper noch fernerhin nutzbar werden.

Die T. schließt also sehr wichtige praktische Fragen in sich, die sich nicht bloß auf die Ernährung und den Stoffwechsel des gesunden Körpers beziehen (z. B. die Nahrungsmittellehre), sondern auch auf diese Vorgänge bei Krankheiten (pathologische Chemie). Ein besonderer Zweig der physiol. Chemie, die Histochemie, beschäftigt sich mit der chem. Konstitution der Formelemente und Gewebe des tierischen Körpers. (S. auch Mikrochemie.)

Litteratur. Unter den Forschern, die sich um die T. besondere Verdienste erworben haben, sind besonders Berzelius, Liebig, Mulder, Scherer, Strecker, C. Schmidt, Schloßberger, Hoppe-Seyler, Kühne, Voit, Henneberg, Stohmann, Gorup-Besanez (in der «Physiol. Chemie», 4. Aufl., Braunschw. 1878) zu nennen. Neuere Lehrbücher der physiol. Chemie sind herausgegeben worden von Bunge (2. Aufl., Lpz. 1894), Hammarsten (Wiesb. 1891) und Neumeister (Jena 1893). Vgl. ferner Zeitschrift für Biologie (hg. von Buhl, Pettenkofer und Voit, Münch. 1865 fg.); Zeitschrift für physiol. Chemie (hg. von Hoppe-Seyler, Straßb. 1877 fg.); Jahresbericht über die Fortschritte der Tierchemie (hg. von Maly, Wiesb. 1871 fg.).

Tierdienst, die Verehrung der Tiere, die sich bei den Naturvölkern häufig findet, weil sie an Kraft, Mut und Schlauheit den Menschen überlegen waren. Das zu Grunde liegende Motiv war also die Furcht. Später gilt das Tier entweder als Verkörperung einer in ihm wohnenden Gottheit, oder es ist einer solchen geheiligt und steht unter deren besonderm Schutz. Beide Vorstellungen gehen natürlich vielfach ineinander über. Eine Verschmelzung von T. und Ahnenverehrung (s. d.) findet statt, wo das Tier als Inkarnation der zur Gottheit gewordenen Seele eines Vorfahren verehrt wird, wie bei dem Totemismus (s. Totem) der Indianer Nordamerikas. Auch bei Kulturvölkern hat die Tierverehrung mehrfach Spuren des ursprünglichen T. bewahrt, so im alten Ägypten (heilige Katzen und Schakale), bei den Hindu (heilige Kuh, Affe u. s. w.) und im Inkareich (Schlangenkultus; dieser auch in Sudafien).

Tierepos, s. Epos (Bd. 6, S. 217 a) und Tiersage.

Tiergartenbetrieb, s. Forstwirtschaft.

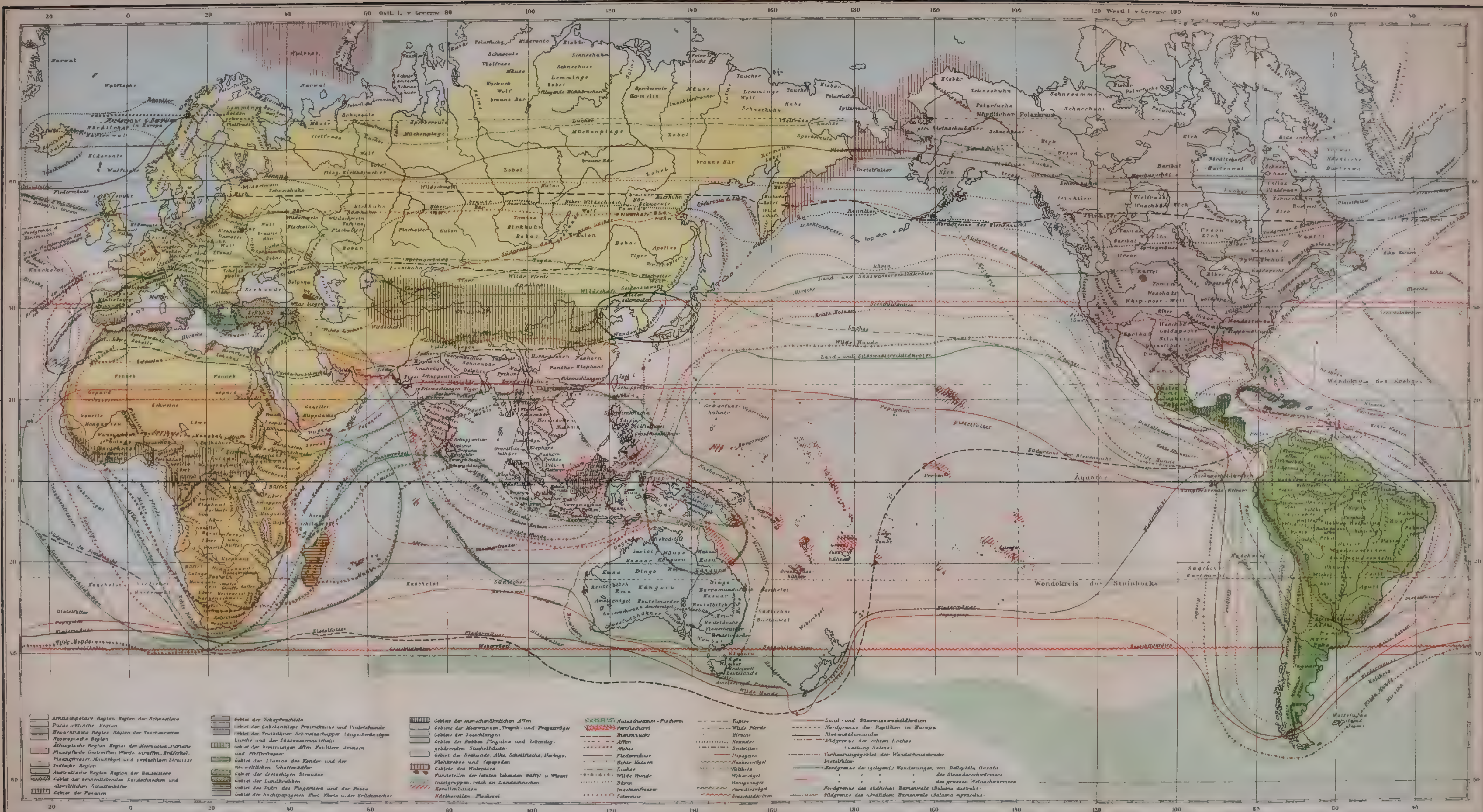
Tiergeographie oder Tierverbreitung, die Wissenschaft von der räumlichen Verbreitung der Tiere, sowohl der horizontalen als der vertikalen Richtung nach, also einerseits vom Äquator zu den Polen, andererseits von den größten Tiefen der Meere bis zu den höchsten Spitzen der Gebirge. (Hierzu zwei Karten: Tiergeographie I u. II nebst Erläuterungen.)

Die T. ist gleich wichtig für die Geographie wie für die Zoologie. Ersterer ist sie ein hervorragendes Hilfsmittel für die Erkenntnis der Veränderungen, welche Gestalt und Zusammenhang der Erdteile im Laufe der Zeit erlitten haben. Die Bedeutung für die Zoologie beruht, abgesehen davon, daß es an und für sich interessant ist, die Ausdehnung der Vorkommensbezirke der Familien, Gattungen und Arten der Tiere zu kennen, darauf, daß durch dies Studium viel Licht in die Verhältnisse der geschichtlichen Entwicklung der Tierstämme kommt. Man mag über die Entstehung der Arten denken, wie man will, jedenfalls wird man zugeben müssen, daß das, was wir eine Art nennen, an irgend einer Stelle einmal zuerst in wenigen Exemplaren aufgetreten sein muß, und diese Stelle kann man, nur der Bequemlichkeit halber und ohne dem Worte eine dualistische Bedeutung beilegen zu wollen, das Schöpfungscentrum der Art nennen. Jedes für tierische Wesen bewohnbare Gebiet der Erde hat seine charakteristische Tierwelt, seine lokale Fauna.

Je mehr Arten eine Gattung, und je mehr Gattungen eine Familie hat, desto weiter sind in der Regel beide verbreitet, es ist aber die Möglichkeit der Verbreitung für jede Art eine beschränkte, es giebt Hindernisse, die keine zu bewältigen vermag. Diese können in den Arten selbst liegen; manche sind spröde und gehen zu Grunde, ehe sie ihrer Umgebung durch Anpassung eine Konzession machen, solche Arten nennt man monotrop und sie haben ein sehr lokalisiertes Vorkommen, andere sind schmiegsam, sie sind polytrop und haben um so mehr die Fähigkeit, sich auszubreiten, je mehr sie das sind. Von wirklich kosmopolitischen Formen kann man nicht reden; denn es giebt kein Tier, das auf dem Lande, im salzigen und süßen Wasser gleich gut leben und sich vermehren könnte, es giebt aber sehr weit verbreitete Land- und Wasserbewohner. Je gleichmäßiger die Verhältnisse sind, um so weiter werden sich die unter ihnen lebenden Geschöpfe, ohne daß sie es nötig haben, gerade polytrop zu sein, ausbreiten können, solche Verhältnisse bietet gegenwärtig nur die Tiefsee (s. Tiefseeleben).

Der erste große Schritt zur Differenzierung und Lokalisierung der Tierwelt geschah durch das Entstehen des Festlandes; niemals hat sie eine größere Revolution durchgemacht, als durch die Anpassung an das Landleben. Festland wird an mehrern Punkten zugleich und selbständig entstanden sein, und wenn auch sonst die klimatischen Verhältnisse der Erde allenthalben noch dieselben gewesen sein mögen, so werden die Tiere, welche die getrennten Inseln und Inselchen zu bevölkern anfingen, obgleich ihre Ahnen Individuen derselben Arten waren, sich doch in ihrer Organisation nach und nach voneinander entfernt haben. Eine gewisse Ähnlichkeit der Faunen der verschiedensten Länder nach den Breitegraden, oder besser nach den Isothermen, läßt sich allerdings nicht verkennen, und während diese Ähnlichkeit im Norden infolge der stärker entwickelten und einander näher gerückten Landmassen sehr in die Augen fallend ist, verblaßt sie nach Süden zu in dem Maße, wie durch überwiegende Wasserflächen die Erdteile voneinander getrennt werden, immer mehr. Die unmittelbar um den Nordpol gelagerten Teile von

TIERGEOGRAPHIE I.



F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.


TIERVERBREITUNG IN DEUTSCHLAND.
Maßstab 1 : 4750000
Kilometer
Der Schweinefinnen-Bandwurm
Der Rinderfinnen-Bandwurm herrscht vor
Teutoburger Wald
Thüringer Wald
Schwarzwald
Taunus
Wester W.
Rhön
Franken W.
Hamburg
Bremerhaven
Bremen
Hannover
Braunschweig
Magdeb.
Lübeck
Wismar
Schwerin
Rostock
Flensburg
Alsen
Föhr
Helgoland
Emden
Oldenburg
Celle
Cassel
Barmen
Aachen
Köln
Lüttich
Koblenz
Frankfurt
Mainz
Trier
Kreuznach
Luxemburg
Sedan
Metz
Nancy
Strassburg
Heidelberg
Karlsruhe
Heilbronn
Stuttgart
Würzburg
Kissingen
Nürnberg
Regensburg
Ulm
Augsburg
München
Basel
Zürich
Lindau
Besançon
Belfort
Halle
Leipzig
Dessau
Erfurt
Weimar
Gera
Eger
Eilenburg
Annaberg
Sprotte
Hering
Flunder
Gemeine Krabbe
Kleiner Granat
Plattfische
Schellfische
Tordalk
Lumme
Hummer
Taschenkrebs
Makrelen
Silbermöve
Lachmöve
Lachs
Hamster
Wasseramsel
Gemse
Steinadler
Schneehuhn
Schneehase
Murmeltier
Alpenbraunelle
Renken und Saiblinge
Zuider See
Amsterdam
Wittenberge
Fichtel-Geb.
Harz
Rhein
Elbe
Weser
Donau
Main
Mosel
Neckar
Saale
Werra
Fulda
Lahn
Ruhr
Lippe
Ems
Aller
Leine
Saar



Erklärung:

Südost-Gau / Südwest- "	Oberdeutsche Unterprovinz
Nordost- / Nordwest- "	Niederdeutsche "

Alpine Provinz

Glacialrelikte bez. alpine Formen

Salzliebende (halophile) Formen

Vögel:
- Schreiadler
- Wanderfalke
- Tannenheher
- Mandelkrähe
- Gemeine Wasseramsel
- Nordische (schwarzbäuch.) Wasseramsel
- Sprosser
- Girlitz
- Trappe
- Austernfischer
- Goldregenpfeifer
- Silbermöve
- Sturmmöve
- Heringsmöve
- Lachmöve

Säugetiere:
- Norz
- Hamster
- Ziesel

Fische.
- Bitterling
- Aal und Stichling
- Grosse Maräne
- Kleine "
- Stint
- Lachs
- Huchen
- Meerforelle
- Ziege

Lurche:
- Süsswasserschildkröte
- Aspisviper
- Äskulapnatter
- Würfelnatter

Wirbellose Tiere:
- Herde von Trichinenepidemien
- Breiter Bandwurm
- Austernbänke
- Flussperlmuschel
- Prozessionsspinner
- Damenbrett

Grenze des Deutschen Reiches

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig

Erläuterungen

zur

Karte: Tiergeographie II.

(Tierverbreitung in Deutschland.)

Deutschland gehört tiergeographisch zur paläarktischen Region und zwar zu ihrer europ. Subregion (s. Tiergeographie). Es bildet eine eigene Provinz derselben, die germanische, zu der im Süden ein Teil einer andern, der alpinen, hinzukommt. Die german. Provinz zerfällt nach Bodenbeschaffenheit, Tier- und Pflanzenwelt in zwei Unterprovinzen: die gebirgige oberdeutsche im Süden, vom Fuß der Alpen bis zum 52. Parallelkreis im Westen und bis zum 51. Parallelkreis im Osten, und die flache niederdeutsche von der Nordgrenze der oberdeutschen bis an das Meer oder bis an die Landesgrenze. Die beiden Unterprovinzen zerfallen je wieder in zwei Gaue. Deutschland setzt sich mithin tiergeographisch aus folgenden Teilen zusammen: aus dem Nordstrich der alpinen Provinz und aus einem südöstlichen (der indessen zum größten Teil österreichisch ist), einem südwestl., einem nordöstl. und einem nordwestl. Gau. Die Grenze zwischen den beiden erstern ist einigermaßen künstlich und verläuft vom 12. zum 10.° östl. L., von Halle a. S. bis zum Bodensee, die zwischen den beiden letztern hingegen wird recht natürlich von der Elbe, soweit sie das flache Land durchströmt, und von der untern Saale gebildet.

Der an Tierarten reichste Teil Deutschlands ist der Nordostgau, besonders in seinen nordöstl. Teilen, ihm folgt der kleine Strich der alpinen Provinz, der Südostgau und der Südwestgau, während der Nordwestgau der kümmerlichste von allen ist. Die ganze alpine Provinz und der ganze Südostgau mit den außerdeutschen Teilen sind beide einzeln allerdings reicher als der Nordostgau, so daß von Südosten nach Nordwesten in Deutschland eine stetige Abnahme der Land- und Süßwasserfauna stattfindet.

Die Fauna Deutschlands setzt sich aus drei Elementen zusammen: ständigen Bewohnern, Sommer- und Wintergästen. Irrgäste, wenn sie auch wie manche Vögel (Rosenstare, Bienenfresser, Fausthühner u. a.) gelegentlich auf deutschem Boden einmal brüten, können als Bestandteile der Tierwelt Deutschlands nicht in Betracht kommen. Die Mitglieder der ständigen Bewohnerschaft haben sich in histor. Zeit wesentlich verändert. Eine Reihe von Formen sind völlig verschwunden. Der Luchs zeigt sich im bayr. Hochgebirge nur als seltener Wintergast, die beiden letzten wirklich oder doch sehr wahrscheinlich deutschen wurden, der eine 1818 bei Seesen im Harz erlegt, der andere 1833 im Odenwalde geschossen. Der braune Bär scheint von den Schweizer und österr. Alpen gelegentlich noch in die bayrischen zu wechseln, dürfte hier aber kaum setzen. Der letzte in der deutschen Provinz wurde 1770 in Oberschlesien geschossen. Der letzte deutsche Wisent fiel 1755 bei Bujak einem Wilddieb zum Opfer. Der Vielfraß ist im nordöstlichsten Teile wahrscheinlich, der Steinbock im bayr. Hochgebirge gewiß in histor. Zeit ausgerottet, doch fehlen nähere Angaben hierüber. Fast verschwunden sind Nörz, Wolf, Biber, Elch und Höckerschwan. Der Nörz zeigt sich noch einzeln in Mecklenburg, bei Schwerin, Plau, Waren, Bützow, am Wentlowsee u. s. w. sowie im östl. Schlesien. Der Wolf tritt gelegentlich in Lothringen, den Vogesen, im östl. Schlesien und in Ostpreußen auf, es ist aber fraglich, ob er hier noch wirft, ob nicht vielmehr die betreffenden Individuen Wintergäste sind. 1874 sollen sie sich in Lothringen und den Vogesen stark vermehrt haben. 1874 wurden 45 in Lothringen erlegt und ihr noch vorhandener Bestand auf 150 Stück geschätzt. Im Jan. 1875 wurde ein 36 kg schwerer bei Borny, nahe bei Metz, erlegt. In Mecklenburg wurde 1800 der letzte geschossen, und in demselben Jahre schreibt Bechstein, er sei in Thüringen fast gänzlich ausgerottet. Der Biber hat sich unter behördlichem Schutz in kleinen Kolonien an der Elbe von Wittenberg bis Magdeburg und an der untern Saale von ihrer Mündung in der Elbe aufwärts bis Trabitz unterhalb Calbe erhalten. An der Iller wurden 1833 noch Biber beobachtet, und die beiden letzten am Lech wurden 1842 zwischen Augsburg und Gersthofen gefangen. Der Elch findet sich nur im Ibenhorster Revier im Reg.-Bez. Gumbinnen. In Sachsen wurde der letzte 1746 und in Schlesien 1776 erlegt. Der Höckerschwan brütet nur ganz vereinzelt in Pommern und Preußen. In starkem Abnehmen begriffen sind die Wildkatze, der Uhu, das Auer- und Haselhuhn und der Kranich. Eine Reihe von Tieren erhalten sich nur unter Schutz des Menschen, so der Edelhirsch, das Wildschwein und das Birkhuhn. Merklich abnehmend sind der Kolkrabe, der Schwarzspecht, alle Tiere, die durch ihre Nahrung oder ihre Fortpflanzungsverhältnisse an alte, hohle Bäume, an Steinhalden, Moore und Sümpfe gebunden sind. So werden die Mandelkrähe, die Reiher, der schwarze Storch von Jahr zu Jahr seltener, und die einst an den norddeutschen Gewässern im Rohr weitverbreitete Bartmeise findet sich nur noch bei Metz. Auch viele größere Insektenarten, namentlich Bewohner alter Eichen und größerer Gewässer, wie der Eichbock und der breite Schwimmkäfer, nehmen mit der Ausrottung und Trockenlegung ihrer Aufenthaltsorte an Individuenzahl rasch ab.

Dafür sind in histor. Zeit neue Tierformen teils eingewandert, teils noch in Einwanderung und im

Vordringen von Süd nach Nord, mehr noch von Ost nach West begriffen. So von Osten her seit der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die Wanderratte, ferner der Hamster bis an, stellenweise schon bis über den Rhein, der Ziesel bis Ostthüringen, die Haubenlerche, die Zwergtrappe bis Mittelthüringen u. a. m. Von Süden her dringen nach Norden vor das Hausrotschwänzchen, der Pirol, der Girlitz u. s. w. Selbstverständlich bleiben auch Insekten, namentlich östl. Steppenformen, nicht zurück. Als Einwanderungswege sind wesentlich die großen, verschiedene Provinzen und Subregionen verbindenden Flüsse und die Seeküsten anzusehen. Während aber für solche Tiere, die entlang der Flüsse wandern, diese als Verkehrsstraßen dienen, sind sie umgekehrt für solche, die in senkrechter Richtung zu ihrem Laufe vordringen, Barrièren: verschiedene Tiere erreichen an der Weichsel, Oder und Weser, namentlich aber an der Elbe und am Rhein ihre West- oder Ost-, am Main und am Neckar ihre Süd- oder Nordgrenzen. Auf den Höhen von Gebirgen, hin und wieder auch in der norddeutschen Ebene finden sich zur Reliktenfauna gehörige Elemente aus verschiedenen Ordnungen. An der Seeküste, stellenweise auch in Salzgebieten des Binnenlandes, am nordl. und östl. Harzrande, in Thüringen, bei Kissingen u. s. w. finden sich salzliebende (halophile) Tierformen, Käfer und Würmer.

Landsäugetierarten finden sich in Deutschland etwa 64, davon sind 48 allgemein verbreitet; der alpine Teil hat 2 charakteristische Formen: die Gemse und das Alpenmurmeltier; der Südostgau 2, den Ziesel und den großen Gartenschläfer (in Oberschlesien); der Nordostgau 3, den Elch, den Biber und den Nörz. Der veränderliche oder Schneehase ist den Alpen und Ostpreußen eigentümlich. Der Südwestgau hat kein charakteristisches Säugetier, wohl aber der Nordwestgau, nämlich die braune Feldmaus (Arvicola campestris *Blas.*). Die übrigen Arten bewohnen zwar nicht ganz Deutschland, aber mindestens zwei Gaue desselben.

Beständig in Deutschland brütende Vögel sind etwa 229 Arten, nämlich 4 Kuckucksvögel, 9 Spechte, 2 Langhänder, 103 Singvögel, 17 Tag- und 12 Nachtraubvögel, 3 Tauben, 9 Hühner, 36 Stelzvögel, 17 Entvögel, 1 Scharbe, 9 Mövenvögel, 7 Tauchvögel. Für die Alpen charakteristisch sind: der Mauerläufer, die Alpenkrähe, die Alpendohle, das Stein- und das Alpenschneehuhn. Mit dem Südostgau, und zwar mit dem Riesengebirge, teilen sie die Sperlingseule, den dreizehigen Specht, den Leinfink, die Ringdrossel, die Alpenbraunelle und den Mornellregenpfeifer. Dem Südostgau bis Thüringen allein gehört die Zwergtrappe an. Der Südwestgau beherbergt als charakteristische Mitglieder seiner Ornis: die Zwergohreule, die Zaun- oder Heckenammer, die Zipp- oder Bartammer, den Steinsperling, den Steinrötel oder die Steindrossel und den Meister- oder Orpheussänger, sämtlich Einwanderer aus Südsüdwest.

Während der Südwestgau überhaupt keinen charakteristischen Stelz- oder Schwimmvogel aufweist, ist der Nordostgau sehr reich an ihnen; hier brüten 5 Stelz-, 9 Ent-, 2 Tauchvögel und je 1 Möven- und Scharbenvogel, die sonst nirgends in Deutschland als Brutvogel gefunden werden. Außerdem beherbergt er das Moorhuhn, vielleicht auch den Lappländskauz, die Habichtseule und sogar die Schneeeule. Der Nordwestgau hat eine charakteristische Möve (die Silbermöve), eine Entenart (die Eiderente) und seit der Gewinnung Helgolands auch die beiden einzigen deutschen Alkarten, nämlich die Lumme und den Tordalk.

An Reptilien ist Deutschland arm, es finden sich im ganzen bloß 13 Arten und davon im warmen, Einwanderungen so leicht zugänglichen Südwestgau allein 5 bloß hier vorkommende, nämlich: die Smaragd- und Mauereidechse sowie die Äskulapschlange, im obern Rheinthal und seiner Nachbarschaft die Zornschlange (Zamenis atrovirens *Günth.*), die echte Viper (Vipera aspis *L.*) nur im äußersten Westen in der Umgebung von Metz. Die einzige Schildkröte findet sich bloß in den beiden Ostgauen, östlich von einer von Schwerin nach Görlitz und bis zum Fuß des Riesengebirges gezogenen Linie.

An Amphibien ist Deutschland im Verhältnis zur Zahl der überhaupt existierenden Arten nicht nur, sondern auch absolut bedeutend reicher als an Reptilien. Es finden sich im ganzen 18 Arten (6 geschwänzte und 11 ungeschwänzte), von denen wieder 3 dem Südwestgau ausschließlich angehören, nämlich die Geburtshelferkröte und zwei Froschformen (Rana oxyrrhina *Steenstr.* und agilis *Thomas*). Der Alpen- oder schwarze Salamander bewohnt in Deutschland nur die Alpen und den Schwäbischen Jura.

Süßwasserfische finden sich in Deutschland 63 Arten. Am reichsten ist, zufolge des Flußgebietes der Donau und der Seen der Voralpen, der Südostgau mit 54 Arten, davon 5 charakteristische: der Zingel, der Schräßer, der Steintreßling, die Mairenke und eine Brachsenart (Apramis sapa *Pall.*), dann folgt der wasserreiche Nordostgau mit 46 Arten, worunter 2 charakteristische: die große und die kleine Maräne. Der Südwestgau beherbergt 44 Arten, darunter eine sonst nur im Po- und Rhônegebiet vorkommende Karpfenform (Chondrostoma Genei *Bonap.*) im Oberrhein.

Weichtiere sind in Deutschland durch etwa 300 Arten vertreten; der Südostgau ist der reichste, der Nordwestgau bei weitem der ärmste. Besondere Erwähnung verdient bloß die Verbreitung der Flußperlmuschel in Deutschland. Sie findet sich in den Flüssen und Bächen des Bayrischen Waldes, des Fichtelgebirges, des westlichen sächs. Erzgebirges, in Schlesien im Bober, im Queis, in der Neisse und Juppel, in einigen Gewässern Hannovers (Aller, Ow, Low und Sewa), in Hessen im Josbach und in der Biber, in der Saun in Nassau, in den Bächen des Westerwaldes, des Hunsrücks und der Vogesen.

An Insekten ist ein Land mit so verschiedenen Höhen- und Vegetationsverhältnissen wie Deutschland natürlich reich. Es beherbergt ohne die Spanner etwa 1000 Arten Großschmetterlinge. Die reichsten Gebiete sind die Alpen (besonders an Tagfaltern) und die beiden Südgaue, das ärmste ist auch hier der Nordwestgau. Besonders stark ist auch die Schmetterlingsfauna der Fränkischen Schweiz und der Thäler der Saale und Ilm entwickelt, wo sich allein 13 Arten Blutströpfchen, mehr als sonstwo in Deutschland in einem beschränkten Gebiete finden. Interessant ist die Verbreitung des Apollofalters. Abgesehen von den Alpen findet er sich an einzelnen Orten des gebirgigen Schlesiens, in der Fränkischen Schweiz, bei Regensburg, im südl. Schwarzwald, auf der Rauhen Alb, bei Sigmaringen, im Sundgau (aber nicht in den Vogesen), bei Koblenz und auf einigen Moselbergen. Käfer mögen in rund 7000 Arten in Deutschland vorkommen. Sie sind in den Alpen und in den

beiden Ostgauen am reichsten vertreten und nehmen nach Nordwest mehr und mehr ab. Über die Verbreitung der übrigen Insektenordnungen läßt sich kaum etwas Allgemeines sagen.

Von den Krustentieren hat bezüglich seiner Verbreitung in Deutschland bloß der Flußkrebs allgemeines Interesse. Er findet sich in zwei Formen: als Steinkrebs bloß im südwestlichsten Teile und als Edelkrebs im engern Sinne im übrigen Deutschland.

Von Würmern sei bloß einiger Eingeweidewürmer des Menschen gedacht. Der breite Bandwurm findet sich in den Küstenländern der Nord- und Ostsee und in der Umgebung des Starnberger Sees. Der bewaffnete Bandwurm (Taenia solium *L.*) herrscht im nördl., der unbewaffnete (Taenia saginata *Goeze*) im südl. Deutschland vor, da hier häufiger rohes Rind-, dort häufiger rohes Schweinefleisch von der großen Masse der Bevölkerung genossen wird. Dem letztern Umstande ist es auch zuzuschreiben, daß Erkrankungen an Trichinose nördlich vom Main im Verhältnis zur Einwohnerzahl viel häufiger vorkommen als südlich von diesem Flusse.

Die Verbreitung der übrigen Gruppen der wilden Land- und Süßwassertiere in Deutschland hat wenig allgemeines Interesse, mehr die des Großviehs. Die Rinderzucht wird am stärksten in Schlesien im südwestl. Teil des Kreises Neisse betrieben (7—8000 Stück auf eine geogr. Quadratmeile), dann folgt (durchschnittlich über 3200 Stück auf die geogr. Quadratmeile) das Gebiet zwischen Donau und Inn südöstlich von Straubing, der mittlere Teil von Schwaben vom Allgäu bis in die Ulmer Gegend um Gmünd, Heilbronn, Ludwigsburg, Eßlingen bis Tübingen, um Eupen im Rheinland, an der Wesermündung und um Wesselburen in Schleswig-Holstein. Die schwächste Rindviehzucht (bis 800 auf die geogr. Quadratmeile) findet auf dem Harz, in der Lüneburger Heide, in der Mark und in Pommern statt.

Die Schafzucht ist am stärksten (über 7000 Stück auf die geogr. Quadratmeile) entwickelt in der Gegend nördlich vom Harz um Liebenburg, auf Rügen, um Greifswald, Prenzlau, östlich von einer Linie von Kolberg bis Stargard bis zu einer Linie von Möslin bis Arnswalde, um Wongrowitz und Wreschen in Posen und um Streblen in Schlesien. Die wenigsten Schafe (bis 1000 auf die geogr. Quadratmeile) zieht man im Rheinland, Elsaß-Lothringen, in der Pfalz, Baden, Schwaben, Oberfranken und Schleswig-Holstein.

Die stärkste Schweinezucht (bis 1600 Stück auf eine geogr. Quadratmeile) hat die Goldene Aue, die Gegend östlich von Weimar und Bernburg, um Halle, Altenburg, Merseburg, die Amtshauptmannschaft Leipzig und der nordwestl. Teil der Amtshauptmanschaft Dresden, ferner Elsaß in dem Landstrich zwischen Mosel und Saar, die Gegend zwischen Krefeld, Geldern und Wesel, zwischen Magdeburg und Halberstadt und einige Striche im Großherzogtum Baden (um Heidelberg, Karlsruhe und Offenburg). Die wenigsten Schweine (bis 400 auf die Quadratmeile) zieht man im Allgäu und Oberbayern, in Schlesien, Ostfriesland, in Pommern um Bütow und Konitz, in Ostpreußen zwischen Soldau und Lyck und in Schleswig.

Die Pferdezucht ist am blühendsten (über 700 Stück auf die geogr. Quadratmeile) um Straßburg, Metz, Dortmund, Bremen, an der Elbemündung, südöstlich von Freising in Bayern, im Weichseldelta, bei Königsberg, Tilsit, Rössel und Melkehmen in Ostpreußen. Die wenigsten Pferde (unter 100 Stück auf eine geogr. Meile) zieht man in der Gegend der Eifel, des Westerwaldes, in der Lüneburger Heide, im südl. Thüringen, in der Gegend des Spessart und der Rhön und im größten Teil von Oberfranken.

Die Fauna der beiden deutschen Meere ist sehr verschieden, die der Ostsee in ihren einzelnen Teilen gleichfalls, hier findet eine allmähliche Abnahme von Westen nach Osten zu statt. Die in der deutschen Ost- und Nordsee vorkommenden Waltiere sind wohl alle teils Irrgäste, teils regelmäßige Besucher, es ist aber unwahrscheinlich, daß irgendeine Art hier heckt. Der gemeine Seehund ist in der Nordsee und namentlich in der Ostsee sehr häufig, und thut in der letztern den Fischern beträchtlichen Schaden. Auch die Kegelrobbe (Halichoerus grypus *Nilss.*) findet sich in beiden. Fische finden sich in der Nordsee (um Helgoland) 70 Arten, davon sind 20 als Gäste zu betrachten, unter ihnen sehr selten der bunte Lippfisch (Labrus mixtus *Kroyer*), der Heringskönig (Zeus faber *L.*), der Thunfisch und der Seebarsch. Seltenere Standfische sind 22 Arten, unter ihnen der gemeine Knurrhahn oder die Seeschwalbe, der Hornhecht, der Froschdorsch (Raniceps raninus *L.*), der wundervolle Leierfisch (Callionymus lyra *L.*). Häufige Standfische sind 28 Arten, darunter der Seehase, der Dorsch, der gemeine Schellfisch, der Wittling (Gadus merlangus *L.*), der ungeheuer häufige, als Fischköder benutzte kleine Sandaal, der Steinbutt, der Glattbutt, die gemeine Scholle, die Kliesche, die gemeine Seezunge, das Lanzettfischchen. In der westl. Ostsee kommen 69 Fischarten vor, aber 35 davon, also mehr als die Hälfte, sind bloß Gäste. Gemeinsam der Fischfauna Helgolands und der westl. Ostsee sind 50 Arten. Nur bei Helgoland finden sich 14 Arten, darunter der Heringskönig, der Leierfisch, das Lanzettfischchen u. s. w. Nur in der westl. Ostsee treten 19 Arten auf, aber es sind meist nur Irrgäste, die zufällig in die Ostsee geraten sind und ebenso gut auch einmal bei Helgoland könnten gefangen werden, so der Schwertfisch, die Brachsenmakrele (Brama Rayi *Bloch.*), der Mondfisch u. a. m. Doch finden sich in der That in der Ostsee ein Paar Standfische, die der Nordsee durchaus zu fehlen scheinen. Es sind das arktische Fische, die vielleicht entlang der skandinav. Westküste, durch das Kattegat, die Belte oder den Sund von Norden eingewandert sind, vielleicht aber auch auf einen uralten unmittelbaren Zusammenhang der Ostsee mit dem Weißen Meer hindeuten. Die deutsche Nordsee ist viel ärmer an solchen Fischen, die wie Heringe und Sprotten an der Oberfläche des Wassers leben. In der westl. Ostsee sind, abgesehen von den oberflächlichen und mittlern Schichten des freien Wassers, die flachen, pflanzenbewachsenen Küstenstriche am reichsten an Fischen, jenseits dieser Striche ist aber der Boden des Meers sehr fischarm. Bei Helgoland liegt die Sache gerade umgekehrt; hier sind Grundfische bei weitem am zahlreichsten. Die letzte Ursache dafür ist, daß im Helgoländer Gebiet das Seewasser einen höhern Salzgehalt als in der westl. Ostsee hat, hierdurch können sich dort grundbewohnende, schalentragende Weichtiere weit besser entwickeln, die ihrerseits die Hauptnahrung zahlreicher Grundfische ausmachen.

In der mittlern Ostsee, an den preuß. Küsten wird die Fischfauna ärmer, da sich hier nur noch 24 maritime Standfische finden. In den Haffen tritt eine

gemischte Fischfauna auf, indem sich hier neben Formen des Meers auch solche das süßen Wassers einstellen. Bei Helgoland sind 117 lebende Weichtiere beobachtet worden, davon sind 46 Muscheln, 2 Käferschnecken, 30 Vorderkiemer, 37 Hinterkiemer und 2 Kopffüßer. Bei Kiel sind 62 Mollusken aufgefunden, nämlich 23 Muscheln, 1 Käferschnecke, 17 Vorder- und 21 Hinterkiemen, aber keine Kopffüßer. Von den letztern wurde aber eine Art (jedenfalls versprengt) in der Travemünder Bucht beobachtet. Austern finden sich nicht in der Ostsee. In der deutschen Nordsee liegen zunächst Bänke 4 Seemeilen ostsüdöstlich von Helgoland in einer durchschnittlichen Tiefe von 25 m, ferner finden sich zahlreiche (45) Austernbänke hinter den nordfriesischen Inseln von Röm im Norden bis Südfall vor Husum im Süden. Die Miesmuschel und die eßbare Herzmuschel sind im Wattenmeer weit häufiger als bei Helgoland, erstere findet sich auch massenhaft in der westl. Ostsee, geht aber auch in die östliche, wobei sie an Größe immer mehr abnimmt. So messen die größten Exemplare aus der Kieler Bucht 9, aus dem Meer von Memel bloß 5 cm. Der Hummer ist auch erst mit der Gewinnung Helgolands der deutschen Fauna einverleibt worden, da er sich weder in der südl. und östl. Nordsee noch in der Ostsee findet. Der gemeine Taschenkrebs wird auch nur in der Nordsee angetroffen, wo er sehr gemein ist. Die gemeine Krabbe (Carcinus moenas *Penn.*) ist auch in der westl. Hälfte der Ostsee keine Seltenheit. Im Wattenmeer findet sich massenhaft die Garneele (Crangon vulgaris *Fabr.*) sowie der kleine und große Garnat (Palaemon serratus *Penn.* und squilla *L.*), von denen bloß der letztere auch in die Ostsee geht. Gleichfalls im Wattenmeer ist der Sandwurm oder Pier, ein wichtiges Tier als Angelköder, ungeheuer häufig. Von Stachelhäutern sind aus der deutschen Nordsee bekannt: 9 Arten Schlangensterne, 7 Arten Seesterne, 9 Arten Seeigel und 4 Arten Seewalzen. Die ganze Tierklasse ist nur in den westlichsten Teilen der Ostsee sehr spärlich vertreten durch einen Seeigel, einen oder zwei Schlangensterne und den großen roten Seestern (Astropecten rubens *L.*).

Von den verschiedenen Quallenarten der Nordsee findet sich hauptsächlich und sehr häufig eine, die gemeine Ohrenqualle, durch die ganze Ostsee.

Litteratur. Allgemeines: Leydig, Verbreitung der Tiere im Rhöngebirge und Mainthal u. s. w. (in den «Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins Rheinlands und Westfalens, 38. Jahrg., oder 4. Folge, 8. Jahrg., Bonn 1881); Marshall, Tierverbreitung (in der «Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung», Stuttg. 1889).

Wirbeltiere überhaupt: Brehms Tierleben (Bd. 1—8, 3. Aufl., Lpz. 1890—92).

Säugetiere: Blasius, Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands (Braunschw. 1857).

Vögel: Naumann, Naturgeschichte der Vögel Deutschlands (Bd. 1—12, Lpz. 1820—44; Bd. 13, fortgesetzt von Blasius u. a. 1846—60); Gloger, Vollständiges Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europas (Tl. 1, Bresl. 1834); Borggreve, Die Vogelfauna von Norddeutschland (Berl. 1869); Marshall, Deutschlands Vogelwelt im Wechsel der Zeiten (Hamb. 1886); Gätke, Die Vogelwarte Helgoland (Braunschw. 1891).

Reptilien: Leydig, Die in Deutschland lebenden Saurier (Tüb. 1871).

Amphibien: Knauer, Naturgeschichte der Lurche (Wien 1878); Leydig, Anure Batrachier der deutschen Fauna (Bonn 1878); ders., Die Molche der württemb. Fauna (Berl. 1868).

Fische: Th. von Siebold, Die Süßwasserfische von Mitteleuropa (Lpz. 1863); Benecke, Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreußen (Königsb. 1881); Heincke, Die Fische (in Martins «Illustrierter Naturgeschichte der Tiere» (Bd. 2, Abteil. 1, Lpz. 1882); Möbius und Heincke, Die Fische der Ostsee (Berl. 1883).

Gliederfüßer: A. und Aug. Speyer, Die geogr. Verbreitung der Schmetterlinge in Deutschland und der Schweiz (2 Tle., Lpz. 1858); E. Hofmann, Die Isoporien der europ. Tagfalter (Jena 1873); Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. Käfer, begonnen von Erichson, fortgesetzt von Schaum, Kraatz, Kiesenwetter u. a. m. (Berlin, von 1848 an); Erichson, Die Käfer der Mark Brandenburg (Bd. 1, Abteil. 1 u. 2, ebd. 1837—39); Taschenberg, Die Hymenopteren Deutschlands (Lpz. 1866); Meigen, Systematische Beschreibung europ. zweiflügeliger Insekten (7 Tle., Hamm 1818—38); Schiner, Fauna austriaca. Die Fliegen (2 Bde., Wien 1862—64); Latzel, Die Myriopoden der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (ebd. 1880—84); Hahn und Koch, Die Arachniden u. s. w. (Nürnb. 1831—49); Ohlert, Preuß. Spinnen (in den «Verhandlungen des Zoologisch-Botanischen Vereins, Wien», Bd. 4, 1854).

Weichtiere: Clessin, Deutsche Exkursions-Mollusken-Fauna (2. Aufl., Nürnb. 1884—85); H. A. Meyer und Möbius, Fauna der Kieler Bucht. Bd. 1: Die Hinterkiemer. Bd. 2: Die Prosobranchia und Lamellibranchia (Lpz. 1865—72).

Eingeweidewürmer: Leuckart, Die Parasiten des Menschen (2. Aufl., Lpz. 1879 fg.).

Süßwassertiere überhaupt: Zacharias, Die Tier- und Pflanzenwelt des Süßwassers (Lpz. 1891).

Seetiere überhaupt: Die wirbellosen Tiere der Ostsee (von Möbius u. a. im «Jahresbericht der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere», Berl. 1873); Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, hg. von der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der Biologischen Anstalt auf Helgoland (von Heincke u. a., Kiel und Lpz. 1894 fg).

drei (oder, wenn man Grönland als selbständig auffaßt, von vier) Weltteilen haben eine gemeinsame, im wesentlichen aus denselben Gestalten zusammengesetzte *cirkumpolare Fauna* (weiß auf Karte I); die Tierwelt der gemäßigten Alten und Neuen Welt besteht, wenn auch aus andern, so doch oft sehr ähnlichen und einander vertretenden (sog. *vikariierenden*) Arten und zeigt eine große Übereinstimmung in der Physiognomie.

Es ist nun leicht begreiflich, daß der Bestand der Fauna eines Landes im Laufe der Zeit sich ändern muß; mit den örtlichen Verhältnissen ändern sich die Tierarten, manche sterben aus und neue wandern ein, so daß es oft sehr schwer, ja unmöglich ist, zu sagen, welche Geschöpfe an einer Lokalität wirklich autochthon sind. Das Einwandern neuer Arten wird um so leichter vor sich gehen, je besser dieselben aktiv oder passiv dazu befähigt sind oder je bequemer ein Land zu erreichen ist. Fledermäuse, Insekten, Vögel, obwohl diese letztern die modernste Wirbeltierordnung bilden, haben eine weitere Verbreitung, als andere langsame und an der Scholle haftende Tiere. Auch die Gegenwart passender Straßen erleichtert das Einwandern: solche Straßen sind Inselketten, wie die Alëuten und die Kurilen, die Thaler großer Ströme (z. B. für Einwanderungen nach Westeuropa die Donau, nach Norden der Rhein), bisweilen auch hohe Gebirge, namentlich Langsgebirge, welche es durch ihre Temperaturverhaltnisse Tierarten des kalten und gemäßigten Tieflandes ermöglichen, weit gegen den Äquator hin vorzudringen — es reichten sich z. B. in den hohen Gebirgen Mexikos und der Landenge von Panama, ja selbst Chiles eine arktische und antarktische Fauna die Hand. So finden sich in allen Erdteilen zwei Faunen nebeneinander: eine alturspründliche und eine (bisweilen auch mehrere hintereinander) sekundär eingewanderte, allerdings nach der größern oder geringern Zugänglichkeit der Gegend von außen her, in sehr verschiedenem Umfange. Es giebt genug Barrieren, welche die Tierarten bei ihrer Ausbreitung nur schwer oder gar nicht zu durchbrechen vermögen: solche Barrieren sind große, namentlich aber auch tiefe Meeresteile, Steppen und Wüsten, sehr hohe Gebirge, besonders wenn sie (wie die Alpen- und Himalajakette) mehr in der Richtung der Breitengrade verlaufen, und gewaltige Ströme, abgesehen von kleinern, mehr lokalisierten Hindernissen, wie wenn etwa schon an der betreffenden Stelle eine in gleicher Weise lebende, aber stärkere und daher im Kampfe ums Dasein siegreichere Art vorhanden wäre. Wir können uns wohl vorstellen, wie in ungeheuer langen Zeiträumen Länder einmal innig miteinander vereinigt waren, dann sich mehr und mehr trennten und auf lange Zeit durch für Tiere unüberwindliche Schranken geschieden wurden, sich wieder, aber in anderer Kombination, hoben und vereinigten, und durch dieses abwechselnde Spiel von langdauernder Verbindung und Isolierung mußten die verschiedenen Faunen in ihrer oft so merkwürdigen Zusammenstellung und Mischung entstehen. Meistens passen sich die Arten den veränderten Verhältnissen an; seltener aber bleiben sie, wenigstens in ihren Hauptmerkmalen, unverändert und von der neu hinzutretenden Fauna auffallend verschieden, sie bilden sog. *Reliktenfaunen* (so z. B. *Glacialrelikte* seit der Eiszeit, *Meerrelikte* von noch frühern Epochen u. s. w.). Nach den jetzigen Verbreitungsverhältnissen teilt man die Erde in *zoogeographische Regionen*. Deren stellte Wallace folgende auf: Die *australische Region* (auf Karte I blau) besteht aus allem Lande östlich von einer durch die Bali-, Lombok- und Makassarstraße im Osten der Philippinen und Boninínseln bis zum 30.° nördl. Br. verlaufende Linie und umfaßt auch die Sandwich- und Marquesasinseln sowie im Südosten Neuseeland. Diese Region befindet sich seit lange in der Isolierung, sie ist reich an altertümlichen Tiergestalten: hier allein werden Kloaktiere gefunden, hier hausen von den 36 bekannten Gattungen der Beuteltiere 33, und von den 322 hier vorkommenden Vogelgattungen haben 204 in keinem andern Teile der Erde Vertreter, und es finden sich unter ihnen so merkwürdige Tiere wie die Paradiesvögel, die Kasuare, die Erdpapageien, die Kiwis, der Leierschwanz u. s. w. Hochcharakteristisch für die Region ist weiter der Reichtum an Papageien (44 Proz. der Arten) und Tauben. Die Einwanderung von Nordwesten her ist unbedeutend, und die eingewanderten Formen nehmen von Celebes nach Neuseeland stufenweise ab. Östlich und südöstlich von Neuguinea finden sich von Säugetieren außer Beuteltieren, die aber nicht weiter gehen als auf das kontinentale Australien und Tasmanien, nur Fledermäuse (fliegende Hunde und in Neuseeland eine eigene echte Fledermaus als einzig autochthones Säugetier) und einige wenige Mäuse, also fliegende und hochgradig polytrope Formen und daneben noch ein, jedenfalls vom Menschen eingeführter und verwilderter Hund (der Dingo). Ganz oben im Nordosten auf den Sandwichinseln mischen sich einige amerik. Elemente von Insekten und Reptilien bei, und manche Beziehungen der Fauna der Region zur südamerikanischen sind unverkennbar, es wäre aber übereilt, hieraus auf einen Zusammenhang der austral. Region mit Südamerika zu schließen. Solche Beziehungen finden sich öfter, so zwischen Südamerika und Westafrika, Afrika und Indien, Ostnordamerika und Europa, Westnordamerika und Ostasien, aber sie sind noch nicht beweisend für ein früheres Vorhandensein einer Atlantis oder einer Lemuria; derartige faunistische Anklänge können doch auch sonst verschiedene Ursachen haben, sie können auf ein durch Zufälligkeiten, Wind, Meeresströmungen u. s. w. veranlaßtes langsames Einwandern deuten, manche sind aber gewiß nur sozusagen scheinbar specialer, in Wahrheit aber allgemeiner Natur. Es kann eine Gesellschaft von nahe verwandten Tierformen in der Vorwelt einst weit verbreitet gewesen sein, aber ihre große Masse starb aus, und nur hier und dort auf der Erde hielten sich unter ihnen besonders zusagenden Lebensbedingungen einige derselben, so daß man gegenwärtig einer wunderbar versprengten Verbreitung gegenübersteht, für die aber häufig durch das Studium der fossilen Formen ein Verständnis zu erlangen ist. Es ist wahr, in der Jetztwelt leben bloß in Südamerika und auf Malaka, Sumatra und Borneo Tapire, aber es ist, geologisch gesprochen, noch gar nicht so lange her, daß sie auch Bestandteile der westeurop. Fauna ausmachten. Makis bewohnen zur Zeit nur das tropische Afrika, Madagaskar und Ostindien mit seinen Inseln, aber wir kennen Verwandte von ihnen aus dem Eocän Nordamerikas und Frankreichs. Nach der Eiszeit rückten eine Anzahl von Norden mit der Vergletscherung eingewanderte Formen in der nördl. Erdhälfte in die hohen Gebirge hinauf und bildeten hier eine Reliktenfauna.

Weniger isoliert als die australische ist die **neotropische Region** (auf der Karte grün), bestehend aus dem ganzen kontinentalen Südamerika nebst Westindien, den Galapagos, Falklandinseln, Mas a Fuera und Juan Fernandez. Auch diese Region ist reich an originellen Formen; plattnasige Affen, Lamas, Gürteltiere, Ameisenfresser, Faultiere, eine Anzahl merkwürdiger und altertümlicher Nagetiere findet sich nur hier, über 700 Gattungen von Vögeln bewohnen diese Region und davon sind sechs Siebentel ausschließlich hier zu finden, wie unter andern die wunderbaren Pfefferfresser und eine besondere Form der Strauße (Rhea). Merkwürdig reich ist auch die Fischfauna des süßen Wassers an Welsen. Bereits hat zwischen der Fauna Südamerikas und der Nordamerikas, seitdem die Verbindung hergestellt ist, ein lebhafter Austausch stattgefunden. Von Norden eingewandert sind Hirsche, Katzen, Marder, Bäre, Sylvien, Zaunkönige, Wasseramseln, Waldsänger (Minotiltidae), nordische Laufkäfer u. s. w., aber die meisten von ihnen finden sich mehr in den kühlen Bergen. Es sind aber auch neotropische Formen in Nordamerika eingedrungen, zahlreiche Insekten, namentlich Schmetterlinge, eine Reihe Vögel, Tanagras, Tyrannen, Kolibris, vielleicht auch wieder die Papageien, und von Säugetieren Opossums und Pekaris.

Ganz ähnlich wie die Verhältnisse Südamerikas zu Nordamerika als zoolog. Region liegen die der äthiopischen zu Europa-Asien. Die **äthiopische Region** (Karte orange) besteht aus ganz Afrika und Arabien südlich vom Wendekreis des Krebses, nebst Madagaskar, den Comoren, Seychellen und Maskarenen. Das tropische Afrika nebst Madagaskar ist vermutlich einmal ein Archipel gewesen mit einer charakteristischen Fauna, aber der jetzige kontinentale Teil hob sich, es verband sich ein Teil der einzelnen Inseln und im Norden wurden große Landstriche dem Meere entrückt, in dies neu gebildete Land fand eine starke Einwanderung aus Nordosten statt, es erschienen Affen, Katzen, Hyänen, Hunde, Marder, Pferde, Rhinocerosse, Wiederkäuer, zahlreiche Nagetiere, Springmäuse, Hasen, Eichhörnchen, Zaunkönige, Meisen, Spechte, Nashornvögel, Geier, Kraniche, Strauße u. s. w. und bevölkerten Afrika, aber keine einzige dieser Formen konnte bis jetzt das isoliert gebliebene Archipelstück Madagaskar erreichen, so daß sich auf dieser, von größern Raubtieren freien, an kleinern armen Insel ein originelles Tierleben erhalten und weiter entwickeln konnte, während vielfache Beziehungen zwischen den Faunen des kontinentalen Afrika, Europa und Asien sich herausbilden mußten.

Auch die **indische** oder **orientalische Region** (auf der Karte rosa) hat, nach Norden durch die große Landbarriere des Himalaja und im Osten und Westen durch breite oder tiefe Meere von den benachbarten Regionen getrennt und zum Teil in Inseln zerfallen, sehr viel Eigenartiges. Zu dieser Region gehört ganz Asien südlich vom Himalaja und Jang-tse-kiang mit den Inseln südlich von Japan und westlich der Grenzlinie der austral. Region (vgl. oben). Sie hat 118 Gattungen Säugetiere und davon finden sich 56 nur hier, während von den 342 Geschlechtern der Landvögel 62 ihr ausschließliches Eigentum sind. Sie hat in Celebes manche Berührungspunkte mit der australischen, in Ostafrika mit der äthiop. Region, während sie mit der **paläoarktischen** (Europa, Nordafrika und Asien nördlich vom Himalaja und Jang-tse-kiang nebst dem japan. Archipel; auf der Karte gelb) hauptsächlich an zwei Stellen, im Westen in Südpersien und Afghanistan, im Osten in Japan, sich mischt. Charakteristisch für die orient. Region sind unter andern die Gibbons, die Koboldmakis, die Flattermakis, die Binturongs und andere Viverren, Sonnenbäre, von Vögeln die Drosselmeisen (Liotbrichidae), die Pfauen, Argusfasane u. s. w.

Die paläoarktische Region bei ihrer ungeheuern Ausdehnung hat nur 100 Gattungen von Säugetieren und 177 von Landvögeln, und von den erstern sind nur 29 und von den letztern 50 ihr speciell eigen. Besonders gut entwickelt in dieser Region sind Insektenfresser und einige Steppenformen von Nagetieren, und unter den Vögeln die echten Sänger (Sylviidae), Meisen und namentlich in den südöstl. Gebirgen die Hühnervögel, von Insekten herrschen ganz besonders die Laufkäfer vor. Tropische Formen dringen in der südwestl. Hälfte ein (z. B. Honigsauger in Palästina, Viverren, Stachelschweine bis Südeuropa u. s. w.) und dann wieder ganz im Osten nach Japan und der Küste entlang bis zum Amur.

Sehr nahe der paläoarktischen Region steht die **neoarktische** (auf der Karte violett), ganz Amerika nördlich vom Wendekreis des Krebses, arm an Säugetieren (74 Gattungen, 23 speciell eigentümliche), etwas reicher an Landvögeln (168 Gattungen, 41 ausschließlich hier vorhandene). Was die neoarktische Fauna von der paläoarktischen unterscheidet, sind im wesentlichen eingewanderte südamerik. Formen. Charakteristisch für Nordamerika sind Eichhörnchen, Hirsche, überhaupt Tiere der gemäßigten Waldgegenden, aber infolge der ausgedehnten Flußsysteme und Seen auch Süßwassertiere: Flußschildkröten, Lachse, Glanzschupper, geschwänzte Amphibien, Malermuscheln u. s. w.

Über die specielle T. von **Deutschland** vgl. die Erläuterungen zu Karte II.

Litteratur. Alfr. Russel Wallace, The geographical distribution of animals (2 Bde., Lond. 1876; deutsch von A. B. Meyer, 2 Bde., Dresd. 1876); E. L. Trouessart, Die geogr. Verbreitung der Tiere (aus dem Französischen von W. Marshall, Lpz. 1892); Berghaus, Physik. Atlas (neue Aufl., Gotha 1886 fg., Abteilung «Tiergeographie», bearb. von W. Marshall und Reichenau).

Tierheilkunde oder **Tierarzneikunde** (**Zooiatrik**), derjenige Zweig der allgemeinen Heilkunde, der sich mit der Behandlung der Krankheiten der nutzbaren Haustiere (Pferde, Esel, Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine, Hunde und Katzen) befaßt. Weiter kommt der T. die hochwichtige Bestimmung zu, die verheerenden Tierseuchen einzuschränken und zu unterdrücken (**Veterinärpolizei**) und durch Überwachung des Milch- und Fleischverkehrs die Übertragung der von den Haustieren auf den Menschen übergehenden Krankheiten zu verhindern (**Sanitätspolizei**). Die T., die sich heute dank den großen Fortschritten der letzten 30 Jahre eine ebenbürtige Stellung im Kreise der übrigen wissenschaftlichen Berufszweige errungen hat, ist erst seit etwa 100 Jahren der Gegenstand wissenschaftlicher Pflege. Vorher lag die Ausübung derselben in den Händen von Empirikern, von Schäfern, Schmieden, Abdeckern, überhaupt von Leuten, die gewerbsmäßigen Umgang mit Tieren hatten. Dennoch hatte die T. bereits im Altertum eine gewisse Blüte erreicht. Publius Vegetius Renatus, der im 4. Jahrh. n. Chr. lebte, hat das vollständigste Werk über T.

(«Artis veterinariae sive mulomedicinae libri quattuor») verfaßt. Im Mittelalter gingen im Abendlande die Kenntnisse über T. verloren. Lediglich eine Reihe von Beschwörungsformeln neben etlichen Heilmitteln gegen Tierkrankheiten sind uns aus dieser Zeit überliefert worden. Laurentius Rusius, Tierarzt in Rom, hat um die Mitte des 14. Jahrh. ein Werk über T. verfaßt, das auch deutsch u. d. T. «Das kleine roßartzneibüchlein» zu Erfurt 1630 erschien. Erst mit der Gründung der Universitäten und dem Beginn einer wissenschaftlichen Pflege der Medizin fing auch die T. wieder an beachtet zu werden. Eine nennenswerte Förderung als Wissenschaft hat sie indessen bis zur Gründung der Tierarzneischulen nicht erreicht. Doch thaten sich als tierärztliche Schriftsteller Geßner (1516—1655), ferner Ruini, Marx Fugger, Solleysel, Sind u. a. hervor. Die Werke dieser Autoren beschäftigen sich vorzugsweise mit Pferdeheilkunde (Hippiatrik).

Hervorragende Ärzte traten mit Hinsicht auf die verheerenden Tierseuchen im Anfang des 18. Jahrh. mit aller Energie für die Errichtung von **Tierarzneischulen** ein. Die erste dieser Anstalten entstand 1762 in Lyon, die zweite 1765 zu Alfort bei Paris. Hierauf folgten alle übrigen Länder Europas, und zwar wurden Tierarzneiinstitute eröffnet 1777 in Wien, 1778 in Hannover, 1780 in Dresden, 1790 in Berlin und München, 1821 in Stuttgart und 1829 in Gießen. Letztere Anstalt besteht nicht selbständig, sondern als Anhängsel der mediz. Fakultät an der Universität. Mit der Gründung der Tierarzneischulen beginnt eine neue Epoche für die T.; jetzt erst wird sie zielmäßig von berufenen Lehrern gepflegt und jetzt erst werden systematisch Männer ausgebildet, welche die T. praktisch ausüben sollen. Durch die Erhebung sämtlicher Tierarzneischulen zu **Tierärztlichen Hochschulen** (s. d.) hat man in Deutschland die T. auf eine noch höhere Stufe zu heben versucht. Voran ging Preußen mit Berlin und Hannover, hierauf folgte Sachsen mit Dresden, Württemberg mit Stuttgart und Bayern mit München.

Durch die Gewerbeordnung ist in Deutschland festgesetzt, daß jeder, der den Titel **Tierarzt** führen will, sich einer Fachprüfung unterziehen muß. Die Bedingungen der Zulassung zu dieser Prüfung sind durch die Bekanntmachungen des Reichskanzleramtes vom 27. März 1878 und vom 13. Juli 1889 festgesetzt.

Jeder approbierte Tierarzt kann sich im Gebiete des Deutschen Reichs niederlassen, wo immer es ihm beliebt. Die Tierärzte werden je nach dem speciellen Zweige der Berufsausübung, dem sie sich zugewendet haben, eingeteilt in **praktische** und **beamtete Tierärzte**. Letztere zerfallen wieder je nach ihrer Anstellung von der Gemeinde oder vom Staate in städtische und Staatstierärzte und zwar führen die letztern in Preußen den Titel **Kreis- und Departementstierärzte**, in Bayern **Bezirks- und Kreistierärzte**, in Sachsen und Baden **Bezirkstierärzte**, in Württemberg **Oberamtstierärzte**, in Hessen **Kreisveterinärärzte**. Vom Staate sind außerdem angestellt die **Gestütstierärzte**. Den tierärztlichen Dienst bei der Armee versehen die **Roßärzte**, **Oberroßärzte** und **Korpsroßärzte**, in Bayern die **Veterinäre**, **Stabs- und Korpsstabsveterinäre**.

Für die sociale Besserstellung des tierärztlichen Standes von grundlegender Bedeutung ist das Reichsgesetz vom 23. Juni 1880 gewesen, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, weil dieses die Anstellung beamteter Tierärzte im ganzen Deutschen Reiche zur Vorschrift machte und diesen beamteten Tierärzten die Ausführung des Gesetzes unter Leitung der Regierungen übertrug.

Die **Fächer**, welche die T. umfaßt, sind folgende: 1) **Anatomie der Haustiere**. Vgl. Franck, Handbuch der Anatomie der Haustiere (neu bearbeitet von Martin, 3. Aufl., 2 Bde., Stuttg. 1892—93); Leisering, Müller und Ellenberger, Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haussäugetiere (7. Aufl., Berl. 1889); Sußdorf, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere (Bd. 1, Stuttg. 1891—95). 2) **Histologie**. Vgl. Handbuch der vergleichenden Histologie der Haussäugetiere (hg. von Ellenberger, 2 Bde. in 4 Tln., Berl. 1884—92). 3) **Physiologie**. Vgl. Schmidt-Mülheim, Grundriß der speciellen Physiologie der Haussäugetiere (Lpz. 1879); Munk, Physiologie der Menschen und der Säugetiere (3. Aufl., Berl. 1892). 4) **Botanik**. 5) **Chemie**. 6) **Physik**. 7) **Zoologie**. 8) **Allgemeine und specielle Pathologie und Therapie der Haustiere**. Vgl. Gerlach, Lehrbuch der allgemeinen Therapie der Haustiere (2. Aufl., Berl. 1868); Ellenberger, Lehrbuch der allgemeinen Therapie der Haussäugetiere (2 Tle., ebd. 1884—85); Fröhner, Lehrbuch der allgemeinen Therapie für Tierärzte (Stuttg. 1893); Friedberger und Fröhner, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der Haustiere (2 Bde., 3. Aufl., Stuttg. 1892); Dieckerhoff, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie (Bd. 1, 2. Aufl., Berl. 1892; Bd. 2, ebd. 1892 fg.); Harms, Erfahrungen über Rinderkrankheiten (2. Aufl., ebd. 1895); Haubner, Landwirtschaftliche T. (11. Aufl., hg. von Siedamgrotzky, ebd. 1893); Zürn, Die Schmarotzer in und auf dem Körper der Haustiere (2 Tle., 2. Aufl., Weim. 1882—88); Pütz, Kompendium der praktischen T. (Stuttg. 1885). 9) **Materia medica nebst Toxikologie und Pharmakologie**. Vgl. Vogel, Specielle Arzneimittellehre für Tierärzte (3. Aufl., Stuttg. 1886); Fröhner, Lehrbuch der Arzneimittellehre für Tierärzte (3. Aufl., ebd. 1893); ders., Arzneiverordnungslehre für Tierärzte (2. Aufl., ebd. 1894); ders., Lehrbuch der Toxikologie für Tierärzte (ebd. 1890); Arnold, Tierärztliches Arzneibuch. Tl. 1: Pharmacie und Arzneiverordnungslehre (Berl. 1890); G. Müller, Lehrbuch der Pharmakologie für Tierärzte (Dresd. 1894). 10) **Pathologische Anatomie**. Vgl. Bruckmüller, Pathol. Zootomie (Wien 1870); Johne (in Birch-Hirschfelds «Lehrbuch der pathol. Anatomie», 3. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1887); Kitt, Bakterienkunde und pathol. Mikroskopie (2. Aufl., Wien 1893); ders., Lehrbuch der pathol.-anatom. Diagnostik (Bd. 1, Stuttg. 1894). 11) **Chirurgie**. Vgl. Hertwig, Praktisches Handbuch der Chirurgie für Tierärzte (3. Aufl., Berl. 1874); Fricker, Chirurg. Vademecum (Stuttg. 1874); Stockfleth, Handbuch der tierärztlichen Chirurgie (2 Bde., Lpz. 1879—85); Bayer, Lehrbuch der Veterinär-Chirurgie (2. Aufl., Wien 1890); Hoffmann, Tierärztliche Chirurgie (2 Bde., Stuttg. 1892); Möller, Lehrbuch der Chirurgie (2 Bde.; Bd. 2 in 2. Aufl., ebd. 1893). 12) **Akiurgie**. Vgl. Hering, Operationslehre für Tierärzte (5. Aufl., bearbeitet von Vogel, Stuttg. 1891). 13) **Hufbeschlag** (s. d.) und **Hufkrankheiten**. 14) **Diätetik**. Vgl. Haubner, Die Gesundheitspflege der landwirtschaftlichen Haussäugetiere (4. Aufl., Dresd. 1881); Zürn, Die Pflege der

gesunden Haussäugetiere (2 Tle., Berl. und Lpz. 1875—77); Damann, Die Gesundheitspflege der landwirtschaftlichen Haussäugetiere (2. Aufl., Berl. 1892). 15) Tierzuchtlehre (s. Viehzucht) nebst Gestütskunde (s. Pferdezucht). 16) Geburtshilfe. Vgl. Franck, Handbuch der tierärztlichen Geburtshilfe (2. Aufl. bearbeitet von Goering, Berl. 1887); Harms, Lehrbuch der tierärztlichen Geburtshilfe (Hannov. 1868). 17) Lehre vom Exterieur. Vgl. Roloff, Beurteilungslehre des Pferdes und Zugochsen (Halle 1870); Born und Möller, Handbuch der Pferdekunde (3. Aufl., Berl. 1890); Zürn und Müller, Die Untugenden der Haustiere (Weim. 1885). 18) Veterinärpolizei (mit Berücksichtigung der öffentlichen Gesundheitspflege) und Seuchenlehre. Vgl. Haubner, Handbuch der Veterinärpolizei (Dresd. 1869); Beyer, Viehseuchengesetze (2. Aufl., Berl. 1886); Gaupp, Die Viehseuchengesetzgebung (Stuttg. 1882). 19) Sanitätspolizei (Fleischbeschau [s. d.] und Milchhygieine). 20) Gerichtliche T. Vgl. Weiß, Erkennung und Beurteilung der gesetzlichen Hauptmängel der Haustiere (Stuttg. 1863); Roloff, Handbuch der gerichtlichen T. (hg. von C. Müller, Berl. 1889); Gerlach, Handbuch der gerichtlichen T. (2. Aufl., ebd. 1872). 21) Geschichte der T. Vgl. Eichbaum, Grundriß der Geschichte der T. (Berl. 1885).

Eine Reihe von Wochen- und Monats- oder in unregelmäßigen Zwischenräumen erscheinenden Zeitschriften enthält außer den bereits aufgeführten tierärztlichen Werken wertvolles wissenschaftliches Material. Hervorzuheben sind die «Deutsche Zeitschrift für Tiermedizin und vergleichende Pathologie», das «Archiv für wissenschaftliche und praktische T.», die «Wochenschrift für T. und Viehzucht», «Berliner Tierärztliche Wochenschrift», «Monatshefte für T.», «Zeitschrift für Veterinärkunde», «Archiv für animalische Nahrungsmittelkunde», «Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygieine» und «Deutsche Tierärztliche Wochenschrift».

Tierischer Magnetismus oder animalischer Magnetismus, Lebensmagnetismus, Biomagnetismus, auch Mesmerismus genannt, angebliche, eigentümliche, von einem Menschen auf den andern übertragbare Kraft und deren Anwendung zu Heilzwecken. Die geheimnisvollen Anziehungen, die der Magnetstein auf das Eisen ausübt, lenkten schon im Altertum die Aufmerksamkeit der Ärzte auf diesen Stein und führten dahin, daß derselbe unter den Arzneimitteln eine Stelle erhielt. Später wurden wiederholt Versuche unternommen, um einen Einfluß der gewöhnlichen Stahlmagnete oder Magnetsteine auf den menschlichen Körper nachzuweisen. So gebrauchte auch Franz (Anton) Mesmer (s. d.) 1773 in Wien gewöhnliche Magnetstäbe, um verschiedene Krankheiten zu heilen, und glaubte dabei zu finden, daß die heilbringende Kraft nicht allein den Stahlmagneten eigen ist, sondern auch in andern Körpern, besonders im menschlichen Körper, hervorgerufen werden könne. 1778 begab sich Mesmer nach Paris, wo er für seine neu entdeckte angebliche Kraft in großer Zahl Anhänger fand. Die Angelegenheit gelangte endlich dahin, daß 1784 auf Befehl König Ludwigs XVI. zur Untersuchung des sogenannten T. M. zu Paris eine Kommission niedergesetzt wurde, zu deren Mitgliedern unter andern auch Franklin und Lavoisier gehörten. Die Kommission überzeugte sich, daß die angeblichen Heilerfolge, soweit sie nicht geradezu auf Betrug hinausliefen, der Einbildungskraft ihre Entstehung verdankten.

Trotzdem fand Mesmers Lehre in Deutschland selbst unter berühmten Ärzten (Kieser, Hufeland, Gmelin, Ennemoser u. a.) bis über das erste Viertel des 19. Jahrh. hinaus eifrige Anhänger, und noch gegenwärtig giebt es unter der halbgebildeten und ungebildeten Menge viele, die den sog. magnetischen Kuren Wirksamkeit zusprechen. Das jetzt beim Magnetisieren übliche Verfahren besteht darin, daß der Magnetiseur seine ausgespreizten Arme von dem Kopfe des Kranken abwärts über die beiden Seiten der Brust, des Unterleibes und über die beiden Schenkel hinabführt, dabei je nach den Umständen den Körper mit den Fingerspitzen leicht berührend oder letztere in einiger Entfernung haltend. Durch solches fortgesetztes Streichen soll dann der Kranke in den sog. magnetischen Schlaf verfallen, in dem er mit dem Magnetiseur in einer sehr engen Verbindung (magnetischem Rapport) steht. Durch in umgekehrter Richtung geführte Striche soll der Kranke aus seinem Schlafe wieder erweckt werden. Wenn jemand in magnetischen Schlaf gebracht ist, so sollen seine geistigen Fähigkeiten ungemein gesteigert werden, er soll den Bau seines Körpers erkennen, soll auf die Herzgrube gelegte Briefe lesen, für seine Leiden und ebenso für die Krankheiten anderer die Heilmittel angeben können (Heilmagnetismus oder Magnetotherapie) u. s. w. Diese Angaben beruhen jedoch teils auf grobem Betrug und Täuschung, teils auf einem eigentümlichen hypnotischen Zustande infolge von Überreizung der Großhirnrinde. (S. Hypnotismus.) Als Fortsetzungen des T. M. sind die Lehre vom Od (s. d.) und der neuere Spiritismus (s. d.) zu betrachten.

Litteratur. Carus, Über Lebensmagnetismus (Lpz. 1857); M. Perty, Die mystischen Erscheinungen der menschlichen Natur (2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1872); Heidenhain, Der sogenannte T. M. (ebd. 1880); Avé-Lallemant, Der Magnetismus mit seinen mystischen Verirrungen (ebd. 1881); Geßmann, Magnetismus und Hypnotismus (Wien 1887); Binet und Féré, Le magnétisme animal (Par. 1886).

Tierische Wärme, s. Wärme (tierische).

Tierkreis, Zodiakus, der schmale, wenig über 20° breite Gürtel am Himmelsgewölbe, innerhalb dessen die scheinbaren Bewegungen der meisten Planeten, besonders der schon im Altertum bekannten, vor sich geht. Derselbe wird, von dem Frühlingspunkt (s. d.) ausgehend, in zwölf gleiche Teile, Zeichen (ehemals Dodekatemoria) genannt, eingeteilt. Die Namen und Bezeichnungen dieser Zeichen (erstere größtenteils von Tieren entlehnt, daher die Benennung T.) sind der Reihe nach, wie sie von der Sonne durchwandert werden, oder von Westen nach Osten folgende: Widder, Aries (♈); Stier, Taurus (♉); Zwillinge, Gemini (♊); Krebs, Cancer (♋); Löwe, Leo (♌); Jungfrau, Virgo (♍); Wage, Libra (♎); Skorpion, Scorpio (♏); Schütze, Sagittarius (♐); Steinbock, Capricornus (♑); Wassermann, Aquarius (♒) und Fische, Pisces (♓). Die Sonne, die im Frühjahr im Zeichen des Widders steht, verweilt etwa einen Monat lang in jedem Zeichen und durchwandert sie so der Reihe nach alle in einem Jahre. Die drei ersten Zeichen heißen daher die Frühlingszeichen, die drei folgenden die Sommerzeichen, das siebente bis neunte die Herbstzeichen und die drei letzten die Winterzeichen. Außerdem nennt man die sechs ersten auch die nörd-

lichen und die sechs letzten die südlichen, ferner die drei ersten und die drei letzten zusammen die aufsteigenden, die sechs übrigen die niedersteigenden Zeichen. Mit den Zeichen der Ekliptik stimmen die gleichnamigen Sternbilder des T. infolge der Präcession (s. d.) gegenwärtig nicht mehr überein, ausgenommen hinsichtlich der Aufeinanderfolge. Über das Alter des T. ist viel Streit gewesen, namentlich seitdem man die bekannten Zeichen auf ägypt. Denkmälern wiedergefunden hatte. (S. Dendera.) Es ist anzunehmen, daß die Griechen ihre Zeichen von den Chaldäern übernahmen. Die Ägypter erhielten sie im 1. Jahrh. v. Chr. erst von den Griechen und nahmen sie in Dendera und Esneh unter die altägypt. Sternbilder auf.

Tierkreislicht, soviel wie Zodiakallicht (s. d.).

Tierkunde, s. Zoologie.

Tierlymphe, animale Lymphe, s. Impfung (Bd. 9, S. 544 b).

Tiermalerei, der Zweig der Malerei, dessen Hauptgegenstand das Tier ist. Die eigentliche T. beginnt im 17. Jahrh.; damals ragten schon in dieser Beziehung hervor: Rubens, Paul de Vos und Frans Snyders, der eigentliche Tiermaler der Flamänder, dem Jan Fyt ziemlich gleichzustellen ist. Von den Holländern sind zu nennen: Paulus Potter (s. Tafel: Niederländische Kunst VI, Fig. 7) und Adriaen van de Velde; Herden in ital. Landschaft malten: Jan Asselyn, Nikolaas Berghem, Karel Dujardin; wilde Tiere Hondius, Federvieh M. Hondecoeter. Aus dem 18. Jahrh. sind hervorzuheben: die Hamiltons (Pferde), Elias Riedinger (Wild), die Roos (Rinder, Schafe, Ziegen), Mind (Katzen). Im 19. Jahrh. treten hervor in Berlin: Franz Krüger und Steffeck (Pferde), Schulz (Jagd), Brendel (Schafe), ferner Freese (Rotwild), Arnold (Hunde), O. Weber (Pferd und Rind), Meyerheim, Friese, Mützel (wilde Tiere); in Düsseldorf: Lachenwitz; in München: die Adam, Vater und Söhne, J. A. Klein (Pferde), Fr. Voltz (Kühe), Maffei, Gebler (Wild); in Wien: T. Schmidtson (Pferde), Pausinger (Wild), Julius Blaas (Pferde), Huber (Rind); in Dresden: G. Hammer; in der Schweiz: Karl Humbert (Pferd und Rind), Rud. Koller (Rinder und Schafe), Mali (Rinder), Hefner, Fischer u. a.; in Belgien: E. Verboeckhoven, Tschaggeny, Verlat; bei den Franzosen: Troyon, Brascassat, Luminais, Jacques und Rosa Bonheur; bei den Engländern: Edw. Landseer (s. Tafel: Englische Kunst II, Fig. 6), R. Ansdell, Briton-Rivière u. a.

Tiermärchen, s. Tiersage.

Tiermilben (Gamasidae), eine Familie der Milben (s. d.). Sie sind augenlos und haben scherenförmige oder zu Stechborsten umgewandelte Kieferfühler, frei vorstehende Kiefertaster und haarige, mit zwei Klauen und einer Haftscheibe endigende Beine. Sie schmarotzen, ohne sich an ihren Wirten dauernd festzusaugen, an Fledermäusen, Vögeln, Insekten und andern Tieren. Hierher gehören die Käfermilbe und die Vogelmilbe.

Tiërno, eine Art Malagawein, s. Pedro Ximenes-Wein.

Tieröl, s. Dippels Öl.

Tierpsychologie, der Zweig der Psychologie, der das Ziel verfolgt, die Erscheinungen und Gesetze des Seelenlebens der Tiere durch vergleichende Beobachtung zu erforschen. — Vgl. Scheitlin, Versuch einer vollständigen Tierseelenkunde (2 Bde., Stuttg. und Tüb. 1840); Perty, Über das Seelenleben der Tiere (2. Aufl., Lpz. 1875); Darwin, The expression of the emotions in man and animals (Lond. 1872; deutsch von Carus, 4. Aufl., Stuttg. 1884); Vignoli, Über das Fundamentalgesetz der Intelligenz im Tierreich (Lpz. 1879); Romanes, Animal intelligence (Lond. 1884; deutsch u. d. T.: Die geistige Entwicklung im Tierreich, Lpz. 1885).

Tiërra del fuégo, s. Feuerland.

Tiersage, der Kreis der Erzählungen, in denen Tiere als handelnde Personen erscheinen, mit menschlichem Denken, Empfinden und Sprechen ausgestattet. Jedes der Tiere zeigt in ihr stets denselben bestimmt ausgeprägten Charakter; der Fuchs ist schlau und hinterlistig, der Hase furchtsam, der Bär gutmütig, plump, der Wolf bösartig, aber dumm u. s. w. Poetisch gestaltet wurde die T. in der knappen Tierfabel, die stets einen didaktischen Zweck hat (s. Fabel), in dem harmlos kindlichen Tiermärchen und in dem breiten, eine größere Anzahl von Tierfabeln zu einem Ganzen vereinigenden Tierepos. Jakob Grimm war der Ansicht, daß die T. ein Gemeingut der indogerman. Völker, und daß das Tierepos ihre älteste und reinste poet. Form gewesen sei, die sich nur bei den Germanen rein erhalten habe und von ihnen zu den Franzosen und Niederländern gelangt sei. Neuere Forschungen haben indessen ergeben, daß die deutsche T. im Mittelalter auch mit antiken und orient. Fabeln reich versetzt wurde. Daher ist auch in ihr fast immer der Löwe der König der Tiere, und sein Verhältnis zum Fuchs kopiert nur das zum ind. Schakal. Daneben darf freilich nicht verkannt werden, daß in den Geschichten von Bär, Wolf und Fuchs auch starke einheimisch nordeurop. Bestandteile stecken. Litterarisch tritt die T. zuerst bei den Franken auf. Der Chronist Fredegar (um 640) erzählt die Tierfabel vom gegessenen Herzen, die in polit. Anwendung sich bis in die Kaiserchronik fortpflanzt, und ein Dichter vom Hofe Karls d. Gr., wahrscheinlich Paulus Diakonus, behandelte zu Ende des 8. Jahrh. in lat. Versen, zuerst in Deutschland, die Fabel vom kranken Löwen, den der Fuchs heilt, indem er seinen Todfeind, den Wolf, schinden und den König in dessen Balg sich einhüllen läßt. Diese Fabel nun von der Feindschaft zwischen Wolf und Fuchs wurde der Kern, um den sich das Tierepos allmählich zusammenschloß. Dieses ist durchaus keine Volksdichtung, sondern aus Mönchskreisen hervorgegangen und hat von vornherein eine stark satir. Tendenz. Einen ersten Ansatz zum Tierepos bildet die «Ecbasis cuiusdam captivi» (s. Ecbasis), das um 940 entstandene Gedicht eines lothring. Mönchs. Entscheidend für die Ausbildung des Tierepos war dann das Aufkommen von Heldennamen für die wichtigsten Tiere, kurz vor 1112; der Wolf wurde Isengrim, der Fuchs Reinhart, der Bär Bruno genannt; das franz. Wort renard bezeugt heute noch den großen Anteil, den Deutschland an der Ausbildung des Tierepos hatte. Die älteste Dichtung, in der diese Eigennamen erscheinen, ist der «Ysengrimus» des flandr. Dichters Nivardus, um 1146 verfaßt (hg. von Voigt, Halle 1884). Daneben wurden einzelne Tiererzählungen, namentlich in Nordfrankreich, von Klerikern und Vaganten in kurzen Reimgedichten in der Landessprache behandelt; aus diesen sog. branches ward dann der «Roman de Renart» zusammengestellt (hg. von Martin, 3 Bde., Straßb. 1882—87; vgl. Sudre, Les sources du roman de Renart, Par. 1893), der aber nichts weniger als ein einheitliches Ganzes ist. Glücklicher hat der Elsässer Heinrich (s. d.) der Gliche-

zare oder seine Quelle den Stoff einiger branches episch zusammengefaßt. An Wichtigkeit aber übertraf ihn weit Willems niederländ. «Reinaert» (um 1250; hg. von Martin, Paderb. 1874), der auf der 20. branche des «Roman de Renart» beruht und ein vortreffliches Epos von ruhiger, packender Handlung bildet. Merkwürdigerweise hatte aber eine wenig glückliche moralisch-satir. Erweiterung des 14. Jahrh., der sog. Reinaert II, viel größern Erfolg. In der Bearbeitung Hinrics von Alkmar (s. d.), der die (kath.) Glosse hinzuthat, wurde sie die unmittelbare Vorlage des niederdeutschen Reineke Vos (s. d.), worin das niederländ. Original lediglich übersetzt ist. — Vgl. Jakob Grimm, Reinhart Fuchs (Berl. 1834); O. Keller, Untersuchungen über die Geschichte der griech. Fabel (im 4. Supplementband von Fleckeisens «Jahrbüchern für klassische Philologie», 1862); Krohn, Bär und Fuchs, übersetzt von Hedmann (Helsingf. 1888).

Tiers-argent, s. Drittelsilber (s. d.).

Tiers-argent (spr. tiährsarschäng), soviel wie

Tierschutz, die Gesamtheit derjenigen Bestrebungen, welche die Verhinderung der Tierquälerei bezwecken. Der T. entspringt dem sittlichen Gefühl des Menschen, welches auch andern Wesen das Recht des ungestörten Lebensgenusses zugesteht. Die grausamen Kampfspiele der alten Römer ließen das Mitgefühl für die Tierwelt nur spät erwachen, und erst der neuesten Zeit gehören die jetzt fast überall wirksamen Tierschutzvereine an, wozu England den Anstoß gab. In Deutschland folgten der Verein in Dresden 1839, Hamburg 1841, München und Berlin 1842, Wien 1847, Stuttgart 1862 u. s. w. Auch fanden wiederholt schon internationale Tierschutzkongresse statt und zwar der letzte (elfte) 1894 zu Bern, bei dem nicht bloß Delegierte aus verschiedenen europ. Staaten, sondern namentlich auch aus Amerika erschienen waren. Im Juli 1895 wurden an bestehenden Tierschutzvereinen gezählt: 200 deutsche, 24 österreichisch-ungarische, 213 englische (davon 195 auf den Londoner Verein und seine Zweigvereine entfallend), 19 schottische, 7 irische, 22 schweizerische, 6 dänische, 28 schwedische, 4 norwegische, 10 französische, 10 italienische, 2 portugiesische, 5 spanische, 22 russische, 15 finländische, 122 in den Vereinigten Staaten, 18 in Britisch-Nordamerika, 10 im sonstigen Amerika, 12 in Afrika, 8 in Asien, 8 in Australien. Die Vereine einzelner Staaten haben Verbände geschlossen, von denen der bedeutendste der 108 Vereine umfassende deutsche Verband ist. Derselbe hält alle drei Jahre Zusammenkünfte, die letzte 1895 in Braunschweig. Das Bestreben der Tierschutzvereine ist ein durchaus humanes, indem sie die bessere Behandlung der Zugtiere (Pferde und Esel, Ochsen, Kühe, Hunde), ferner den Transport des Schlachtviehes und dessen schnelle Tötung, das Mästen und Töten des Geflügels, der Frösche, Fische u. s. w. streng überwachen und den Frevler zur Bestrafung bringen, andererseits aber gute Behandlung der Tiere belohnen. Zu den offenen Fragen der Zeit gehören indes noch die Einschränkung der Vivisektionen (s. d.) an den höhern Lehranstalten, ferner das sog. Schächten (s. d.), das zum noblen Vergnügen gehörende Taubenschießen, die Distanzritte, Parforcejagden und andere Dinge mehr. Als das wirksamste Mittel zur Verhütung der Tierquälerei ist die Erziehung des Menschen zu betrachten, weshalb auf diese alle Aufmerksamkeit verwendet werden muß. Dem humanen oder moralischen T. schließt sich der ökonomische an, dessen Aufgabe darin besteht, das gestörte Gleichgewicht im Haushalt der Natur durch den Schutz nützlicher Tiere nach Möglichkeit wiederherzustellen. Zu ihm gehört der **Vogelschutz** (s. d.).

Die älteste **Gesetzgebung** gegen Tierquälerei weist England auf, indem daselbst schon im vorigen Jahrhundert dagegen strafweise vorgegangen wurde. Im 19. Jahrh. folgte eine Reihe von Gesetzen zum Schutze der Haustiere, dem Verbote der Tierkämpfe und der Einschränkung der Vivisektion. Verhältnismäßig früh befaßte sich auch in Deutschland die Gesetzgebung mit diesem Gegenstande; abgesehen von polizeilichen Maßnahmen brachte das Sächs. Kriminalgesetzbuch vom 30. März 1838 die erste allgemeine Vorschrift, durch die die Bestrafung des Excesses in der an sich erlaubten Benutzung der Tiere den Polizeibehörden zugewiesen wurde. Bald darauf folgten dann zum Teil mit weitergehenden strafrechtlichen Bestimmungen die thüring. Staaten, Württemberg, Preußen u. a. Gegenwärtig gilt §. 360, 13, des Reichsstrafgesetzbuches, wonach mit Geldstrafe bis zu 150 M. oder mit Haft zu bestrafen ist, wer öffentlich oder in Ärgernis erregender Weise Tiere boshaft quält oder roh behandelt. Neben diesem Reichsgesetze befaßt sich aber noch eine Fülle von Specialverordnungen der Verwaltungsbehörden in den einzelnen Staaten mit der Abstellung von bestimmten Tierquälereien oder mit Vorkehrungen zu Gunsten einer angemessenen Tierbehandlung, so insbesondere mit Vorschriften über den Transport der Tiere, Zughunde, Schlachtwesen, Überlastung von Fuhrwerken u. s. w. In Österreich gilt neben einzelnen Detailanordnungen der Behörden an Gesetzesstatt die Ministerialverordnung vom 15. Febr. 1855, die die öffentliche, Ärgernis erregende Mißhandlung von Tieren strafbar erklärt, in Frankreich das sog. Gesetz Grammont vom 2. Juli 1850 zum Schutz der Haustiere u. s. w. Die Vertreter des T. wirken dahin, daß die Strafbarkeit ausgedehnt und nicht an so einschneidende Beschränkungen, wie z. B. die Öffentlichkeit der Tierquälerei, gebunden werde, welcher Forderung namentlich schon vielfach in Schweizer Gesetzen, Italien (Art. 491 Codice penale von 1889), Belgien (Code penal von 1867), Nordamerika u. s. w. Rechnung getragen erscheint.

In Bezug auf die Erhaltung von größern Tieren haben sich namentlich die Fürsten verschiedener Länder ein großes Verdienst erworben, so um die des Auerochsen (Wisent) in der Bjelowjeschen Heide, des Elchs an der Kurischen Nehrung, des Steinbocks in den Savoyer Alpen, des Bibers an der Elbe u. s. w. In Nordamerika: der Schutz des Seelöwen am Cliffhaus bei San Francisco; die Erhebung des Yellowstonegebietes zum Nationalpark und das Büffelschutzgesetz in Canada. Auch ist der T. bereits zu einem internationalen herangewachsen, indem die unmenschliche Schlächterei unter den Walen und Robben nicht nur einzelne Arten bereits gänzlich vernichtet, wie die Stellersche Seekuh, sondern andere schon dem Aussterben nahe gebracht und den betreffenden Fang teilweise in Frage gestellt hat. Als erster Schritt dagegen ist das deutsche Reichsgesetz vom 4. Dez. 1876 (und die hierauf bezügliche Verordnung vom 29. März 1877) zu betrachten, das der Massenvertilgung der Robben in den nordischen Gewässern entgegentritt. Ganz besonders wünschenswert wäre eine internationale Einigung

über den Schutz der Wander- und Zugvögel, die durch ein 1875 zwischen Österreich und Italien abgeschlossenes Übereinkommen angebahnt erscheint.

Litteratur. An Zeitschriften zum Zweck des T. existieren in Deutschland: Ibis (Berlin), Allgemeine Tierschutz-Zeitschrift (Darmstadt), Androklus (Dresden), Zeitschrift des Verbandes rhein.-westfäl. Tierschutzvereine (Köln), Tierfreund (Stuttgart), Cimbria (Schleswig) und Der Tier- und Menschenfreund (Dresden). In Wien erscheint der «Tierfreund». Unter den zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: Roche, Le martyrs du travail (Par. 1884); Hippel, Die Tierquälerei in der Gesetzgebung des In- und Auslandes (Berl. 1891); Bregenzer, Tierethik (Bamb. 1894), und zahlreiche Specialschriften über Vogelschutz und anderes.

Tiers-état (frz., spr. tiährsetá, d. i. dritter Stand), im öffentlichen Recht des Feudalzeitalters in Frankreich, wie überall, die ganze große Masse des bürgerlichen Volks, vornehmlich der Mittelstand aus den Städten gegenüber den beiden privilegierten Ständen, dem Adel und der Geistlichkeit. Der T. machte in allen Ständeversammlungen die dritte Abteilung aus; da nach Ständen abgestimmt wurde, unterlag er fast immer den zwei andern Ständen. Deshalb sagte er sich 1614 auf den letzten Etats généraux der alten Monarchie von diesen Formen los, und bei der Neuberufung der Generalstände bildete 1789 die Frage nach der Abstimmungsweise den äußern Anlaß zum Bruche. (S. Frankreich, Bd. 7, S. 89 b.) — Vgl. Thierry, Essai sur l'histoire du T. (Par. 1853); ders., Recueil des monuments inédits de l'histoire du T. (4 Bde., 1850—70).

Tiers-parti (frz., spr. tiähr, d. i. dritte Partei), unter Ludwig Philipp in der franz. Deputiertenkammer eine Fraktion des Centrums, die zwar nicht zur Opposition gehörte, aber auch nicht für die Politik des Ministeriums der Doktrinärs (s. d.) stimmte. T. nennt man daher zuweilen auch jede polit. Mittelpartei.

Tierverbreitung, s. Tiergeographie.

Tierzucht, s. Viehzucht. [in Unteritalien.

Tifernus, alter Name des Flusses Biferno (s. d.)

Tiffin, Hauptort des County Seneca im nordamerik. Staate Ohio, südsüdöstlich von Toledo, am Sandusky-River, mit Bahnen nach sechs Richtungen, hat (1890) 10801 E.; Glaswerke, Töpferei, Fabrikation von Papier, Nägeln, Kutschen und Getreidehandel. Natürliches Gas wird seit 1887 in bedeutenden Quantitäten gewonnen.

Tiflis. 1) **Gouvernement** im russ. Generalgouvernement Kaukasien, südlich vom Kaukasus (Transkaukasien), grenzt im N. an das Terekgebiet, im NO. an Dagestan, im SO. und S. an Jelisawetpol und Eriwan, im SW. an Kars und im W. an Kutais und umfaßt 44607,4 qkm mit (1894) 1090000 E., d. i. 24,4 auf 1 qkm. Es umfaßt das Bassin des Mittellaufs und teilweise des Oberlaufs der Kura. Der nordwestl. Teil fällt nach SW. in einigen langen und waldreichen Ausläufern des Großen Kaukasus zur Ebene ab und ist ein großes Gebirgsland, durchschnitten von tiefen Schluchten der linksseitigen Zuflüsse der Kura. Im nordöstl., ziemlich öden Teil fällt der Kaukasus ungemein steil zur Ebene des Alasan ab. Von Flüssen sind außerdem noch zu erwähnen die Aragwa und die Jora. Mineralquellen sind in Menge vorhanden, namentlich in T. (heiße Schwefelquellen), Borshom (ähnlich den Quellen von Vichy), Abastuman (Schwefelquellen von 33—48° C.); ferner wird gewonnen Glaubersalz (1,2 Mill. kg), Naphtha (0,89 Mill.), Eisen- und Kupfererz. Die Kreise von Gori, T., Duschet und der größte Teil der Kreise Telaw und Signach sind sehr fruchtbar und dicht bevölkert. Das Klima ist in den Niederungen warm, in den Gebirgsgegenden kühl und rauh; die mittlere Jahrestemperatur beträgt in T. 12,6° (im Gebirge 6—9,5°), im Juli 24,3°, im Januar 0,5° C. Die Bevölkerung besteht aus 400000 Georgiern, 197000 Armeniern, 80000 Tataren, 72000 Osseten, 45000 Russen, 20000 Griechen, 7000 Juden, 4000 Deutschen, endlich Persern, Türken, Kurden u. s. w.; dem Bekenntnis nach sind 520000 griechisch-orthodox, zur grusinischen Eparchie gehörig, 80000 Mohammedaner u. s. w. Die Hauptbeschäftigung ist Acker-, Obst-, Wein-, stellenweise auch Tabakbau. Das Weinland beträgt 51400 ha und liefert jährlich einen Ertrag von 8—10 Mill. Rubel. Der Wein wird meist in thönernen Krügen in der Erde aufbewahrt und in Büffel- und Ziegenschläuchen transportiert. An Vieh gab es 1891: 98000 Pferde, 533900 Stück Hornvieh, 1,19 Mill. Schafe und Ziegen, 77700 Schweine. 154 Seidenzüchtereien liefern jährlich 25000 kg Seide. Fabriken sind gegen 500 mit einer Produktion von 5 Mill. Rubel Wert, darunter Eisen-, Kupferhütten, Spinnereien, Leder-, Seifen- und Licht-, Öl-, Filzfabriken; Branntweinbrennereien, Bierbrauereien und Ziegeleien. Es giebt 240 km Eisenbahnen; 9 Mittelschulen für Knaben, 7 für Mädchen, 7 Specialschulen für Knaben, 1 für Mädchen. Das Gouvernement zerfällt in 9 Kreise: T., Achalzich, Achalkalaki, Bortschalo, Duschet, Gori, Signach, Telaw und Tioneti sowie in den Bezirk (okrug) Sakataly. — 2) **Kreis** im mittlern Teil des Gouvernements T., hat 4197,6 qkm mit (außer der Stadt T.) 68811 E. — 3) T., georgisch Tbilisi (d. i. Stadt der warmen Quellen) oder Kalaki (d. i. Stadt), **Hauptstadt** des Generalgouvernements Kaukasien, des Gouvernements und des Kreises T., unter 41° 43′ 37″ nördl. Br. und 44° 47′ 40″ östl. L. von Greenwich, in 390 m Seehöhe, in einem nach Norden offenen Gebirgskessel zu beiden Seiten der Kura und an der Linie Batum-Baku der Transkaukas. Eisenbahn. Das Klima ist gemäßigt, doch im Sommer sehr heiß, mit häufigem schroffen Temperaturwechsel sowie kalten und heftigen Nordwinden, die Fieber, Erkrankung der Atmungswerkzeuge und (durch den Staub) der Augen erzeugen. Die Häuser und Straßen bauen sich terrassenförmig an den Bergabhängen auf, was in Gemeinschaft mit den, namentlich auf dem linken Kuraufer, sehr zahlreichen Wein- und Obstgärten der Stadt ein sehr malerisches Ansehen verleiht. Durch die Kura wird T. in zwei Hälften geteilt; auf dem rechten Ufer liegen: der Vorort Wera mit Obst- und Weingärten, mit der Olgastraße und Neuholland, dann Mtazminda mit der Kirche des heil. David, ferner Garetubani, dann Sololaki (der schönste und aristokratische Stadtteil), Charpuchi und Ortotschala (ebenfalls mit vielen Gärten); auf dem linken Ufer liegt die frühere deutsche Kolonie mit dem öffentlichen Garten Muschtajd und dem neuen Stadtteil Didube, Neu- und Altkuki, Tschugureti mit Peski, der Awlabar mit der Festung Metechi, einst Residenz der Könige von Georgien, jetzt Civilgefängnis und der Vorort Naphthlug mit dem Militärhospital. Andere teilen die Stadt in die Alt- und Neustadt oder den asiat. und europ. Stadtteil, von denen ersterer die südl. und südöstl. Hälfte zu beiden Seiten

der Kura einnimmt, der letztere die nordöstl. und nördl. Hälfte. Von den alten Festungswerken haben sich noch Mauern und Türme auf dem Sololakiberg, auf dem Awlabar und Maidan erhalten. Am südl. Fuße der Sololakibefestigung in wildromantischer Schlucht breitet sich der botan. Garten aus. An öffentlichen Anlagen hat T. außerdem noch den Alexanderpark im Centrum der Stadt, einen Square auf dem Eriwanschen Platz, den Park Muschtajd im äußersten Norden auf dem linken Kuraufer. Mitten in der Stadt bei der Woronzowbrücke bildet die Kura die große Madatowinsel. Über den Fluß führen fünf Brücken und einige Fähren. Die bedeutendsten Straßen sind der Golowinskijprospekt auf dem rechten, die Michaelsstraße auf dem linken Ufer.

Bevölkerung. T. hatte 1830: 25290, 1850: 34888, 1885: 89551, 1894: 105174 E. (ohne Militär). Die Bevölkerung besteht vorwiegend aus Armeniern, Russen, Georgiern, Tataren sowie daneben aus Vertretern der verschiedenartigsten europ. und asiat. Völkerschaften.

Bauten. T. hat 25 griech.-kath., 26 armenisch-gregorianische, 2 evang. und 1 kath. Kirche, 1 griech.-kath. und 1 armenisches Kloster, 2 Synagogen, 2 Moscheen. Am ältesten ist die Zionskathedrale im georgischen Stil (zum Teil aus dem 5. Jahrh.) mit dem Kreuz der heil. Nina, Gräbern fürstl. Familien und den Fresken des Fürsten Gagarin; die Davidskirche mit dem Grabmal des russ. Dichters Gribojedow. Alt sind die Kirche in Metechi (5.), die armenische Antschischatische Kirche (7. Jahrh.) und die Wankkirche. Eine Militärkirche in byzant. Stil auf dem Gunibplatz ist im Bau. Von weltlichen Bauten sind zu nennen: das Stadthaus auf dem Eriwanischen Platz, der Palast des Generalgouverneurs, die Paläste der Schloßstraße, die Ruhmeshalle, das Gebäude des Ersten Gymnasiums, das neue Theater im maur. Stil, das Kaukasische Museum.

Behörden, Verwaltung. T. ist Sitz des Chefs der Militär- und Civilverwaltung (Generalgouverneur) von Cis- und Transkaukasien, des Gouverneurs des Gouvernements T., des Kurators des kaukas. Lehrbezirks, des Erzbischofs der grusinischen Eparchie u. a. An der Spitze der Stadtverwaltung steht der Stadtrat (duma) mit dem Stadthaupt. Das Budget beträgt 8—900000 Rubel. Vorhanden ist eine beständige Feuerwehr und eine Wasserleitung; die Beleuchtung mit Photogenlaternen ist mangelhaft. Die Schwefelquellen (bis 46° C.) liegen am Fuße der Festung in einem schmutzigen Stadtteil, wo es an Gasthäusern und Gartenanlagen fehlt.

Bildungswesen. Außer einer Menge von Elementar- und Stadtschulen (russische, armenische, eine deutsche) hat T. 3 klassische Gymnasien, 1 Adelsschule, 1 Realschule, 4 Mädchengymnasien, 1 armenische höhere Mädchenschule, 1 Institut für adlige Fräulein, 1 Kadettenkorps, 1 Junkerschule, 1 Geometerschule, 1 technische Eisenbahnschule, 1 Gartenbauschule, 1 Schullehrerseminar, 1 Geistliches Seminar, 1 Hebammenschule, 2 Feldscherschulen, 1 Konservatorium für Musik. Dazu kommen 1 physikal. Observatorium, 1 Seidenbauversuchsstation und eine Menge gelehrter Gesellschaften: die geographische, die technologische, die landwirtschaftliche, die juristische, medizinische, pharmaceutische u. s. w. T. hat 1 Oper, 2 russ., 1 armenisches und 1 georgisches Theater; 3 russ., 2 armenische, 1 georgische, 2 tatar. Zeitungen und einige armenische und georgische Zeitschriften.

Industrie und Verkehr. Hauptsächlich blühen die Lederfabrikation (Adelchanow & Cie.) mit 800000 Rubel Umsatz, die Tabakfabrikation mit 560000 Rubel (6 Fabriken), eine Baumwollspinnerei (Tschitachow) mit 350000 Rubel, drei Bierbrauereien, eine Branntweinbrennerei. In Galanterie- und Kolonialwaren wurden umgesetzt (1892) 3 Mill. Rubel, in Manufakturen 5 Mill., in Thee 1 Mill. Im ganzen betrug der Umsatz der verschiedenen Gewerbe und Magazine mehr als 31 Mill. Rubel. Der Handel ist in neuerer Zeit etwas zurückgegangen. Den Kredit vermitteln eine Filiale der Russischen Reichsbank, eine Adelsbank, eine Kommerzbank, eine Kreditgesellschaft, eine Bodenkreditbank, eine Stadtbank und verschiedene Bankhäuser (Tschitachow, Pridonow u. a.). Durch Konsuln sind vertreten: Persien und die Türkei (Generalkonsulate), Deutschland, Frankreich, Belgien, die Schweiz und Italien. — Die Länge der Pferdebahn beträgt etwa 25 km, die Zahl der Droschken 560, der Transportfuhrwerke 880; ferner besteht eine Telephonanlage.

Tiga javanénsis, s. Spechte.

Tiger, Königstiger (Felis tigris *L.*; hierzu die Tafel: Königstiger), eine der größten Katzenarten der Alten Welt, die sich durch schöne dunkelbraune Querstreifen auf dem gelbroten Fell und einen weißlichen Backenbart beim Männchen auszeichnet, dem Löwen an Größe und Stärke gleichkommt, an Verwegenheit und List jedoch ihn bei weitem übertrifft. Das Verbreitungsgebiet des T. ist sehr groß und wird nur von dem des Leoparden übertroffen. Es erstreckt sich vom Kaukasus im Westen bis an den Stillen Ocean durch ganz Mittel- und Südasien und im Norden bis in das Amurgebiet und an den Baikalsee, so daß die verschiedenen klimatischen Einflüsse und Existenzbedingungen zur Bildung mehrerer Spielarten geführt haben. Der bengalische T. bewohnt das Verbreitungscentrum der Art, ganz Indien, von wo er bis Persien, dem Kaspischen Meer und noch weiter westlich sich ausdehnt und südlich bis nach Sumatra reicht. Er ist die größte und zahlreichste Varietät. Im Norden geht er in den sibirischen T. über, der sich durch einen längern Pelz mit vollkommenem Haarwechsel nach Art der übrigen arktischen Pelztiere auszeichnet. Auch kommt bei ihm gelegentlich hellere Färbung vor. Die dritte Form ist der Javatiger, kleiner und dunkler gefärbt, mit längerm Backenbart als die vorigen, an der östlichsten Grenze des Vorkommens. Der T. ist eine furchtbare Geisel der Länder, in denen er häufig ist, und diejenige wilde Katzenart, die den Kampf mit dem Menschen und seiner Civilisation bis jetzt am erfolgreichsten gekämpft hat. In Ostindien behauptete er sich trotz aller Nachstellungen, denen jährlich Hunderte von T. erliegen, unter dem Schutze der unverwüstlichen tropischen Vegetation selbst in den kultiviertesten Gegenden. In der Gefangenschaft und namentlich in gut eingerichteten zoolog. Gärten hält sich der T. lange Jahre und pflanzt sich regelmäßig fort. Die Tragzeit währt 100—108 Tage, die Zahl der geworfenen Jungen schwankt zwischen 2 und 5, die, blind geboren, nach wenigen Tagen sehend werden. In einigen Fällen hat man auch Bastarde zwischen Löwen und Tigerin gezogen. Junge T. werden mit 1200—2000 M., erwachsene bis zu 6000 M. bezahlt.

Über den amerikanischen T. s. Jaguar.

Tigerauge, ein gelbbraunes faseriges Mineral aus den Doorn- und Griquastadbergen in Süd-

KÖNIGSTIGER (Felis tigris).



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

afrika, das geschliffen einen schönen wogenden Lichtschein aussendet und vielfach zu Schmucksachen, Manschettenknöpfen, Broschen, Dosen verarbeitet wird. Mineralogisch ist es ein umgewandelter Krokydolith (s. d.), dessen Eisengehalt gelbbraun hydratisiert wurde und zwischen dessen Fasern reichlich Quarz eindrang, der die Härte bedingt.

Tigerfink (Habropyga amandava *L.*), zu den Prachtfinken (s. d.) gehörige Vogelgattung, die jährlich in großen Mengen eingeführt und wegen ihrer Schönheit, guten Haltbarkeit und leichten Zucht sehr beliebt ist. Die Hauptfärbung des Männchens ist rot mit weißen Flecken, Schnabel ebenfalls rot. Das Weibchen ist oberseits braun, unterseits gelblich, doch fehlen auch ihm die weißen Flecken auf den Flügeln nicht. Die Heimat des T. ist Indien und die Sunda-Inseln. Das Paar kostet durchschnittlich 3 M. Als Futter reicht man weiße Hirse und Kolbenhirse.

Tigerinsel, s. Bocca-Tigris.

Tigerkatze, s. Pardelkatze.

Tigerpferd, s. Zebra.

Tigerschlange, s. Riesenschlangen.

Tigerwolf, s. Hyäne.

Tigin, rumän. Name der Stadt Bender (s. d.).

Tiglathpilĕser, s. Teglattphalasar.

Tiglinsäure, eine organische Säure von der Zusammensetzung $C_5H_8O_2$, die im Römisch-Kamillenöl (Öl aus Anthemis nobilis *L.*) und im Crotonöl (aus Croton tiglium *L.*) vorkommt. Sie krystallisiert, ist in kaltem Wasser schwer löslich, schmilzt bei 64,5° und siedet bei 198°. Wie die Angelikasäure (s. d.) ist sie ihrer Konstitution nach α-Methylcrotonsäure, $CH_3 \cdot CH : C(CH_3) \cdot COOH$, und steht zu dieser in demselben Isomerieverhältnis wie die Fumarsäure zur Maleinsäure (s. Isomer).

Tigrānes (altarmenisch Tigran), der Name mehrerer alter Könige Armeniens. Der bekannteste ist T. II. oder der Große, geb. 121 v. Chr., aus einem Seitenstamm der parthischen Arsaciden. Sein Vater hatte ihn als Geisel dem Parther Arsaces-Mithridates II. übergeben; er wurde aber gegen Abtretung von 70 Distrikten freigegeben (95 v. Chr.). Bald nach seiner Thronbesteigung erhob sich T. im Bündnis mit seinem Schwiegervater Mithridates VI. Eupator, König von Pontus, gegen die Römer. 85 v. Chr. benutzte er den Zwiespalt der seleucidischen Prätendenten, machte sich zum König von Syrien und eroberte 76 noch einen Teil von Kleinasien. Darauf nahm er den Parthern Mesopotamien, Adiabene und Atropatene. Seitdem führte er den Titel König der Könige, den auch seine Münzen zeigen. 71 suchte Mithridates bei ihm Zuflucht. Als T. den Römern die Auslieferung verweigerte, zog Lucullus gegen ihn und schlug ihn 6. Okt. 69 bei seiner von ihm gegründeten Hauptstadt Tigranocerta. Ein Aufruhr im röm. Heere rettete T. für diesmal. 66 übernahm Pompejus die Leitung des Krieges und belagerte T. in Artaxata. T., der durch innere Kämpfe gegen die eigenen Söhne gehindert war, ergab sich schließlich gegen Garantie des Besitzes von Großarmenien, dafür zahlte er 6000 Talente. Kleinarmenien wurde dem Dejotarus verliehen und T.' gleichnamiger aufrührerischer Sohn gefangen fortgeführt. T. nahm dann 55 seinen Sohn Artavasdes zum Mitregenten an und starb 36 v. Chr.

Tigre, Insel im Golf von Fonseca, an der Westküste Centralamerikas, gehört zum Staate Honduras und besteht aus einem 750 m hohen, vulkanischen Pic, der bis an die Spitze mit schönem, wildreichem Wald bedeckt ist, und ist die wichtigste Insel in der prächtigen Südseebai de Fonseca oder de Conchagua, auch Golf von Amapala genannt, die an Mannigfaltigkeit der Küstengliederung wie an Raum, Tiefe und Sicherheit selbst die von San Francisco in Kalifornien übertrifft und eine Reihe der vortrefflichsten Häfen der ganzen Westküste Amerikas hat. Auf ihr die Stadt Amapala (s. d.).

Tigre oder Tigrié, das nördlichste der drei Reiche, aus welchen Abessinien zusammengesetzt ist. Es umfaßt außer der ursprünglich allein so genannten Provinz sämtliche Landschaften des Hochlandes nördlich und östlich vom Takaseh. (S. Karte: Ägypten.) T. besteht fast durchweg aus basaltischem Hochland, das im Durchschnitt nicht tiefer als 1300 m herabgeht, gegen N. terrassenförmig 2000 m, im O., nach der Samhara hin, 2500 m ziemlich jäh abstürzt, hier aber von mehrern steilen Pässen durchschnitten ist, worunter der nach Massaua führende Taranta- und der nach Zula und Hamfila ausgehende Senafepaß die besuchtesten sind. Auf den weiten Hochebenen erheben sich Gebirgssysteme und vereinzelte vulkanische Kegelberge von grotesken Formen. Manche dieser Amben stürzen über 1000 m hoch senkrecht ab. Die höchsten Berge hat die Provinz Agame (Senafe 2678 m, Alequa 3375 m); etwas niedriger sind sie in der Provinz T. (Semajata 3092 m, Hitscha 2965 und Waalta-Hazim 2590 m), außerdem viele isolierte 2—3000 m hohe Kegelberge. Der südliche, meist plateauförmige Teil T.s wird von zahlreichen tiefen Thalschluchten durchrissen und neigt sich nach W. hin; in der südlichsten Provinz Lasta werden auch wieder Höhen von 2000 bis 3800 m erreicht. Die nordwestl. Grenzlandschaften gegen Baraka und das Land der Basen, namentlich zwischen Mareb und Takaseh, gehören der feuchten, tiefen und ungesunden Region der Qolla an; das Gebiet zwischen Takaseh und dem steilen Ostrande ist durchweg Steppe und nur die Thäler und die südl. Provinz Lasta gehören zur fruchtbaren Woina-Dega-Region. Mit Ausnahme des Anseba gehören alle Ströme dem Nilgebiet an. Die Bewohner (Tigre) sind semit. Kaukasier, fast durchgehends Christen der kopt. Kirche, mit meist hellerer Hautfarbe, meist heller als ihre südwestl. Nachbarn in Amhara. Über die Sprache s. Äthiopische Sprache, Schrift und Litteratur. Hauptstadt ist seit dem Verfall des alten Axum (s. d.) Adua (s. d.) oder Adowa. — Die alte Geschichte T.s fällt mit derjenigen Äthiopiens (s. d.) zusammen. Nachdem vom alten abessin. Staat sich Schoa abgelöst hatte, bildete T. ein Reich zusammen mit Amhara, das letztere unter Scheinkönigen in Gondar, welche die faktische Gewalt in den Händen des Ras oder Major domus ließen. Diesen zunächst kamen an Macht die Statthalter von T. Sabagadis, Herrscher von T., machte sich vom König in Gondar unabhängig, wurde aber um 1830 vom Dedschazmatsch Ubié gestürzt und getötet. Ubié war nun der mächtigste Fürst in Abessinien überhaupt, bis 1855 sein Sturz nach einer auf den Schneebergen Simens gegen Kâsa (s. Theodor II.) verlorenen Schlacht erfolgte und er in Gefangenschaft geriet.

Tigre, Ausflugsort bei Buenos-Aires (s. d., Bd. 3, S. 703a).

Tigris, s. Tiger.

Tigris, bedeutender Strom Vorderasiens, entspringt in der Nähe des Euphrat (s. d.) aus zwei Quellen, von denen die westliche und hauptsächliche im Süden vom 1072 m hohen Bergsee Göldschik Göl liegt. (S. Karte: Westasien I, beim Artikel

Asien.) Er fließt zuerst gegen Südosten nach Diarbekr, von hier nach Westen, biegt beim Einflusse des Bohtan-su nach Südosten, welche Richtung er beibehält, und durchbricht die Gebirgsausläufer 150 km nördlich von Mosul. Der Strom bespült das alte Ninive, scheidet Assyrien von Mesopotamien und geht über Tekrit, Samira nach Bagdad. Hier nähert er sich dem Euphrat bis auf 20 km. Unterhalb Mosul nimmt der T. die beiden Zab auf und unterhalb Bagdad fließt der Dijala (Gyndes der Alten) in ihn. Bei Korna vereinigt er sich mit dem Euphrat nach einem Laufe von 1870 km. Als Schatt el-Arab gehen beide in den Persischen Meerbusen. Der T. ist von Diarbekr ab schiffbar, doch wird der Verkehr häufig durch natürliche und künstliche Hindernisse gehemmt. In der Genesis wird er unter dem Namen Chiddekel (Hiddekel) als einer der vier Ströme des Paradieses bezeichnet. Die Assyrer nannten ihn Idiglat oder Diglat, was noch heute der arab. Name (Didschleth) ist. Der Name T. ist zu uns durch die Griechen gekommen; die Perser bildeten den ursprünglichen Namen Diglat oder Tiklat in Tigra um, was im Altpersischen Pfeil bedeutet haben soll. Einst bespülte der T. ein reiches Kulturland von Amida (Diarbekr) ab über Bezabde, Ninive, Opis, Seleucia, Ktesiphon; heute sind seine Ufer fast verödet, mit Ausnahme von Diarbekr, Mosul und Bagdad.

Tigrisbahn, s. Euphratbahn.

Tihri, Staat in Centralindien (s. d., Bd. 4, S. 40b); auch anderer Name für Garhwāl (s. d.).

Tikal, birman. und siames. Gewicht und Geld, s. Keiat und Bat.

Tikbaum, Tikholz, s. Teakholz.

Tikul, Gewicht und Geldeinheit in Birma, s. Keiat.

Tikurmehl, s. Arrow-Root.

Tilburg (spr. -börg), Fabrikstadt in der niederländ. Provinz Nordbrabant, an den Staatsbahnlinien Nimwegen-T. und Breda-Venlo, an die sich hier die Belgische Centralbahn nach Turnhout anschließt, hat (1893) 35068 E., eine Tuchhalle, neue got. Kirche, höhere Bürgerschule; sehr bedeutende Tuch- und Wollzeugfabriken und Gerberei. Dampfstraßenbahn führt nach Waalwijk.

Tilbury (engl., spr. tillbörri), leichter zweiräderiger Gabelwagen.

Tilbury (spr. tillbörri), Ort an der Themsemündung, s. Gravesend.

Tilde (span.), Strichlein, namentlich das Zeichen auf dem ñ, das die Aussprache nj andeutet.

Tile Kolup, s. Holzschuh, Dietrich.

Tilemann Elhen von Wolfhagen, s. Fasti Limburgenses.

Tilgner, Victor, Bildhauer, geb. 25. Okt. 1844 in Preßburg, besuchte die Akademie in Wien, wo ihn Professor Bauer und Joseph Gasser unterrichteten. Noch als Schüler ward ihm der Auftrag, für das neue Opernhaus die Büste Bellinis und für das Arsenal die Marmorfigur Herzog Leopolds VI. zu meißeln. Als der franz. Bildhauer Deloye behufs der Arbeiten für die Weltausstellung 1873 nach Wien berufen wurde, schloß sich ihm T. auf das engste an und gewann in dieser Schule einen äußerst flotten und lebenswahren Stil. Seine Büste der Tragödin Charlotte Wolter machte T.s Namen rasch berühmt. Die Freundschaft Makarts schaffte ihm in Baron Leitenberger einen Gönner, der ihn 1874 nach Italien sendete. Nach Wien zurückgekehrt, fertigte er die in Erz gegossene Gruppe eines Tritons und einer Najade, welche vom Kaiser für den Volksgarten angekauft wurde. Nun bestellte der Monarch seine eigene Statue sowie einen Prachtbrunnen für die kaiserl. Villa in Ischl. Sodann entstanden die Porträtbüsten des Grafen E. Zichy, des Malers Führich, Leopold Müllers, das Grabmal des Herzogs von Coburg, das Denkmal des Komponisten Hummel für Preßburg, die Statue des Rubens für das Wiener Künstlerhaus in Marmor, derselbe Gegenstand und als Gegenstück Raffael für Amerika, die Figuren Amor in Waffen, elsäss. Mädchen, ital. Jäger im Kostüm des Trecento. Für das neue Burgtheater vollendete er die überlebensgroßen Steinfiguren der Phädra und des Falstaff, für die kaiserl. Villa im Tiergarten bei Wien Bassingruppen, 1887 den Entwurf eines grandiosen Hochstrahlbrunnens beim Palais Schwarzenberg (im Wettbewerb mit Weyr). Zu seinen neuesten Schöpfungen gehören: das Liszt-Denkmal (Bronzebüste) in Ödenburg (1893), das Werndl-Denkmal (Bronzestandbild mit Arbeiterfiguren am Sockel) in Steyr (1894), das Marmorstandbild Mozarts in Wien (1895). T.s Stil ist der malerische, wobei er ebenso meisterhaft die Bahn der Quattrocentisten Italiens wie der Barockmeister des 18. Jahrh. zu wandeln weiß. Auf der Berliner Jubiläumsausstellung 1886 war T. der einzige Bildhauer, dem die große goldene Medaille zu teil wurde. Bei Gelegenheit der Internationalen Kunstausstellung zu München 1892 erhielt er ebenfalls eine erste Medaille. T. ist Professor und lebt in Wien.

Tilgung, Schuldenzahlung, s. Amortisation und Tilgungsfonds.

Tilgungsfonds (engl. Sinking fund), Amortisationsfonds, der aus laufenden Einnahmen, einem Zuschlag zu den Zinsen u. s. w. angesammelte, zum Teil verzinslich belegte und ordnungsmäßig verwaltete Fonds, aus welchem die zu amortisierenden Staatsschulden (s. d.), Obligationen, bisweilen auch Aktien von Aktiengesellschaften, Vereinen und Genossenschaften, die von Landschaften, Hypothekenbanken und Hypothekentilgungskassen zu amortisierenden Hypotheken allmählich getilgt werden. Der Staatsschuldentilgungsfonds kann eine besondere Kasse haben oder auch mit der Staatsschuldenkasse, welche die Zinsen der Schuldbriefe zahlt, verbunden sein. Die Tilgung oder Amortisation durch die Tilgungskasse erfolgt nach Maßgabe der zufließenden Einnahmen, entweder durch Ankauf der Schuldbriefe auf der Börse oder durch Auslosung derselben. In der Regel bestimmt man, wenn eine besonders organisierte Amortisationskasse besteht, die Zinsen von den bereits eingelösten Schuldverschreibungen zur weitern Schuldtilgung und überweist der Kasse außerdem noch gewisse Prozente des ursprünglichen Betrags jeder Anleihe. Gewöhnlich beträgt dieser jährliche Abtragungsfonds nur 1 Proz., und dieser Betrag genügt, um mit Zuziehung der erübrigten Zinsen eine 3proz. Anleihe in 47 Jahren zu tilgen. In der neuern Zeit ist übrigens wegen der immer mehr zunehmenden Beliebtheit der Form der Rentenschuld (s. Staatsschulden) das frühere systematische Tilgungsverfahren, das thatsächlich mit einer fortwährenden Vermehrung der Staatsschulden zusammenhing, sehr zurückgetreten und manche Staaten tilgen jetzt nur, soweit sie reelle Überschüsse der Einnahmen über die Ausgaben zum Rückkauf von Rente zu verwenden im stande sind.

Tilia, s. Linde.

Tiliacēen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Columniferen (s. d.) mit gegen 330 über die ganze Erde mit Ausnahme der kalten Zonen ver-

breiteten Arten, Bäume oder Sträucher, seltener krautartige Gewächse mit meist wechselständigen und ungeteilten Blättern, vielen Staubgefäßen und einem mehrfächerigen Fruchtknoten mit ungeteiltem Griffel. Die Früchte sind in den einzelnen Gattungen verschieden ausgebildet.

Tilla, Goldmünze in Centralasien (Buchara und Chiwa), gewöhnlich zu vier Goldrubel gerechnet, also = etwa 13 M.

Tillandsĭa *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Bromeliaceen (s. d.), mit gegen 120 Arten im tropischen Amerika, viele auf Bäumen wachsend und ohne Wurzeln rankenartig kletternd, mit kleinen silbergrau schimmernden Blättern. So besonders die von Süd-Carolina und Florida durch das ganze tropische Amerika bis Argentinien verbreitete T. usneoides *L.*, von der die getrockneten harten Stengel ein beliebtes Stopfmaterial, die Tillandsiafaser, liefern, deutsch fälschlich als vegetabilisches Roßhaar oder Baumhaar bezeichnet werden. Andere Arten, z. B. T. zebrina *Hort.* (s. Tafel: Warmhauspflanzen, Fig. 7), sind auch beliebte Warmhauspflanzen.

Tillemont (spr. tijmóng), Sébastien le Nain de, franz. Kirchenhistoriker, geb. 30. Nov. 1637 zu Paris, erhielt bei den Jansenisten (s. d.) zu Port-Royal eine gründliche Bildung. 1672 nahm er die Weihen und wurde Subdiakon im Kirchspiel St. Lambert in der Nähe von Port-Royal. Später ließ er sich im Kloster selbst eine Wohnung bauen. Als die Regierung 1679 diesen Zufluchtsort der Jansenisten aufhob, ging T. auf sein zwischen Vincennes und Montreuil gelegenes Gut Tillemont. Er starb 10. Jan. 1698. Das Hauptwerk T.s sind die «Mémoires pour servir à l'histoire ecclésiastique des six premiers siècles» (Bd. 1—16, Par. 1693—1712). T. hat dieses umfangreiche Werk, das mehr eine Materialiensammlung als geschichtliche Darstellung ist, bis zum J. 513 geführt und nur den Druck der drei ersten Bände erlebt. Auch die «Histoire des empereurs et des autres princes, qui ont régné durant les six premiers siècles de l'église, etc.» (Bd. 1—6, Par. 1691—1738) blieb unvollendet. — Vgl. Tronchay, Idée de la vie et de l'esprit de le Nain de T. (Nancy 1706; Köln 1711).

Tilletĭa, Pilzgattung, s. Brand des Getreides.

Till Eulenspiegel, s. Eulenspiegel.

Tilleur (spr. tijöhr), industrieller Vorort von Seraing (s. d.), mit (1890) 5679 E.

Tillmanns, Hermann, Chirurg, geb. 3. Okt. 1844 in Elberfeld, studierte in Bonn, Würzburg, Prag, Halle und Leipzig Medizin, habilitierte sich 1874 als Docent für Chirurgie an der Universität Leipzig, begründete mit Heubner das neue Kinderkrankenhaus in Leipzig und wurde 1889 zum außerord. Professor ernannt. Außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften besonders über die Histologie der Gelenke, des Knorpels, über Wundheilung und Wundbehandlung, über Operationsmethoden, z. B. am Thorax, am Magen, bei Aneurysmen der Aorta u. s. w., verfaßte er ein «Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie» (Lpz. 1889—90; 4. Aufl., 3 Bde., ebd. 1894—95; auch in fremde Sprachen übersetzt).

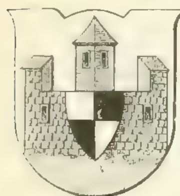
Tillodonten (Tillodontĭa), fossile Säugetiere aus dem Eocän von Nordamerika, an die sich die lebenden Nager anschließen. Ihre im Ober- und Unterkiefer befindlichen Schneidezähne gleichen denen der Nagetiere sehr, die Backzähne sind auch durch eine ansehnliche Lücke von den Schneidezähnen getrennt, tragen aber Höcker, wie die der lebenden Raubtiere. Hierher gehört die Gattung Tillotherium u. a. m.

Tilly, Joh. Tserclaes, Graf von, Feldherr im Dreißigjährigen Kriege, geb. im Febr. 1559 auf dem Schloß Tilly in Belgien, wurde von den Jesuiten erzogen, trat dann ins span. Heer unter Alessandro Farnese, nahm 1583 an der Bekämpfung des Kurfürsten Gebhard Truchseß von Waldburg teil, später an den Kämpfen der Heiligen Ligue gegen die Protestanten und 1600—2 am Türkenkriege in Ungarn. 1604 wurde er vom Kaiser zum General der Artillerie ernannt. 1610 trat er als Anführer der Bundesarmee in die Dienste der kath. Liga und reorganisierte nun das in Verfall geratene bayr. Heerwesen. 1620 wurde T. zum Oberfeldherrn des ligistischen Heers gewählt, besiegte in der Schlacht am Weißen Berge (s. d.) bei Prag 8. Nov. 1620 die Böhmen unter dem zu ihrem König erwählten Pfälzer Kurfürsten Friedrich V., übertrug darauf den Krieg in die Pfalz (s. Dreißigjähriger Krieg, Bd. 5, S. 503b fg.) und rückte nach einer Niederlage bei Wiesloch und den entscheidenden Siegen bei Wimpfen und Höchst nach Norddeutschland vor. Mit Wallenstein stand er 1626 gegen Christian IV. von Dänemark und seine Verbündeten, schlug den König vernichtend bei Lutter am Barenberge und zog gegen Holstein und Schleswig. Nach Wallensteins Sturz 1630 erhielt T. das Kommando über die vereinigten ligistischen und kaiserl. Truppen und eroberte nach mühevoller Belagerung 20. Mai 1631 Magdeburg (s. d.) mit Sturm. Die grauenvolle Plünderung und Verwüstung der Stadt ist ihm nicht zur Last zu legen, sie widersprach vielmehr seinen Plänen. Bei Breitenfeld bei Leipzig aber erlag er 17. Sept. 1631 der neuen schwed. Taktik und dem Feldherrntalent Gustav Adolfs vollständig. T. selbst entkam mit genauer Not vom Schlachtfelde. Er suchte wieder ein Heer um sich zu sammeln, rückte in das von Gustav Adolf bedrohte Bayern und bezog ein verschanztes Lager bei Rain, um die Schweden vom Übergange über den Lech abzuhalten. Aber Gustav Adolf überschritt den Strom; dabei entstand eine heftige Kanonade (15. April), in der eine Kugel T. den Schenkel zerschmetterte. Er starb 30. April 1632 zu Ingolstadt und ward 1652 zu Alten-Ötting begraben. T., der Sieger in 36 Schlachten, war ein trefflicher Soldat, aber in seiner abhängigen Stellung konnte er nicht zu einer polit. Leitung der Dinge gelangen wie sein Rival Wallenstein oder sein Gegner Gustav Adolf. Er war nüchtern und enthaltsam, ohne größern Ehrgeiz, streng gegen sich selbst, ein fanatischer Anhänger der kath. Kirche, dem die Bekämpfung der gehaßten Ketzer innerste Herzenssache war. Da er unverheiratet blieb, so beerbte ihn sein Brudersohn, Werner Tserclaes, Graf von T. Der letzte männliche Verwandte des Feldherrn war Claude, Graf von T. Er trat in holländ. Dienste, wurde Gouverneur von Namur und starb 10. April 1723. — Vgl. Klopp, T. im Dreißigjährigen Kriege (2 Bde., Stuttg. 1861; 2. Aufl. u. d. T. «Der Dreißigjährige Krieg bis zum Tode Gustav Adolfs 1632», Bd. 1 u. 2, Paderb. 1891—93); Keym, T. im Dreißigjährigen Kriege (Freib. 1872); Villermont, Tilly (2 Bde., Tournay 1859; deutsch, Schaffh. 1860), alle drei vom einseitigsten kath. Parteistandpunkte aus geschrieben; ferner Wittich, Magdeburg, Gustav

Adolf und T. (Berl. 1874); Opel, Der niedersächs.-dän. Krieg (2 Bde., Halle 1872 und Magdeb. 1878).

Tilos oder Jliaki, im Altertum Telos, Felseninsel im WNW. von Rhodos, im Ägäischen Meere, hat etwa 1000 griech. E., einen guten Hafen und Fischerei des Badeschwamms.

Tilsit. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Gumbinnen, hat 815,55 qkm und (1890) 71666 (34012 männl., 37654 weibl.) E., 1 Stadt, 209 Landgemeinden und 44 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T. und Hauptstadt des preuß. Litauen, an der Memel, über die eine eiserne Eisenbahnbrücke führt, am Einfluß der Tilse in die Memel, an der Linie Insterburg-Memel und den Nebenlinien Königsberg-T. (125,5 km) und T.-Stallupönen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Königsberg) mit 6 Amtsgerichten (Heinrichswalde, Kaukehmen, Ragnit, Staisgirren, T., Wischwill), eines Amtsgerichts, Hauptzollamtes, einer Reichsbankstelle und eines Bezirkskommandos, hat (1890) 24545 (11764 männl., 12781 weibl.) E., darunter 565 Katholiken und 516 Israeliten, in Garnison das 2. und 4. Bataillon des Infanterieregiments von Boyen Nr. 41 und das Dragonerregiment Prinz Albrecht von Preußen Nr. 1, Postamt erster Klasse, Telegraph, Schenkendorf- und Kriegerdenkmal, drei evang. Kirchen, darunter die deutsche mit schönem Turm und die runde litauische, eine kath. Kirche, Ruinen eines Schlosses (1537 erbaut, 1876 abgebrannt), Rathaus, neues Krankenhaus, Kasernen und Stadttheater. Ferner bestehen ein Gymnasium (seit 1586), ein Realgymnasium (seit 1839), zwei höhere Mädchenschulen, ein Lehrerinnenseminar, Mittelschulen, Armenhaus, Heilanstalt, Hospital, Vorschußverein, städtische Sparkasse, Schlachthof, Wasserleitung und Gasanstalt. T. hat Eisengießereien, Maschinenfabriken, bedeutende Gerbereien, große Seifensiedereien, Kunstwoll-, Käse-, Schuhwarenfabriken, Dampfmühlen und Sägewerke, Kaltbrennerei, Gipsfabrik, Ziegelei. Bedeutend ist der Kram- und Pferdemarkt, die Gärtnerei, der Handel mit Holz, Getreide, Flachs, Hanf, Steinkohlen, Heringen und andern Fischen sowie das Speditionsgeschäft nach Rußland und die Stromschiffahrt. Das Vorsteheramt der Kaufmannschaft vertritt die Stelle einer Handelskammer. Dampferverbindungen bestehen mit Königsberg, Memel und Kowno. — Die Stadt entstand um eine 1288 erbaute Burg, das Schalauner Haus genannt, erhielt 1552 von Herzog Albrecht Stadtrecht und wurde mit Landbesitz beschenkt. Der 7. und 9. Juli 1807 abgeschlossene Friede von T. machte dem Französisch-Preußisch-Russischen Krieg von 1806 bis 1807 (s. d., Bd. 7, S. 218 b) ein Ende; am 6. Juli fand in T. die Begegnung der Königin Luise mit Napoleon statt. — Vgl. Aus T.s Vergangenheit (5 Bde., zum Teil 2. Aufl., Tilsit 1888—92); Thimm, Beiträge zur Geschichte von T. (ebd. 1893).



Tilsit-Insterburger Eisenbahn (53,82 km), ehemaliges Privatunternehmen, 1865 eröffnet und 1884 verstaatlicht, untersteht der königl. Eisenbahndirektion Königsberg i. Pr. (S. Preußische Eisenbahnen, Bd. 13, S. 428.)

Timansche Berge, eine Reihe von Erhebungen im nordöstl. Teil des europ. Rußlands, zwischen dem System der Petschora und der Dwina. Sie bilden einen östl. Ausläufer des Uralgebirges, beginnen unweit der Stadt Tscherdyn, ziehen sich nordwestlich durch die Gouvernements Wologda und Archangelsk, enden nordöstlich an der Tscheskaja Guba (s. d.) und greifen auf die Halbinsel Kanin hinüber. In der Onikinagruppe sind sie 250 m hoch. Die Südhälfte ist schon bewaldet, der Norden baumlos.

Timansche Tundra oder Malosemelnaja Tundra (d. i. Kleinlands-Tundra), Tundra (s. d.) im Kreis Mesen des russ. Gouvernements Archangelsk, längs der Tscheskaja Guba (s. d.) und des Eismeers (die Küste vom Swjatoj Noß nordöstlich bis zum Kap Russkij Saworot heißt die Timansche Küste), zwischen dem Unterlauf der Petschora (westlich) und der Halbinsel Kanin, südlich von der Pesa und Zylma begrenzt, etwa 85000 qkm umfassend, wird von S. nach N. von den Timanschen Bergen durchzogen und besteht hauptsächlich aus breiten Thälern mit reichen Moosweiden, fischreichen Flüssen und Seen. Die Bewohner sind nomadisierende Samojeden. Östlich daran grenzt die Großlands-Tundra. (S. Große Tundra).

Timanthes, der Sicyonier, griech. Maler, lebte gegen Ende des 5. Jahrh. v. Chr. Besonders berühmt war seine «Opferung der Iphigenia», in welchem Gemälde die Stufen des Schmerzes in Kalchas, Odysseus, Menelaos kunstvoll ausgedrückt waren, während der Vater Agamemnon im höchsten Schmerze das Haupt verhüllte, und außerdem der «Streit von Aias und Odysseus um die Waffen des Achilleus». Von ersterm Gemälde ist wahrscheinlich eine Nachbildung in einem Wandgemälde aus Pompeji (vgl. Helbig, Wandgemälde Campaniens, Lpz. 1869, Nr. 1304) erhalten. — Vgl. Brunn, Geschichte der griech. Künstler, Bd. 2 (2. Aufl., Stuttg. 1889), S. 120 fg.; Klein, Studien zur griech. Malergeschichte (in den «Archäol.-epigraphischen Mitteilungen aus Österreich-Ungarn», 1887, S. 212 fg.).

Timäus, griech. Geschichtschreiber aus Tauromenium auf Sicilien, lebte 352—256 v. Chr. und brachte, von Agathokles aus seiner Heimat verbannt, 50 Jahre seines Lebens in Athen zu. Er führte die Rechnung nach Olympiaden (s. d.) als festes chronol. Schema in die Geschichtschreibung ein und schrieb eine Geschichte Italiens und Siciliens von den ältesten Zeiten bis 264 v. Chr. in 38 Büchern, deren nicht unbedeutende Bruchstücke von Müller in den «Historicorum graecorum fragmenta», Bd. 1 (Par. 1841) zusammengestellt wurden. T. ist vielfach von den spätern, unter andern von Diodor, ausgeschrieben worden und bildet eine vorzügliche zuverlässige Quelle, doch war er schon im Altertum nicht ohne Grund verrufen wegen seines scharfen, zum Teil parteiischen Urteils. — Vgl. Beloch, Die Ökonomie der Geschichte des T. (in den «Jahrbüchern für Philologie», Bd. 123, Lpz. 1881); Clasen, Histor.-kritische Untersuchungen über T. von Tauromenion (Kiel 1883); Geffken, Timaios' Geographie des Westens (Lpz. 1892).

Timäus, aus Lokri in Unteritalien (daher der Lokrer genannt), pythagoreischer Philosoph um 400 v. Chr., soll von Plato, der einen seiner Dialoge nach ihm benannte, in seiner Heimat aufgesucht worden sein. Die unter seinem Namen noch vorhandene, in dor. Dialekte verfaßte Schrift «Über die Weltseele» (hg. von Gelder, Leid. 1836) ist untergeschoben und ein nicht vor dem 1. Jahrh. v. Chr. gemachter Auszug aus dem Platonischen Timäos.

Timāvo, ein Küstenfluß, der oberhalb Triest in 60 m Breite und 2 m Tiefe aus dem Boden hervorbricht und bei Duino ins Adriatische Meer (Golf von Triest) geht. Er ist als der Unterlauf der Reka festgestellt, die, am Schneeberg im Küstenlande entspringend, nach einem Laufe von nahezu 43 km in den Grotten von St. Kanzian verschwindet und beinahe 32 km lang unterirdisch fortläuft. Der T. ist der antike Tivus, an dessen Ufer in einem Eichenhaine das Heiligtum des thrakischen Diomedes stand.

Timbo, Hauptstadt von Futa-Dschalon (s. d.).

Timbre (frz., spr. tängbr), ursprünglich Glocke, mit einem Hammer geschlagen; dann Klang, Klangfarbe; Stempel; timbre-poste (spr. post), Briefmarke.

Timbuktu (auch Tinbuktu, Tenbuktu, Tunbutu und Tombuktu, d. h. die Bauchhöhle), altberühmte Handelsstadt im Französischen Sudan (s. Sudan) von Nordwestafrika, unweit des Südrandes der Sahara, liegt unter 16° 43′ nördl. Br. und 2° 57′ westl. L. von Greenwich, etwa 245 m ü. d. M. und 16 km nördlich vom Niger, in einer öden, im Süden von Teichen umgebenen Sandebene, die nur mit wenigen Palmen und Mimosengestrüpp bestanden ist. Die Stadt, deren Umfang 5—6 km beträgt, bildet ein Dreieck. Ihr Anblick ist düster, wozu namentlich das Baumaterial der fensterlosen, mit platten Dächern versehenen Lehmhäuser beiträgt. Die Straßen sind ungepflastert, haben aber Kiesgrund und Rinnsteine. Inmitten der Stadt befinden sich drei Moscheen und eine Citadelle, erst jüngst von den Franzosen erbaut; am Nordrand desselben zwei Forts. Es giebt nur schlechtes Cisternenwasser. Barth schätzte 1853 die Zahl der seßhaften Einwohner auf 13000, Lenz (1880) auf 20000; gegenwärtig beträgt sie 5—6000, fast ausschließlich Mohammedaner (Marokkaner, Tuareg, Fulbe), zu denen zur Zeit des lebhaften Handelsverkehrs noch 5000—10000 Fremde kommen. Außer Lederarbeiten und einigen Schmucksachen liefert die Industrie nichts. Der Handelsverkehr war früher von ungeheurem Umfang; jetzt noch passieren die Stadt jährlich 400 Karawanen mit 140000 Kamelen und mit 22400 t Last. Reis und Sorghum, Salz und Pflanzenbutter sind Hauptartikel des Marktes, auch Baumwollstoffe, Gold von Senegal und Kolanüsse. Aus Marokko führen die Karawanen ein: Messer, Spiegel, Tabak, Thee, Zucker. Mohammed. Gelehrsamkeit hat hier eine Heimstätte, unterstützt von einer der größten Bibliotheken im westl. Sudan. T. besaß früher eine municipale Administration, an deren Spitze ein Kahia (vom Stamme der Marokko-Araber) stand. Dieser folgte den Befehlen des der Familie der Bakhaï angehörigen und weithin in der Sahara gebietenden Sultans der Tuareg. Als Hafenplatz an einem Arm des Niger gilt das südlich von T. gelegene, etwa 2000 Songhay-Einwohner zählende Städtchen Kabara.

T. war früher das hart erkämpfte Ziel nur weniger und kühner Reisender. Nachdem Mungo Parks (s. d.) Versuch gescheitert war, erreichte es 1826 der engl. Major Laing, der jedoch bald wieder vertrieben wurde. Ihm folgte 1828 der Franzose René Caillé, dessen Berichte erst durch Heinrich Barth (s. d.), welcher 1853 und 1854 sieben Monate in T. zubrachte, zur Geltung gelangten. Dann erreichte die Stadt 1859 Aliun Sal, ein mohammedanischer franz. Offizier, vom Senegal aus und zuletzt 1880 Oskar Lenz (s. d.). Caron landete 1887 am Hafenplatz von T.

Ungefähr 1077 von den Tuareg gegründet, blieb T. anfangs ein unbedeutender Ort, der im 14. Jahrh. von den Fürsten von Melle (s. Mandingo) erobert wurde, 1492 dem Sonrhayreiche Askias einverleibt und 1591 einem marokk. Heer von 3600 Schützen (Ruma) zur Beute wurde. Letztere blieben herrschend, bis sie im 2. Jahrzehnt des 19. Jahrh. von den Fulbes unterjocht wurden. 1844 wurden diese aus der Stadt vertrieben, jedoch schon 1846 mußten die Tuareg einen Vergleich abschließen, infolgedessen die Regierung von beiden Parteien gemeinschaftlich geführt wurde. März 1863 besiegte der edle Scheikh Ahmed el-Bakhaï die Fulbe gänzlich und führte ein den Europäern freundliches Regiment bis zu seinem Tode 1865. Ihm folgte Sidi-Mohammed, der die Unabhängigkeit T.s gegen die von neuem anstürmenden Fulbe 1866 lebhaft verteidigte. Die Franzosen, schon lange auf die Eroberung T.s erpicht, nahmen nach Unterwerfung von Segu und Massina im Jan. 1894 Besitz von Stadt und Umgebung. (S. Senegambien.) — Vgl. Barth, Reisen in Nord- und Centralafrika (Gotha 1857); Lenz, T. Reise durch Marokko, die Sahara und den Sudan (Lpz. 1884; 2. Aufl. 1892).

Time is money (engl., spr. teim is mönnĭ), Zeit ist Geld, engl. Sprichwort.

Timēo Danāos et dona ferentes (lat.), «ich fürchte die Danaer, auch wenn sie Geschenke bringen», Citat aus Virgils «Äneïs» (2, 49). S. auch Danaer.

Times, The (spr. teims, d. i. Zeiten), das bedeutendste Organ der engl. Tagespresse, wurde von dem Buchdrucker John Walter 13. Jan. 1783 unter dem Namen des «London daily universal Register» gegründet und erscheint seit 1788 unter seinem jetzigen Titel. Anfänglich hatte die Zeitung nur geringen Ruf, bis 1803 John Walter, der Sohn, die Leitung des Blattes übernahm, welche er bis zu seinem Tode 1847 fortführte. Dieser faßte den Entschluß, die T. von der Regierung wie von den Parteien unabhängig zu machen. Er mußte deshalb anfangs von seiten der Regierung alle möglichen Hindernisse erfahren; unter anderm ward ihm der Gebrauch der Regierungspaketschiffe für seine Korrespondenzen verweigert. Walter organisierte dagegen einen eigenen Dienst mit Fahrzeugen, Briefposten und Eilboten. Auch benutzte er, mit Hilfe zweier Deutschen, Friedr. König (s. d.) und Bauer, zuerst die Dampfkraft bei der Herstellung seines Blattes (29. Nov. 1814). Selbst der Mangel an polit. Konsequenz, den man der Zeitung mit Recht vorwirft, konnte dem Einflusse, den sie in den weitesten Kreisen genießt, keinen Abbruch thun. Seit 1856 wurde der große Einfluß der T. erschüttert durch das Erscheinen der Pennyzeitungen («Daily Telegraph», «Morning Star», «Standard»), die nicht bloß einen bei weitem größern Leserkreis fanden, sondern auch die T. zwangen, ihren Preis auf 3 Pence zu reduzieren. Dennoch ist der Einfluß der T. auch jetzt noch sehr groß. Die Auflage wird auf 75000 geschätzt. Außerordentlich groß ist die Anzahl der Inserate. Gegenwärtig tritt sie unter der Redaktion George Earle Buckles für die liberalen Unionisten ein. Seit 1877 erscheint die T. auch in einer Wochen- und einer zweitägigen Ausgabe. Ein Inhaltsverzeichnis der T. kommt u. d. T. «Palmer's Index to the T.» heraus.

Times of India, The (spr. teims), eins der einflußreichsten täglichen Organe für Europäer in der Stadt und Präsidentschaft Bombay, ohne bestimmte polit. Richtung. Es hat eine Auflage von

etwa 4000 und erscheint auch in einer halbwöchentlichen und einer Wochenausgabe.

Timid (lat.), furchtsam, zaghaft; Timidität, Furchtsamkeit.

Timnehpapagei (Psittacus carycinurus *Rchw.*), ein Verwandter des allbekannten Jakos oder Graupapageis (s. d.) aus dem nördl. Westafrika und mit diesem auf den Vogelmarkt gelangend. Er unterscheidet sich von ihm besonders durch seinen braunroten Schwanz und durch die geringere Größe, ist aber im Preise und Sprachtalent gleichwertig.

Timofejew, Jermak oder German, der Eroberer Sibiriens, s. Jermak.

Timok, rechter Nebenfluß der untern Donau in Serbien, entsteht aus den beiden Quellarmen Beli T. (westlich) und Trgovišti T. (östlich), von denen der letztere auf der Stara Planina entspringt, fließt nach der Vereinigung nördlich, bildet nach Aufnahme des Crni T. die Grenze zwischen Serbien und Bulgarien und mündet bei Radujevac. Seine Länge beträgt 171 km, sein Gebiet 4735 qkm. Der serb. Kreis T. hat auf 2092 qkm 92762 E. Hauptstadt ist Knjaževac (5026 E.).

Timokrătie (grch.), Staatsverfassung, in der die polit. Rechte nach Vermögen und Einkommen der Staatsbürger verteilt werden.

Timoleōn, Feldherr und Staatsmann, aus einer Adelsfamilie in Korinth, geb. 410 v. Chr., veranlaßte, oder ließ wenigstens 364 die Ermordung seines Bruders Timophanes zu, als dieser die Tyrannis an sich reißen wollte. Von seiner Mutter wegen dieser That verflucht, zog er sich von allen Staatsgeschäften zurück, bis er 344, als die Syrakusaner gegen die Tyrannen Dionysius (s. d.) den Jüngern und Hiketas von Leontini in Korinth Hilfe verlangten, mit 10 Schiffen und 700 Söldnern nach Sicilien abging. Hier wurde er bald durch Zuzug aus der Insel verstärkt, befreite Syrakus und andere Städte, organisierte Stadt und Verfassung in Syrakus von Grund aus neu und zwang endlich die Karthager durch die Schlacht am Krimisos (343 v. Chr.) zum Frieden. Nach diesem Siege verzichtete er auf die ihm übertragene höchste Gewalt und lebte bis an seinen Tod (336 v. Chr.) als schlichter Bürger. Sein Leben und Wirken beschrieben Plutarch und Cornelius Nepos in besondern Biographien.

Timomăchus von Byzanz, ein berühmter griech. Maler. Cäsar (oder Octavian?) kaufte zwei Gemälde desselben, einen rasenden Ajax und eine (unvollendete) «Medea, im Begriff ihre Kinder zu ermorden», um 80 Talente (etwa 375000 M.). Von dieser Darstellung ist wahrscheinlich eine Nachbildung in einem Gemälde aus Herculanum, jetzt im Museum zu Neapel, erhalten. Man zweifelt, ob T. dem 3., 2. oder 1. Jahrh. v. Chr. angehörte.

Timon, aus Phlius im Peloponnes, der Sillograph genannt, geb. um 325, gest. um 235 v. Chr., widmete sich der Philosophie, in der er den Unterricht des Stilpon von Megara und des Pyrrhon von Elis genoß, verband aber damit, wie es scheint, das Studium der Heilkunde. Er lebte und lehrte hauptsächlich in Chalcedon und Athen, zeitweilig vielleicht auch in Alexandria. Er hat die skeptische Lehre Pyrrhos, die dieser bloß mündlich überlieferte, dargestellt und verbreitet. Unter seinen zahlreichen, teils poet., teils prosaischen Schriften zeichneten sich besonders die «Sillen» (s. d.) aus.

Timon, ein durch seinen bittern Menschenhaß bekannter Athener (daher der Misanthrop genannt), Zeitgenosse des Sokrates, stritt mit der Waffe des beißendsten Spottes gegen die damals in Athen einreißende Sittenverderbnis, vermied dabei allen Umgang mit Menschen und baute sich ein abgelegenes turmähnliches Haus. T. diente häufig den Komikern zur Zielscheibe ihres Witzes; die Komödie «Timon» von Antiphanes ist verloren, aber von Lucian in einem seiner witzigsten Dialoge, dem «Timon», benutzt; Shakespeare behandelt ihn in seinem Drama «T. von Athen». — Vgl. Binder, über T., den Misanthropen (Ulm 1856).

Timor, die wichtigste und größte der Kleinen Sunda-Inseln (s. Karte: Malaiischer Archipel), bedeckt mit Rotti (1670 qkm), Kambing, Samao, Landu u. s. w. 32586 qkm mit etwa 600000 E. Die Insel weicht von den übrigen Sunda-Inseln in ihrem Bau ab. Sie wird von einer paläozoischen Gebirgskette gebildet, in welcher Kerne von Granit und krystallinischen Schiefern hervortreten, letzterer namentlich an der Nordwestküste. Der Norden und äußerste Südwesten ist tertiär; an der Südwestspitze liegen Solfataren. Im Gunung Allas erhebt sich dasselbe an der Südküste zu 3600 m. Das Gestein ist der Bebauung nicht günstig. Es herrscht Trockenheit und scharfer Gegensatz der Jahreszeiten. Doch ist T. reich an Sandelholz. Das Klima ist an der Küste sehr ungesund. Die Fauna enthält ind. und papuanische Elemente. Abgesehen von Fledermäusen und fliegenden Hunden sind drei Arten von Säugetieren sicher einheimisch: eine Kusuart, eine Spitzmaus und ein Schwein. Der gemeine Javaneraffe (Macacus cynomolgus *L.*), ein Hirsch und ein Rollmarder (Paradoxurus fasciatus *Sh.*) sind wohl durch den Menschen eingeführt. Von Landvögeln bewohnen 160 Arten die Insel. Die Insekten sind zwar nicht zahlreich, aber (besonders die Tagfalter) durch sehr schöne Formen vertreten. Das benachbarte Meer ist reich an Fischen und andern Tieren, von denen Holothurien (s. d.) einen wichtigen Handelsartikel ausmachen. Die Flora bildet einen Übergang zu Australien. Die Einwohner sind Papua, sowohl rein als mit Malaien, Chinesen, Portugiesen und Niederländern vermischt.

Der südwestl. Teil gehört den Niederländern und bildet mit Flores, Sumba, Savu, sowie Rotti die Residentschaft T. Hauptort ist Kupang an der Südwestspitze. Von der Hauptinsel besitzen aber die Portugiesen die Nordosthälfte mit dem Hafenorte Deli, dem Sitze des Gouverneurs, und die nördlich gelegene Insel Kambing, zusammen 16300 qkm mit 300000 E. — Vgl. Bastian, Indonesien, oder die Inseln des Malaiischen Archipels, 2. Lfg.: Timor (Berl. 1885); Forbes, A naturalist's wandering in the Eastern Archipelago (Lond. 1885; deutsch von Teuscher, Jena 1885); Zondervan, T. en de Timoreezen in der «Tijdschrift van de Aardrijkskundig Genootschap», 2. Serie, Tl. 5 (1888).

Timorlaut, größte der Tenimber-Inseln (s. d.).

Timothĕus, athenischer Staatsmann und Flottenführer, Sohn des Konon, Schüler des Isokrates, half wesentlich den zweiten Seebund der Athener begründen, schlug im Kriege zwischen dem mit Theben verbündeten Athen und Sparta 375 v. Chr. die peloponnes. Flotte bei Alyzia und gewann den Athenern die Inseln Kephallenia und Kerkyra und die Akarnanen und Epiroten zu Bundesgenossen. Da ihm aber infolge der Ränke seiner Gegner der Oberbefehl abgenommen und dem Iphikrates übertragen wurde, ging er nach Asien in die Dienste des Perserkönigs

(372). Später kehrte er nach Athen zurück, 366 erhielt er den Befehl über ein Geschwader, das Ariobarzanes, den aufrührerischen pers. Statthalter im hellespontischen Phrygien, unterstützen sollte. Er eroberte bei dieser Gelegenheit die Insel Samos für die Athener (365) zurück, befestigte auch die athenische Macht im Hellespont und erhielt dafür das Kommando in Thrazien an Stelle des Iphikrates (364). Während des Bundesgenossenkrieges befehligte er nach dem Tode des Chabrias neben Chares und Iphikrates (356), wurde aber, da Chares die Schuld einer Niederlage, die er bei Chios erlitten, auf seine Kollegen wälzte, mit Iphikrates abberufen und (354) wegen Verrats angeklagt, auch mit einer Geldstrafe von 100 Talenten belegt. Unwillig über diese völlig unverdiente Schmach, begab er sich nach Chalkis und starb hier noch in demselben Jahre. Einen Abriß seines Lebens hat Cornelius Nepos gegeben. — Vgl. Rehdantz, Vitae Iphicratis, Chabriae, Timothei (Berl. 1845).

Timotheus, Begleiter und Gehilfe des Apostels Paulus, stammte aus Lykaonien und war der Sohn eines heidn. Vaters und einer jüd. Mutter, Eunike. Er wurde von Paulus bekehrt und zu seinem Missionsgehilfen bestimmt. Seitdem erscheint T. als Gefährte des Paulus auf dessen Reisen und wurde vom Apostel zuweilen zu schwierigen Sendungen verwendet. Auch während der röm. Gefangenschaft des Paulus war er in dessen Umgebung (Phil. 1, 1; Kol. 1, 1; Philem. 1). Die im neutestamentlichen Kanon befindlichen Briefe an T. verlegen dagegen seinen Aufenthalt nach Ephesus, wo er Bischof der Gemeinde war, und lassen den Paulus ihm Anweisungen zur Führung seines Amtes erteilen. Danach betrachtet ihn die Tradition als den ersten Bischof von Ephesus und läßt ihn unter Domitianus den Märtyrertod sterben. Über die Briefe an T. s. Pastoralbriefe. Die apokryphen «Acta Timothei» hat Usener herausgegeben (Bonn 1877). — Vgl. Lipsius, Die apokryphen Apostelgeschichten, Bd. 2, 2. Hälfte (Braunschw. 1884).

Timotheusgras, s. Phleum.

Timpanogossee, Utahsee, s. Salt-Lake.

Timpăno (ital.), s. Pauke.

Timpf (Tympfe), geringhaltige poln. Silbermünze, zuerst 1665 geschlagen und nach dem Münzmeister Andreas Tympfe benannt. Sie trägt das gekrönte Brustbild des Königs und die Zahl 18 (Groschen). Besonders viele T. wurden von den Kurfürsten von Sachsen als Königen von Polen geschlagen. Auch von den Kurfürsten von Brandenburg und Königen von Preußen wurden diese Münzen für die poln. und littauischen Landesteile vielfach geprägt.

Timsâh-See (d. h. Krokodilsee), vom Kanal von Sues durchzogener See in Unterägypten, südlich von der Bodenschwelle (El-Gisr) des Isthmus, 15 qkm groß, war vor dem Bau des Kanals ein Teich mit brackigem Wasser und voll von Schilfgewächs, ist jetzt von schöner hellblauer Farbe. Am nördl. Ufer liegt Ismaïlia (s. d.).

Timur (d. h. Eisen), auch Timur-Beg oder Timur-Leng (d. i. der lahme T.), weil er hinkte, gewöhnlich Tamerlan genannt, asiat. Eroberer, wurde 9. April 1336 zu Sebz in der Provinz Kesch geboren. Er selbst leitete seine Abkunft von Dschingis-Chan (s. d.) her; nach andern war er der Sohn eines mongol. Häuptlings. Als die mongol. Dynastie von Dschagatai verfiel, bemächtigte sich T. 1370 der obersten Gewalt, machte Samarkand zum Hauptsitz seines Reichs, eroberte Persien, ganz Mittelasien von der Chinesischen Mauer bis nach Moskau und 1398 Hindustan von dem Indus bis zur Mündung des Ganges. In Georgien und Armenien kam er in Konflikt mit Bajazet I. T. überzog, nachdem er Bagdad unterworfen, Haleb ausgeplündert, den größten Teil von Damaskus niedergebrannt und Syrien den Mamluken entrissen hatte, Kleinasien mit einem mächtigen Heere. Bajazets Heer wurde bei Angora 20. Juli 1402 gänzlich geschlagen, der Sultan auf der Flucht gefangen. T. starb, nachdem ihn auch der Sultan von Ägypten als Oberherrn anerkannt hatte, inmitten der Vorbereitungen zu einem Zuge gegen China 1405. Nach seinem Tode wurde sein Reich durch innere Unruhen erschüttert und zerfiel in mehrere Teile. Obwohl wild und grausam im höchsten Grade, war T. doch ein außerordentlicher Mann. Er schätzte auch die Wissenschaften und hatte selbst gelehrte Kenntnisse, wie dies die von ihm begründeten Einrichtungen beweisen. — Vgl. Instituts politiques et militaires de Tamerlane (aus dem Persischen von Langlès, Par. 1787); Ibn-Arabschah, Histoire du grand Tamerlan (aus dem Arabischen von Vattier, ebd. 1658); Sherif Eddin, Histoire de Timur-Beg, übersetzt von Petits de la Croix (4 Bde., ebd. 1722); O. Wolff, Geschichte der Mongolen oder Tataren (Bresl. 1872); Howorth, History of the Mongols (2 Bde., Lond. 1876—80).

Tinamĭdae, s. Steißhühner.

Tinca, s. Schleie.

Tinchebrai (spr. tängsch'bräh), Fabrikstadt im Arrondissement Domfront des franz. Depart. Orne in der Normandie, am Westfuß des Mont-Crespin (305 m), an der Seitenlinie (Caen-)Monsecret-Sourdeval(-St. Malo) der Westbahn, hat (1891) 2363, als Gemeinde 4533 E., Gewerbekammer; Eisenhammer, Fabrikation von Papier, Kämmen und ganz besonders Eisen- und Kurzwaren sowie Handel.

Tinco, s. Opium.

Tinctūra, Tinktur. — Auf Rezepten bedeutet: T. Absinthĭi: Wermuttinktur; T. Aconīti: Akonittinktur; T. Aloës composĭta: Zusammengesetzte Aloetinktur (s. Lebenselixir); T. amāra: Bittere Tinktur; T. Arnĭcae: Arnikatinktur; T. aromatĭca: Aromatische Tinktur (s. d.); T. Aurantĭi: Pomeranzentinktur (s. d.); T. Benzoës: Benzoetinktur (s. d.); T. Calămi: Kalmustinktur; T. Cantharĭdum: Spanischfliegentinktur; T. Capsĭci: Spanischpfeffertinktur; T. Catechu: Katechutinktur (s. Katechu); T. Chinae (composita): (Zusammengesetzte) Chinatinktur (s. d.); T. Cinnamōmi: Zimmettinktur; T. Colchĭci: Zeitlosentinktur; T. Colocynthĭdis: Koloquintentinktur; T. Digitālis: Fingerhuttinktur; T. Ferri acetĭci aetherĕa: Ätherische Eisenacetattinktur; T. Ferri chlorāti aetherĕa: Ätherische Chloreisentinktur (s. Bestuschews Eisentinktur); T. Ferri pomāta: Apfelsaure Eisentinktur (s. Eisenmalat); T. Gallārum: Galläpfeltinktur (s. Galläpfel); T. Gentiānae: Enziantinktur; T. Jodi: Jodtinktur (s. d.); T. Lobelĭae: Lobelientinktur; T. Moschi: Moschustinktur; T. Myrrhae: Myrrhentinktur; T. Opĭi (benzoĭca, crocāta, simplex): (Benzoesäurehaltige, safranhaltige, einfache) Opiumtinktur (s. d.); T. Pimpinellae: Bibernelltinktur; T. Ratanhiae: Ratanhiatinktur; T. Rheï aquōsa: Wässerige Rhabarbertinktur; T. Rheï vinōsa: Weinige Rhabarbertinktur; T. Scillae: Meerzwiebeltinktur; T. Strophanthi: Strophantustinktur; T. Strychni: Brech-

nußtinktur (s. Brechnuß); T. Valeriānae (aetherēa): ätherische Baldriantinktur (s. d.); T. Veratri: Nieswurzeltinktur; T. Zingibĕris: Ingwertinktur.

Außerdem bedeutet: T. aurea: Goldtinktur (s. d.); T. Castorei: eine aus Bibergeil bereitete Tinktur (s. Biber); T. ferri chlorati: eine aus Eisenchlorür (s. d.) bereitete Lösung; T. tonico-nervīna Bestuscheffii: Bestuschews Eisentinktur (s. d.).

Tindale, William, s. Tyndale.

Tinde, norweg. Bezeichnung für Berggipfel, [s. Dent.

Tinĕa, die Motte.

Tinĕa favōsa, soviel wie Favus (s. d.).

Tinĕa granella *L.*, s. Kornwurm.

Tineĭdae, die Motten.

Tinel, Edgar, Komponist, geb. 27. März 1854 zu Sinay in Belgien, ist Direktor der Kirchenmusikschule in Mecheln und Inspektor der belg. Musikschulen. In seiner Heimat war T. schon seit längerer Zeit als Komponist (namentlich von Kirchen-, Klavier- und Orchestermusik) geschätzt. Sein Oratorium «Franciscus» (1888) erwarb ihm dann Ansehen im Ausland. Der Wert des Werkes liegt zum Teil mit in der auf die ital. Muster des beginnenden 18. Jahrh. zurückgehenden Textanlage; die Musik zeigt technische Meisterschaft, edle Melodik, glänzende Instrumentierung, Geschmack und Sinn für den Effekt.

Ting, andere Schreibung für Thing (s. Ding).

Tingel-Tangel, Vulgärbezeichnung für Café chantant (s. Café). [(s. d.).

Ting-hai, Hauptstadt der Insel Tschou-schan

Tingieren (lat.), eintauchen, färben.

Tingis, alter Name von Tanger (s. d.).

Tinkal, s. Borax.

Tinkalcit, Mineral, s. Boronatrocalcit.

Tinktūr (lat. Tinctura, s. d.), in der pharmaceut. Technik die wässerig-weingeistigen, weinigen oder ätherischen Auszüge pflanzlicher und tierischer Droguen und zuweilen auch Auflösungen anorganischer Körper, so des Eisenchlorids u. s. w. in Äther und Weingeist. Die Auszüge der Drogen werden in der Regel in der Weise bereitet, daß die zerkleinerten Substanzen, mit dem vorgeschriebenen Lösungsmittel übergossen, 8 Tage bei Zimmertemperatur stehen bleiben, dann abgepreßt und filtriert werden. Über die rote und weiße T. s. Alchimie.

T. nennt man auch die Farben der in der Heraldik vorkommenden Gegenstände. Die T. ist entweder eine natürliche, die mit dem Vorbilde in der Natur gleich ist, oder künstliche (heraldische), nur der Heraldik eigene (s. Farben in der Heraldik).

Tinnē, Alexandrine (Alexine), Afrikareisende, geb. 17. Okt. 1839 im Haag, reiste 1856 nach Palästina, Syrien und Ägypten und brachte den Winter 1856—57 in Kairo zu. Nachdem sie 1861 ganz nach Kairo übergesiedelt war, trat sie im Jan. 1862 eine Reise nach dem Weißen Nil an. Sie fuhr den Nil aufwärts, durchzog die Nubische Wüste, gelangte nach Chartum, fuhr von hier den Weißen Nil aufwärts und, nachdem sie den untern Teil des Sobatflusses besucht, durch den No-See nach der Missionsstation Heiligenkreuz, unternahm von hier Ausflüge weit in das Innere und gelangte 30. Sept. in Gondokoro an. Krankheit nötigte sie zur Rückkehr nach Chartum. Schon 2. Febr. 1863 begann sie mit ungeheurem Troß eine zweite Reise nach dem Bahr el-Ghasal. An dieser Reise nahmen im Interesse der Wissenschaft Heuglin (s. d.) und Steudner teil. Die Expedition drang bis Dembo im Lande der Bongo vor. Steudner und T.s Mutter erlagen dem Klima. Am 29. März 1864 kehrte die Expedition nach Chartum zurück. Alexine T. begab sich hierauf über Suakin nach Ägypten, blieb einige Zeit in Kairo, unternahm 1865 eine Reise nach Kreta, Griechenland und Italien, ging 1866 über Toulon nach Algier, bereiste 1868 die franz. Sahara und trat im Jan. 1869 mit starkem Gefolge eine Reise nach Innerafrika an, um über Bornu nach dem Nil vorzudringen. Nachdem sie in Mursuk eine Krankheit überstanden hatte, wollte sie sich auf Einladung des Tuareghäuptlings Ikhenuthen nach Ghat begeben, um dort die reichen Geschenke abzuwarten, welche sie für den Sultan von Bornu bestimmt hatte, wurde aber 1. Aug. westlich von Mursuk von den sie begleitenden Tuareg ermordet. — Vgl. Ergänzungsheft 15 zu Petermanns «Mitteilungen» (Gotha 1865).

Tinneh (Dhinné oder Déne), Itynai, Thnaina, Kenai (d. i. Landsmann), Indianerstämme, die von den Autoren auch als **Athabasca**, von den benachbarten Eskimo als **Inkalik**, von den Russen als **Kolschinen** bezeichnet werden. Sie durchschweifen die weiten Gebiete der Westhälfte des brit. Nordamerikas zwischen Churchill und oberm Saskatchawan im S., der Hudsonbai im O., dem Felsengebirge im W. und dem von Eskimo bevölkerten Küstensaum des Arktischen Oceans im N. als Fischer und Jäger und bekunden in Bezug auf physische Beschaffenheit, Sitte und Sprache eine große Ähnlichkeit. Neuere Ethnologen und Linguisten fassen sie unter dem Namen **athabaskische Völker** zusammen. Die wichtigste unter diesen Völkerschaften sind die **Chepewyan** oder **Chipeway** (**Tschipewe**). Nach letzterm Namen benennen die Engländer den Stamm. Die Chepewyan betrachten die Gegenden zwischen dem Großen Sklavensee, dem Athabascasee und dem Missinnippi (Churchill) als ihre ursprünglichen Jagdreviere und stehen als Hunters (Jäger) der Hudsonbai-Compagnie namentlich mit deren Forts am Großen Sklavensee und Athabascasee in Verkehr. Sie bilden den zahlreichsten Stamm der ganzen athabaskischen Familie. Zu letzterer gehören ferner die Dogrib oder **Hundsrippenindianer**, auch Sklaven (Slaves) genannt, im O. des Mackenzie und im N. des Großen Sklavensees, nach dem Kupferminenfluß zu; die **Haseninidianer** (Hare Indians) im N. des Sklavensees am Mackenzie abwärts; die **Kupferindianer** (auch **Birkenrindenmänner**) im O. des Sklavensees zwischen Kupferminen- und Großem Fischfluß; die **Yellow-Knives** oder **Gelbmesserindianer** im O. der Dogrib und im NO. des Großen Sklavensees. Während diese Stämme in Bezug auf Sitte, Lebensweise und Sprache nur geringe Unterschiede zeigen, haben die **Digothi** oder **Loucheux** am Unterlauf des Mackenzie bis an das Eismeer manches Abweichende und zeigen Ähnlichkeit mit den benachbarten Eskimo. Etwas ferner stehen die unter sich nahe verwandten **Biberindianer** (Beaver Indians) und die **Bergindianer** oder **Strongbows** (wohl identisch mit den Sicani oder Sicaunie), von denen erstere unter 56—59° nördl. Br. am Peace-River, letztere südlich davon am Felsengebirge wohnen. Endlich zählen noch zu den Athabaskischen Völkern die **Sarcee** oder **Sussie**, die zwischen den Quellen der Flüsse Athabasca und Saskatchawan jagen; die **Tahkali** (**Tacullies**) oder **Carrier-Indianer**, die im W. des Felsengebirges bis zum Küstengebirge unter 52½—56° streifen und somit die einheimische Be-

völkerung eines Teils von Britisch-Colombia bilden, und die Kutschin, die in den Gebieten westlich des untern Mackenzie zwischen 130 und 150° westl. L. von Greenwich bis zum 65.° nördl. Br. hausen. Nach den in neuester Zeit von Buschmann angestellten Forschungen bilden alle diese Völker zusammen nur den einen Ast eines räumlich ungemein verbreiteten, jedoch in sich teilweise sehr zersprengten Völker- und Sprachenstammes, welcher unter der Bezeichnung des athabaskischen Völker- und Sprachstammes in die moderne Ethnographie und Sprachwissenschaft eingeführt worden ist. Derselbe gliedert sich in drei oder vier Abteilungen, von denen die erste die genannten athabaskischen Völker im engern Sinne umfaßt, während eine zweite durch die unter fremden Stämmen eingesprengten Völkerreste der Qualhioqua, Tlatskanai, Umpqua und Hupah im Staate Oregon und in dem Territorium Washington gebildet wird; die dritte Abteilung umfaßt die Apachen (s. d.) mit den Navajo (s. d.) in den südlichsten Teilen der Vereinigten Staaten und den angrenzenden Gebieten Mexikos. Eine vierte Abteilung würden die Indianerstämme bilden, welche das Innere der Halbinsel Alaska einnehmen und im Süden derselben an einigen Stellen bis an das Meer reichen. Es sind das die den Kutschin benachbarten Nehäni (Nabaunie) des obern Yukon, die Unachotana und Kaijuchotana des untern Yukon, die K'naiachotana (T'naina oder Kenai) an der Südküste von Alaska und die ihnen benachbarten Ahtenä (Atna) oder Kupferflußindianer. — Vgl. Buschmann, Der athabaskische Sprachstamm (Berl. 1856); ders., Die Verwandtschaftsverhältnisse der athabaskischen Sprachen (ebd. 1863); Waitz, Die Anthropologie der Naturvölker, Bd. 3 u. 4 (Lpz. 1862—64); ders., Die Indianer Nordamerikas (ebd. 1865); Dall, Contributions to North American ethnology, Bd. 1 (Washingt. 1877).

Tinnevelly, Stadt in Ostindien, s. Tirunelweli.

Tinnuncŭlus, der Turmfalke (s. d.).

Tinocĕras (griech.), Gattung der Dinoceraten [(s. d.).

Tinos, eine der Kykladischen Inseln, s. Tenos.

Tinte, soviel wie Farbenton (s. d. und Farbenlehre, Bd. 6, S. 569 b).

Tinte (Dinte), Bezeichnung für gefärbte Flüssigkeiten, die zum Schreiben mit der Feder benutzt werden. Der Gebrauch der T. ist schon seit den ältesten Zeiten bekannt. Fast allgemein bediente man sich der schwarzen T., die aus Ruß, Gummi und Wasser bereitet wurde. Außerdem waren auch farbige T. im Gebrauch, die ebenso wie die schwarze T. mit feinen Pinseln aufgetragen wurden. Im 3. oder 4. Jahrh. n. Chr. tauchte die noch jetzt angewendete schwarze T. auf, die farbigen T. der Gegenwart haben dagegen mit Ausnahme der aus Pernambukholz oder Cochenille bereiteten roten T. erst mit der Verwendung der Anilinfarben allgemeinen Eingang gefunden. Man unterscheidet Gallus-, Blauholz- und Anilintinten, denen sich noch einige andere T. anreihen.

Gallustinten sind die aus gerbstoffhaltigem Material (meist aus Galläpfeln oder aus daraus hergestelltem Tannin) und Eisensalzen dargestellten T. Die alten Gallustinten, wie sie noch vor 40 Jahren ausschließlich fabriziert wurden, stellten trübe Flüssigkeiten dar, in denen das gerbsaure Eisenoxyduloxyd in feinster Verteilung durch Verdickungsmittel, wie z. B. arabisches Gummi, schwebend erhalten war. Für ihre Darstellung mag als Beispiel die bekannte Rungesche Vorschrift dienen: Man übergießt 4 kg gestoßene Galläpfel mit 22 l Wasser, läßt unter Umrühren zwei Tage stehen, preßt dann ab und setzt die Flüssigkeit im Sommer zwei Monate lang der Luft aus. Hierauf bringt man zu der geschimmelten Masse 2 kg Eisenvitriol und 1 kg Gummi in Lösung hinzu, so daß die Menge der T. 22 l beträgt. Bei den jetzt fabrizierten Gallustinten geht man zwar beinahe von denselben Rohmaterialien aus, man hat sich aber die bei der Darstellung eintretenden chem. Vorgänge zu Nutze gemacht und wesentliche Vervollkommnung des Fabrikats erzielt. In der weitaus größten Menge der Gallustinte des Handels ist das Eisen als gerbsaures und gallussaures Eisenoxydul in gelöster Form enthalten; sie bilden deshalb klare, filtrierbare Flüssigkeiten, die selbst beim Aufbewahren in offener Flasche zum Teil wochen- und monatelang klar bleiben und erst nach dem Schreiben auf dem Papier das Eisensalz in unlöslicher Form ablagern. Die erste derartig bereitete T., die heute noch als Vorbild für die meisten im Handel befindlichen Gallustinten gelten kann, war die sog. Alizarintinte A. Leonhardis in Dresden (1855). Nach der Patentschrift werden 42 Teile Gallen und 3 Teile holländ. Krapp mit so viel Wasser warm ausgezogen, daß die Flüssigkeit 120 Teile beträgt. Der filtrierten Flüssigkeit werden $1^1/_5$ Teile Indigolösung, $5^1/_5$ Teile Eisenvitriollösung und 2 Teile holzessigsaure Eisenlösung zugesetzt. Den Krappzusatz hat man später, nachdem man erkannte, daß die Indigolösung allein genüge, unterlassen und wohl auch die Vorschrift noch weiter geändert. Häufig ersetzt man die Indigolösung durch andere sauer reagierende Substanzen und erzeugt die verschiedenen Farbentöne der Gallustinte durch Zusatz kleiner Mengen Anilinfarben. Als konservierendes Mittel setzt man meist Carbolsäure hinzu. Die Blauholztinten werden aus Blauholzextrakt unter Anwendung von Kaliumdichromat, Chromalaun und verschiedenen, in der Färberei als Beizen gebrauchten Salzen und Säuren dargestellt. Sie haben gegenüber den Gallustinten den Nachteil, daß die Schriftzüge leichter vom Papier entfernt werden können, dagegen den Vorzug einer vorzüglichen Kopierfähigkeit. Ihrer Billigkeit wegen benutzt man sie häufig für Schulzwecke (Kaisertinte). Die Anilintinten sind halb- bis einprozentige Lösungen der entsprechenden Farben (z. B. Tiefschwarz, Phenolschwarz, Resorcinblau, Methylviolett, Methylgrün, Eosin) in Wasser unter Zusatz von etwas Oxalsäure und Zucker. Sie stehen in Bezug auf Echtheit und Beständigkeit den Gallus- und Blauholztinten bei weitem nach, besitzen aber meist große Kopierfähigkeit, die sich je nach der Menge des gelösten Farbstoffes steigert. Vor der Anwendung der Anilinfarben stellte man die rote T. meist aus Pernambukholz, Cochenille oder Karmin, die blaue aus Indigokarmin oder Berliner Blau dar. Ihrer Verwendung nach teilt man die T. wohl auch in Kanzlei-, Kopier- und Schreibtinten für Haus- und Schulgebrauch ein. Die Kanzleitinten müssen Gallustinten sein und nach den Grundsätzen für amtliche Tintenprüfung, wenn sie zur Klasse I gezählt werden sollen, im Liter mindestens 30 g Gerb- und Gallussäure und 4 g metallisches Eisen enthalten. Die Kopiertinten enthalten ihrer Bestimmung entsprechend eine größere Menge Farbstoff als die Kanzleitinten und werden wieder in direkt und indirekt kopierfähige T. einge-

teilt. Zu erstern gehören Teerfarben-, Blauholz- und Gallustinten, zu letztern die Hektographen- und Autographietinten.

Von sonstigen T. ist zu erwähnen die **Wäschezeichentinte**, zu der man häufig eine Lösung von salpetersaurem Silber verwendet, mit welcher mittels Gänsekiels auf die mit Gummilösung bestrichene Leinwand geschrieben wird; die beschriebenen Stellen werden, um sie sichtbar zu machen, dem Sonnenlicht ausgesetzt. Häufig ruft man auch die schwarze Farbe der Schrift durch nachträgliche Anwendung einer Lösung von Pyrogallussäure hervor. In neuerer Zeit zeichnet man die Wäsche mit dem gegen chem. Agentien weit widerstandsfähigerm Anilinschwarz, welches als **Jetolin** und unter andern Namen zum Gebrauch fertig präpariert verkauft wird.

Die **sympathetischen T.** sind solche, deren Schriftzüge für sich nicht sichtbar sind, sondern erst beim Erwärmen oder infolge chem. Einwirkung zum Vorschein kommen, weshalb man sie wohl auch **chemische T.** nennt. Der Gebrauch dieser T. ist uralt, denn schon Ovid spricht davon und empfiehlt den Römerinnen Milch, ihre Korrespondenz Unberufenen unlesbar zu machen: wenn die Schrift zum Vorschein kommen solle, müsse man Kohlenpulver darauf streuen. In diesem Falle werden die Schriftzüge auf mechan. Weise lesbar, indem das Kohlenpulver in den Fettbestandteilen der Milch haften bleibt. Borel schlug 1653 vor, mit Bleizuckerlösung zu schreiben und die Schriftzüge mit Schwefelleberlösung sichtbar zu machen. Der gothaische Leibarzt Jakob Waitz entdeckte die Eigenschaft der Lösung des Chlorkobalts, Schriftzüge zu geben, die nach dem Eintrocknen fast unsichtbar sind, dagegen beim Erwärmen deutlich mit blauer Farbe hervortreten und beim Erkalten wieder verschwinden; diese Eigenschaft wird vielfach zur Herstellung von sympathetischen T. benutzt, ebenso auch in neuerer Zeit zu den **Wetter- oder Barometerblumen** und **Wetterbildern**. Gegenwärtig ist die Zahl dieser T. unübersehbar, da es so viel Arten giebt, als chem. Reaktionen existieren, bei denen sich gefärbte Flüssigkeiten oder farbige Niederschläge bilden. So kann man z. B. auf die Einwirkung von Ammoniakgas auf Quecksilberoxydulsalze, wodurch eine Schwärzung eintritt, eine sympathetische T. gründen. Eine mit verdünnter saurer Eisenchloridlösung geschriebene Schrift, die beim Eintrocknen gänzlich verschwindet, wird durch Schwefelcyanwasserstoffsäure mit blutroter Farbe sichtbar, durch Ammoniakdämpfe dagegen wieder unsichtbar, so zwar, daß die Schrift durch die genannten beiden Mittel oft hervorgerufen und zum Verschwinden gebracht werden kann. — Der jährliche Verbrauch an T. ist im Inlande auf mehrere Millionen Kilogramm zu schätzen. Fabrikationsorte sind Dresden, Chemnitz, Berlin, Elberfeld, Köln u. a. — Vgl. Wattenbach, Das Schriftwesen des Mittelalters (2. Aufl., Lpz. 1875); Schluttig und Neumann, Die Eisengallustinten (Dresd. 1890).

Tintelluft, die bedeutendste Stadt in der Gebirgslandschaft Air in der Centralsahara, hat etwa 60000 E. und ist der Wohnsitz der Vornehmsten des Landes.

Tintenbaum, s. Semecarpus.

Tintenbeerstrauch, s. Ligustrum.

Tintenbeutel, s. Sepia.

Tintenfisch, s. Sepia und Kopffüßer.

Tintinnabŭlum (lat.), Glöckchen, Schelle.

Tinto, gefärbter span. Wein, s. Spanische Weine.

Tinto oder **Rio Tinto** («gefärbter Fluß»), der zweitgrößte Küstenfluß der span. Provinz Huelva in Andalusien, östlich vom Odiel, entspringt 60 km im NW. von Sevilla, in südl. Ausläufern der Sierra de Aracena, 250 m ü. d. M., geht nach S. an Minas de Rio Tinto (s. d.) vorüber durch öde, schieferhaltige Hügellandschaft, bildet die Westgrenze der andal. Tiefebene, berührt Moguer, Palos und das Kloster La Rabida, vereinigt sich mit dem schiffbaren Odiel und mündet so in den Golf von Cadiz. Sein Wasser ist unterhalb der Kupferminen von schwefelsaurem Eisenoxyd rot gefärbt, wie Burgunder, wirtschaftlich unbrauchbar und tödlich für jedes lebende Wesen. Die 83 km lange Rio Tinto-Eisenbahn führt die Erze von Minas zum Hafen von Huelva.

Tintoretto, eigentlich **Giacomo Robusti**, ital. Maler, geb. 16. Sept. 1518 zu Venedig als Sohn eines Färbers, daher sein Beiname. Er war anfangs Schüler Tizians, verließ ihn aber nach einiger Zeit, um seinen eigenen Weg zu gehen. Er starb 31. Mai 1594. In der Zeichnung mit Michelangelo, in der Farbengebung mit Tizian, jedoch in übertriebenem Sinne wetteifernd, leitete er die venet. Bravourmalerei, das Prunken mit massenhafter Komposition, schwierigen Perspektiven, mit theatralisch gespreizten Figuren u. dgl. ein. Bewundernswert ist indessen seine gewaltige, keine Schwierigkeiten kennende Phantasie. Er malte viel für seine Vaterstadt, unter anderm für Sta. Madonna dell' Orto ein Jüngstes Gericht, die Anbetung des Goldenen Kalbes und Wunder der heil. Agnes, für San Rocco Darstellungen aus dem Leben des heil. Rochus, für Sta. Maria della Salute Die Hochzeit zu Kana; ferner Wand- und Deckengemälde im Dogenpalast, unter anderm: Die Abgesandten des Papstes und des Dogen Ziani richten zu Pavia vergeblich die Bitte um Einstellung der Feindseligkeiten an Kaiser Friedrich I., Wiedereroberung von Zara durch die Venetianer 1346 und in der Sala del Maggior Consiglio das berühmte Paradies (1590), eine kolossale, 9 m hohe, 23 m lange Glorie von mehrern Hundert Figuren. 1560 übernahm er die bis an sein Lebensende ihn beschäftigende Ausmalung der Scuola di San Rocco; in diesen Kompositionen ist besonders das Kreuzigungsbild vom J. 1565 vortrefflich. Von sonstigen Tafelbildern sind hervorzuheben: Der heil. Markus befreit einen verurteilten Sklaven (Venedig, Akademie), Opferung Isaaks (Florenz, Uffizien), Vulkan mit Venus und Amor (ebd., Palast Pitti); Taufe Christi, Besuch der Königin von Saba bei Salomo, Esther vor Ahasverus (Pradomuseum zu Madrid); Ehebrecherin vor Christus, Heilige Familie, Apollo und die Musen (Dresdener Galerie); Findung des Moses, Susanna im Bade (Hofmuseum zu Wien; von letzterm Wiederholungen im Louvre und im Madrider Museum). Als Porträtmaler wurde T. vielleicht mehr als jeder andere Künstler seiner Zeit in Anspruch genommen; eine große Anzahl von Bildnissen ist in Wien und Madrid.

Sein Sohn **Domenico Robusti**, ebenfalls T. genannt, geb. um 1562, gest. 1637, lernte bei seinem Vater und ahmte ihn nach. Zu seinen besten Werken gehören: Seeschlacht zwischen den Venetianern und Kaiser Otto II. (Venedig, Dogenpalast), Bildnis des Dogen Gir. Priuli (Hofmuseum in Wien).

Tioge, Fluß in Afrika, s. Kubango.

Tione. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Tirol, hat 1226,77 qkm und (1890) 35373 (15801 männl.,

19572 weibl.) ital. E. in 64 Gemeinden mit 115 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Condino, Stenico und T. — 2) **Marktflecken** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (14428 ital. E.), im sog. Judikarien, am rechten Ufer der Sarca und an dem in dieselbe mündenden Arno, am Fuß der Cingledin (2134 m), hat (1890) 1815 ital. E., eine Fachschule für Holzschnitzerei. T. hat strategische Bedeutung als Knotenpunkt der Straßen aus dem Chiese- (Süden), Rendena- (Norden) und Sarcathal (Osten).

Tiorba (ital.), Saiteninstrument, s. Theorbe.

Tipiṭaka, im Sanskrit Tripitaka («die drei Körbe»), Name der in Pāli (s. d.) geschriebenen kanonischen Schriften der Buddhisten. Die drei Abteilungen heißen Vinayapiṭaka, Suttapiṭaka und Abhidhammapiṭaka. Der Vinayapiṭaka, aus 5 Abteilungen bestehend, enthält die buddhist. Disciplin und ist von Oldenberg herausgegeben (5 Bde., Lond. 1879—83); ein Teil ist übersetzt von Rhys Davids und Oldenberg (in den «Sacred Books of the East», Bd. 13, 17, 20); der Suttapiṭaka enthält in 5 Abschnitten Buddhas Lehrthätigkeit, vor allem seine Predigten (sutta) und Belehrungen, also vorzugsweise die Moral des Buddhismus. Besonders bekannt sind einzelne Teile des fünften Abschnittes, des Khuddakanikāyō, vor allem das Dhammapadaṃ (s. d.), der Suttanipātō und das Jātaka (s. d.). Die meisten Werke des Suttapiṭaka sind in den Publikationen der Pāli Text Society (Lond. 1882—93) herausgegeben worden; einzelne Sutta sind übersetzt von Rhys Davids in den «Sacred Books of the East» (Bd. 11). Der Abhidhammapiṭaka enthält nicht, wie man lange annahm, die Metaphysik des Buddhismus, sondern ist eine, vielfach sicher späte Kompilation des ältern Materials im Suttapiṭaka, das in scholastischer und technischer Schematisierung verarbeitet worden ist. Von seinen 7 Abteilungen sind bisher nur zwei in den Publikationen der Pāli Text Society von Morris und E. Müller herausgegeben (Lond. 1883, 1885).

Tippecanoe-River (spr. -kĕnóh riww'r), Fluß im nordamerik. Staate Indiana, entspringt im Tippecanoe-Lake, fließt 320 km südwestlich und ergießt sich in den Wabash.

Tippen, auch Zwicken oder Dreiblatt genannt, Kartenspiel, das von beliebig vielen Teilnehmern mit der Piquet- oder Whistkarte gespielt wird. Jeder Spieler erhält drei Karten, die nächste Karte wird als Trumpf aufgedeckt. Der jedesmalige Kartengeber setzt einen vorher vereinbarten Einsatz in den Pot; steht nur dieser, der sog. Kartenstamm, so müssen alle Spieler mitgehen, während es ihnen sonst freisteht zu passen. Wer mitgeht und keinen Stich macht, zahlt so viel Bete als im Pot steht. Jeder Stich wird mit dem dritten Teil des stehenden Satzes bezahlt.

Tippera(h), engl. verderbt aus Tripura (s. d.).

Tipperary (spr. -rähri), Grafschaft in der irländ. Provinz Munster, durch den Shannon- und Lough- (See) Derg gegen NW. von Galway und Clare, im S. durch den Suir von Waterford getrennt, zählte auf 4296,5 qkm 1841: 435553, dagegen 1881 nur 199004, 1891: 173188 E. in 32033 bewohnten Häusern. 94 Proz. sind katholisch. Die Zahl der Auswanderer betrug (1893) 1768. Der nördl. Teil ist eben; nur am südl. Ende des Lough-Derg beginnt mit den Silver-Mine-Mountains, wo der Keeper 692 m erreicht, ein Höhenzug, der auf der Wasserscheide des Shannon und des St. Georgs-Kanals sich fortsetzt und die nördl. Ebene von der fruchtbaren Thalniederung des Suir scheidet. Im südl. Teil erheben sich westlich vom Suir die Galty-Mountains im Galtymore 917 m, südlicher die Knockmealdown-Mountains 795 m. Im Osten des Suir ist das Land hügelig, nur im Süden, wo der Slievenaman 720 m ansteigt, von beträchtlicherer Erhebung. Rindvieh- und Schafzucht sind die Haupterwerbsquellen. Der Blei- und Silberbergbau von Silvermine ist eingegangen. Jetzt gewinnt man Steinkohlen, etwas Zink, Kupfer und andere Metalle, beutet auch Kalkstein- und Schieferbrüche aus. Die Manufakturthätigkeit beschränkt sich auf Spinnerei, Tuch-, Wollzeug- und Baumwollweberei und Whiskybrennerei. Vier Bahnlinien durchkreuzen das Land. T. zerfällt in North- und South-Riding und schickt vier Abgeordnete in das Parlament. Hauptstadt ist Clonmel (s. d.); daneben sind zu nennen Carrick-on-Suir, Cashel (s. d.) und T., Marktstadt im Goldenen Thale, an der Linie Waterford-Limerick mit 6391 E.; Wollweberei und Buttermärkten.

Tippoo Saib, verderbt aus Tipu Sahib (s. d.).

Tippo-Tip, westlich vom Kongo Mutschi-Pula oder Tupa-Tupa genannt, auch Tippu-Tip, eigentlich Hamed bin Mohammed, Großhändler und Machthaber im innern Äquatorialafrika, von arab. Herkunft, geb. 1837 oder 1838, geleitete 1874 den Afrikareisenden Cameron über den Lualaba (Kongo) bis nach Urua und unterstützte von Njangwe ab im Nov. und Dez. 1876 Stanley auf dessen erster Fahrt den Kongo hinab, wodurch es diesem möglich wurde, die Stanleyfälle zu überwinden. Mit Wißmann traf er 1882 in Tabora zusammen und begleitete ihn auf dem Wege zur Küste bis Mpwapwa in Usagara. Das Ansehen, welches T. genoß, steigerte sich mehr und mehr, weshalb Stanley bei Organisierung seiner zum Entsatz Emin Paschas bestimmten Expedition März 1887 zwei Verträge mit T. abschloß, den einen im Interesse der Rettungsexpedition, den andern im Namen des belg. Königs Leopold II. behufs Aufrechterhaltung der Souveränität des Kongostaates am obern Kongo. Um die von Emin Pascha aufgespeicherten 75 Tonnen Elfenbein im Werte von 60000 Pfd. St. zu retten und dadurch die Rückzahlung der von der ägypt. Regierung vorgestreckten Hilfsgelder zu ermöglichen, wurde T. verpflichtet, 600 Träger zu stellen, wogegen Stanley für jede von den Trägern zurückgelegte Reise von den Stanleyfällen nach Wadelai und zurück 6 Pfd. St. auf den Mann anzuweisen sich verpflichtete. In dem zweiten Vertrag wurde T. zum Gouverneur (Wali) der 26. Aug. 1886 durch Araber zerstörten Station Stanleyfalls ernannt und übernahm damit die Verpflichtung, das von ihm beherrschte Gebiet im Namen des Kongostaates gegen Araber und Eingeborene zu verteidigen, unterhalb der Fälle sich des Sklavenhandels gänzlich zu enthalten und die Betreibung zu verhindern. Um die Ausführung zu überwachen, wurde T. ein europ. Beamter als Resident beigegeben. Die Hauptstation T.s ist im Kasongoreich am rechten Ufer des Lualaba; außer zahlreichen kleinen Posten besitzt derselbe oberhalb der Stanleyfälle noch die Station Kibonge, und an der Mündung des Lira in den Lualaba die Station Riba Riba, wo er durch Anlage von Pflanzungen sich auch als Verbreiter der Kultur erweist.

Tippu Sahib, s. Tipu Sahib.

Tippu-Tip, s. Tippo-Tip.

Tipton (spr. tippt'n), Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, westlich von Wednesbury bei Dudley, Station der Great-Western- und der London and North-Westernbahn, hat (1891) 29314 E.; Kohlen- und Eisenbergwerke, Eisengießerei, Dampfkesselfabriken, Nagelschmieden und Fabrikation von Mennige und Bleiweiß.

Tipulidae, s. Schnaken.

Tipu Sāhib oder Tipu-Sultan, Sultan von Maisur, Sohn Haidar Ali's (s. d.), geb. 19. Nov. 1749, bestieg den Thron seines Vaters, als dieser während eines Krieges mit den Engländern 7. Dez. 1782 gestorben war. Er hatte 88000 Mann im Felde stehen und besaß in seiner Residenz Srirangapattan einen Schatz von 3 Mill. Pfd. St., überdies viele Kostbarkeiten von unermeßlichem Werte. Mit ungeheuerer Übermacht zog er gegen die Engländer unter Matthews, der nur 600 Europäer und 1600 Sipahi befehligte, und zwang ihn, sich im April 1783 zu Bednur zu ergeben. Der General wie ein Teil der Besatzung wurden einem schmählichen Tode überliefert. Nach hartnäckiger Belagerung fiel auch Mangalur in T. S.s Hände. Inzwischen hatten die Engländer ein Bündnis mit den Mahratten geschlossen, infolge dessen sich T. S., den der Friede von Versailles auch der franz. Unterstützung beraubt hatte, durch den Friedensschluß zu Mangalur 11. März 1784 unterwerfen mußte. T. S. nahm 1786 den Titel Padischah an, befahl, die alte Hauptstadt Maisur samt der Burg abzutragen, zwang die Bewohner, nach Srirangapattan überzusiedeln, richtete die Hofhaltung auf das glänzendste ein und trachtete sein Heer bis auf 200000 Mann zu verstärken. In seinem religiösen Fanatismus als Mohammedaner überbot er noch seinen Vater und führte den «heiligen Krieg» gegen die Hindu mit größtem Nachdruck fort, während er einen großen mohammed. Staatenbund anstrebte und sich deshalb nach Sindh, Kabul, Belutschistan und Konstantinopel wandte.

Indessen harrten die Briten nur auf eine Gelegenheit zu einem neuen Kriege, welche sich ihnen in T. S.s Angriff auf Trawankur (Dez. 1789) darbot. Nachdem Lord Cornwallis 1790 ein Schutz- und Trutzbündnis mit den frühern Verbündeten T. S.s, dem Peschwa der Mahratten (s. d.) und dem Nisam Ali des Dekan geschlossen hatte, begann der Krieg. T. S. leistete tapfern Widerstand, verlor jedoch mehrere Plätze in Maisur, infolge dessen Cornwallis und Abercromby bis Srirangapattan vorrückten, unter dessen Mauern sich der Sultan 19. März 1792 der feindlichen Übermacht fügen mußte. Er verlor die Hälfte seiner Länder, zahlte 33 Mill. Rupien, gab die Gefangenen und gewaltsam übergesiedelten frei und stellte zwei seiner Söhne als Geiseln. Als 1795 der Titularradscha von Maisur, Tscham-Radsch, welcher in seinem Palast gefangen gehalten worden war, gestorben, vertrieb T. S. dessen Familie und beraubte sie ihres Eigentums. In seiner Erbitterung gegen die Briten suchte T. S. andere ind. Mächte gegen England aufzuwiegeln, unterhandelte mit Persien und rüstete im geheimen. Er sandte Boten nach Isle-de-France und Briefe an das Direktorium in Paris (1797), worin er Frankreich einen Freundschaftsbund anbot, der gern angenommen wurde. Der unerwartete Einfall der Franzosen in Ägypten (1798) setzte die Briten in die größten Besorgnisse. Sie beschlossen daher, als T. S. die Einstellung der Rüstungen verweigerte, dem Angriff zuvorzukommen, und erklärten 22. Febr. 1799 den Krieg. Zwei Heere, verstärkt durch Hilfstruppen des Nisam, rückten in Maisur ein und schlugen unweit Srirangapattan T. S. in zwei Treffen, 6. März bei Sidasir und 27. März bei Malaveli. Der Sultan zog sich nach Srirangapattan zurück, welches 4. Mai mit Sturm genommen wurde. T. S., wiederholt von Kugeln getroffen, kämpfte bis zum letzten Atemzug. Aus Politik teilten die Briten das Reich Maisur (s. d.) mit ihrem Bundesgenossen, dem Nisam des Dekan. T. S.s Familie wurde die Festung Wellur in Karnatak zum Wohnort und eine Pension angewiesen. T. S.s Urenkel, Prinz Farruch Schah, gehört heute zu den angesehensten Notabeln Kalkuttas.

Vgl. Michaud, Histoire des progrès et de la chute de l'empire Mysore sous le règne de Hyder Aly et Tippoo Saib (2 Bde., Par. 1801); The history of Tippoo Sultan, written by Mir Hussain Ali Khan (übersetzt von Miles, Lond. 1844).

Tique-Caraputo (Amblyomma americanum *L.* oder nigua *Degeer*), Nigua-Zecke, eine 2—3 mm lange, rotbraune, berüchtigte Zecke Südamerikas, die in den Wäldern sehr häufig ist und dadurch, daß sie sich an Menschen und Tieren, besonders Pferden festsaugt, sehr lästig wird.

Tiraboschi (spr. -boski), Girolamo, ital. Litterarhistoriker, geb. 18. Dez. 1731 zu Bergamo, wurde im Jesuitenkolleg zu Monza gebildet, trat in den geistlichen Stand und lehrte in Mailand und Novara an niedern Schulen, bis er den Lehrstuhl der Rhetorik an der Brera zu Mailand erhielt. Dann wurde er Bibliothekar bei dem Herzog Franz III. von Modena und starb auf seinem Landgute bei Modena 3. Juni 1794. Sein Hauptwerk ist die berühmte «Storia della letteratura italiana» (13 Bde., Modena 1772—81; 2. Ausg., 16 Bde., 1787—93; vorzüglichste Ausg., 16 Bde., Mail. 1822—26; deutsch im Auszuge von Jagemann, 5 Bde., Lpz. 1777—81). Das Werk reicht von den Anfängen wissenschaftlicher Bildung bis 1700. Unter T.s übrigen Werken sind die «Biblioteca modenese» (6 Bde., Modena 1781—86) und die «Memorie storiche modenesi» (4 Bde., ebd. 1793; mit seinem Urkundenbuche) zu nennen.

Tirabzon, s. Trapezunt.

Tirāde (vom ital. tirare, d. i. ziehen), in der Musik eine Verzierung, die zwischen zwei Tönen die dazwischen liegenden Noten durchläuft. T. ist auch die Bezeichnung für einen längern deklamationsartigen Wortererguß, oft mit dem Nebensinn des Phrasenhaften.

Tirailleure (frz., spr. -räjöhre), Schützen, die in der zerstreuten Ordnung kämpfenden Mannschaften der Infanterie (s. Schützen).

Tiraillieren (frz., spr. -räjieren), soviel wie in zerstreuter Ordnung fechten. (S. auch Schützen.)

Tirāno, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Sondrio, im Veltlin, 450 m ü. d. M., links an der Adda, hat (1881) 3119, als Gemeinde 5870 E., Paläste (meist aus dem 16. Jahrh.) der Visconti, Pallavicini, Salis, Torelli, Kirche San Martino; Handel mit Seide und Wein. $1^1/_2$ km nordwestlich in einem kleinen Ort die großartige Wallfahrtskirche Madonna di T. (16. Jahrh.), links am Poschiavo, am Eingang in das schweiz. Puschlavthal, den südlichsten Teil des Kantons Graubünden.

Tirard (spr. -rahr), Pierre Emanuel, franz. Politiker, geb. 27. Sept. 1827 zu Genf, lernte die Goldarbeiterkunst und gründete 1851 ein Exportgeschäft in Paris. Nach dem Sturze des zweiten Kaiser-

reichs (Sept. 1870) wurde er Maire des sechsten Arrondissements von Paris und wirkte eifrig für die radikale Partei. Auch schloß er sich anfangs dem Aufstand der Commune an, ging aber später nach Versailles, wo er zwischen der Nationalversammlung und der Commune zu vermitteln suchte. Er wurde 1871 Mitglied der Nationalversammlung, 1876 zum Deputierten erwählt und schloß sich den radikalen Republikanern an; 4. März 1879 wurde er Minister für Handel und Ackerbau, 21. Febr. 1883 Minister der Finanzen und Senator. Mit dem Ministerium Ferry nahm er 31. März 1885 seine Entlassung. 1887 wurde er Ministerpräsident, bis ihn April 1888 Floquet ablöste, doch erhielt er nach dessen Sturz, 22. Febr. 1889, neuerdings die Präsidentschaft des Kabinetts. Die Gegnerschaft der Hochschutzzöllner und ein Zwist mit Constans brachten ihn Mitte März 1890 zu Fall. Am 14. Dez. 1892 übernahm er an Stelle Rouviers das Finanzministerium im Kabinett Ribot, trat aber mit diesem 4. April 1893 zurück. Er starb 4. Nov. 1893 in Paris.

Tiraspól. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Cherson, östlich am Unterlauf des Dnjestr, hat 7186,5 qkm, 180312 E., darunter viele deutsche Kolonisten, wie Glückstbal mit 2730 E. und Neudorf mit 2627 E.; reichlichen Getreide-, Flachs-, Tabak-, auch Obst- und Weinbau, Viehzucht, 9 Gerbereien und 12 Talgschmelzereien. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., links am Dnjestr und an der Linie Rasdelnaja-T.-Pruth der Russischen Südwesteisenbahn, hat (1893) 22598 E., darunter über 5000 Juden; 5 Kirchen, 2 Synagogen, Buchdruckerei, Buchhandlung, Stadtbank, Flußhafen; bedeutenden Garten- und Tabakbau, 4 Fabriken, Handel.

Tiraß (frz. tirasse), Decknetz zum Fang von Wildgeflügel.

Tireböli, Tarabulus, Stadt im türk. Wilajet Trapezunt in Kleinasien, 80 km westlich von Trapezunt, an der Mündung des Charschut-tschai ins Schwarze Meer, ist Hauptort eines Kreises und hat 2—3000 E., 4 Moscheen, eine griech. Kirche und eine verfallene Feste. T. hieß im Altertum Tripolis und war milesische Pflanzstadt.

Tiree (spr. -rih), bisweilen Tyree, zu den innern Hebriden (s. d.) und zur schott. Grafschaft Argyll gehörige Insel, durch die Tiree-Passage von Mull getrennt, steigt an der Südspitze im Ben Hynish zu 140 m auf, ist sonst meist eben, reich an kleinen Seen und zählt 2449 E. auf 76,6 qkm, einschließlich der 18 km südwestlich gelegenen Skerryvore-Felsengruppe mit Leuchtturm.

Tireh, im Altertum Tyrrha in Lydien, Stadt im türk. Wilajet Aidin in Kleinasien, Sandschak Smyrna, links nahe dem Kütschük Menderes (Kaystros), am Nordfuße des Tschuma Dagh (Messogis), an einer Zweigbahn der von der Küste nach Ödemisch führenden Bahn, hat etwa 20000 E.; Teppichfabrikation, Baumwollweberei und Handel.

Tiresias, s. Teiresias.

Tirhala, Stadt in Thessalien, s. Trikala.

Tirlemont (spr. tirl'móng), belg. Stadt, s. Tienen.

Tirnau (Tyrnau), ungar. Nagy-Szombat, slaw. Trnava, Stadt mit geordnetem Magistrat, im ungar. Komitat Preßburg, bis 1876 königl. Freistadt, an der Trnava und den Linien Preßburg-Freistadtl-Leopoldstadt und Szered-T. (15 km) der Ungar. Staatsbahnen, Sitz eines Kollegiatkapitels des Erzbistums Gran und eines Generalvikariats, hat (1890) 11500 meist slowak. kath. E. (3154 Deutsche, 1625 Magyaren), darunter 613 Evangelische und 1558 Israeliten, in Garnison ein Bataillon des 48. Infanterieregiments «Erzherzog Wilhelm» und eine Eskadron des 5. Husarenregiments «Graf Radetzky», 9 kath., eine evang., eine griech. Kirche, zwei Synagogen, Jesuiten- und Franziskanerkloster, Kloster der Ursulinerinnen mit Erziehungsanstalt für Mädchen, erzbischöfl. Obergymnasium und Konvikt, königl. Lehrerbildungsanstalt, Waisenhaus, Militärirren- und Invalidenhaus, Komitatskrankenhaus; Essig-, Malz- und Zuckerfabrikation, Weinbau sowie beträchtlichen Handel, besonders mit Vieh und Getreide. T. ist eine sehr alte Stadt, die ihre Erhebung besonders der Böhmenkönigin Constantia, der Tochter Belas III., verdankt. Unter Bela IV. wurde sie zur königl. Freistadt erhoben. Der Primas Nik. Oláh legte 1554 den Grund zu der Lehranstalt, die durch die Freigebigkeit des Kardinals Peter Pázmán zur Universität erhoben, 1777 von Maria Theresia nach Ofen und 1783 von Joseph II. nach Pest verlegt wurde. Von 1543 bis 1820 hatte das Graner Erzdomkapitel seinen Sitz in T., wo auch der Erzbischof von Gran und Fürst-Primas von Ungarn zeitweilig residierte.

Tirnöva, Trnova, Trnovo, Hauptort eines Distrikts im Fürstentum Bulgarien, in romantischer Gegend, an den felsigen Abhängen des Jantra-Thales in den nördl. Vorhöhen des Balkans, an einem strategisch wichtigen Wegeknotenpunkt gelegen, wo sich einerseits die Straßen von den Donaupäßengen Sistov und Rustschuk vereinigen, andererseits die wichtigen Balkanstraßen über den Schipkapaß sowie über Elena nach Slivno ausgehen, zählt (1888) 11314 E., ist Sitz eines Metropoliten, hat im nahen Kloster Ljaskovec eine theol. Schule und besaß früher bedeutende Industrie (Weberei), die aber jetzt zurückgeht. Der Handel ist noch immer wichtig. Eine Bahn nach Sofia ist geplant. — T., das im 9. Jahrh. zuerst erwähnt wird, war 1186—1393 Hauptstadt des Bulgarischen Reichs, Krönungsort der bulgar. Könige und Sitz eines bulgar. Erzbischofs, seit 1235 der des bulgar. Patriarchen und wurde 1393 von den Türken genommen. In T. tagte 1879 die konstituierende Notabelnversammlung, die die neue Verfassung des Fürstentums Bulgarien beriet, sowie die große Nationalversammlung, die den Prinzen Alexander von Battenberg 29. April 1879 zum Fürsten wählte. (S. Bulgarien, Bd. 3, S. 722 b.)

Tirnstein, soviel wie Dürnstein (s. d.).

Tiro (lat.), ein junger Soldat, Rekrut; dann jeder Anfänger, Neuling in Kunst und Wissenschaft; Tirocinium, der erste Soldatendienst, die erste Probe in etwas.

Tiro, Marcus Tullius, röm. Gelehrter, ein Freigelassener und Freund Ciceros, der dem Redner bei seinen litterar. Arbeiten vielfach zur Hand ging und ihn um Jahrzehnte überlebte. Nach dessen Tode beschrieb er das Leben seines Gönners, um sein Andenken zu verteidigen, ein Werk, das Plutarch in seiner erhaltenen Biographie benutzt hat. Auch Ciceros Reden und Briefe gab T. heraus; die Briefsammlung ist, freilich nicht vollständig, erhalten. Von ihm stammen auch die als Tironische Noten (s. d.) bekannten stenographischen Abkürzungen. — Vgl. Mitzschke, M. Tullius T. (Berl. 1875).

Tirol (fälschlich Tyrol), eine zum cisleithanischen Teile der Österreichisch-Ungarischen Monarchie gehörige gefürstete Grafschaft, seit 1782 mit Vorarlberg (s. d.), welches jedoch ein selbständiges

Kronland bildet, zu einem Verwaltungsgebiet vereinigt, grenzt im N. an Bayern, im O. an Salzburg, Kärnten und Italien, im S. an Italien, im W. an Vorarlberg, die Schweiz und Italien und hat einen Flächeninhalt von 26 684,35 qkm, d. i. 8,89 Proz. der Gesamtfläche der österr. Reichshälfte, mit Vorarlberg 29286,80 qkm. (Hierzu Karte: **Tirol und Vorarlberg.**)

Bodenbeschaffenheit. Die Gebirge nehmen fünf Sechstel der Fläche ein. Man findet hier fast ebenso hohe Gebirge wie in der Schweiz, dieselben Schneefelder, Gletscher (hier Ferner), Schnee-, Stein- und Sandlawinen (hier Kare und Muren), Wasserfälle und Abgründe, nur fehlen die großen Seen. Das Tiroler Gebirgsland, welches unter allen Alpenländern die größte durchschnittliche Erhebung hat, gehört den Ostalpen (s. d.) an. Die Tiroler Centralalpenmasse (die Kette der Ötzthaler Alpen) wird durch die Gebirgsscharte des Passes Reichenscheideck (1499 m) an der Hauptquelle der Etsch und durch den bei Finstermünz in das Land eintretenden Inn von den Rhätischen Alpen Graubündens, welche mit der Rhätikon- und Ferwallgruppe den südl. Teil von Vorarlberg einnehmen und in T. bis Landeck reichen, getrennt und zieht sich ostwärts bis zur Dreiherrnspitze an der Grenze von Salzburg und Kärnten. Sie bildet die Wasserscheide zwischen der Donau und Etsch (Schwarzes und Adriatisches Meer) und die natürliche Grenze zwischen Nord- und Südtirol. Sie enthält die Ötzthaler Alpen mit den ausgedehntesten Gletschern und Schneefeldern mit 3200—3774 m hohen Spitzen, dann die Stubaier Alpen mit dem Zuckerhütl (3511 m) und die Sarnthaler Gruppe. Das Wippthal und das Thal der Eisack, die durch den Brenner voneinander getrennt sind, scheidet die vorgenannten Gebirgsgruppen von den Zillerthaler Alpen mit dem Hochfeiler (3523 m) und den Duxer oder Tuxer Alpen mit dem Olperer (3480 m) als Kulminationspunkt. An diese schließen sich östlich die Hohen Tauern mit der Dreiherrnspitze (3499 m), dem Großvenediger (3673 m) und Großglockner (3797 m), welcher sich an der Grenze der drei Länder T., Salzburg und Kärnten erhebt. Die Hohen Tauern bilden die Nordgrenze gegen Salzburg und senden als Nebengruppen aus: die Rieserferner Gruppe mit dem Hochgall (3440 m), das Villgrattner Gebirge mit der Weißspitz (2960 m) und die Schobergruppe mit dem Hochschober (3250 m). Die Nordalpen, unter dem Namen der Allgäuer Alpen (s. Allgäu) und Vorarlberger Alpen, durchziehen das Land an der linken Seite des Inns bis zum Lech. Hier schließen sich die Nordtiroler Kalkalpen an, welche bis Salzburg reichen. In den höchsten Spitzen, dem Großen Solstein unweit Innsbruck, mit der durch Kaiser Maximilians Jagdgefahr berühmten Martinswand (1113 m), erreichen sie 2641 m und in der Zugspitze im Wettersteingebirge mit 2968 m ihre höchste Erhebung. Östlich vom Durchbruche des Inns erhebt sich das Kaisergebirge (2344 m). Die Südalpen, durch das obere Etschthal oder das Vintschgau und durch das untere Eisack- sowie das Pusterthal (s. d.) von der Centralmasse geschieden, zerfällt durch das mittlere, gegen Süden durchbrechende Etschthal in zwei Abteilungen: die Ortleralpen im Westen, mit der von ungeheuern Schnee- und Eismassen bedeckten Ortlerspitze (3905 m) und dem Stilfser Joch (s. d.), ferner mit der Adamellogruppe südlich von den vorigen mit dem Monte-Adamello (3554 m) als Hauptgipfel und einer großartigen Eisbedeckung, dann den Nonsberger Alpen, der Brentagruppe und den Tridentinischen Alpen, welche letztere drei Gruppen bereits Kalkalpen sind. Östlich von der Etsch, der Eisack und südlich vom Pusterthal erheben sich die durch die Eigentümlichkeit ihrer Gipfelbildungen, bald Nadeln, bald Hörner und Türme, sowie durch ihre wilde Schluchten und furchtbare Zerrissenheit so interessanten Südtiroler Dolomiten. Sie sind eine Anhäufung zerrissener Bergstöcke mit meistens domartigen, zum Teil 2560—3200 m hohen Kuppen und dem Kulminationspunkte der 3344 m hohen Marmolada im Hintergrunde des vom Wildbach Avisio oder Lavis durchflossenen Fleimser Thals, dessen oberer Teil, das Fassathal, durch die prachtvollsten Dolomitfelsen und durch völlig senkrechte Bergwände von mehr als 960 m Höhe, wie sie sich nirgends in dem ganzen Alpensystem finden, berühmt ist. Südlich von den durch das Valsugana geschiedenen Dolomiten erheben sich östlich der Etsch die Vicentinischen Alpen, welche auch zum Teil die Grenze gegen Italien bilden. Ihr Kulminationspunkt ist die Cima Dodici (2341 m). Wenige Länder sind so reich an schönen Thälern wie T. Die Hauptthäler sind das Innthal, 212 km lang, das Pusterthal (100 km) und das Etschthal (250 km). Unter den Nebenthälern sind, außer dem Fleimser und dem Fassathal, das wilde Ötzthal, das Grödner Thal, das Passeierthal, das Eisackthal, das Wipp- und das Zillerthal zu nennen.

Bewässerung. Nordtirol gehört zu dem Flußgebiet der Donau, ebenso auch der östl. Teil des Pusterthals, aus welchem die Drau nach Kärnten übertritt. Alles übrige Land fällt in das Gebiet des Adriatischen Meers. Der Hauptfluß von ganz Nordtirol ist der Inn, der das Land bei Finstermünz betritt und unterhalb Kufstein nach einem Laufe von 250 km wieder verläßt, nachdem er die Rosanna, den Ötzbach, die Sill und den Ziller aufgenommen. Ganz im Norden entspringen die Iller, der Lech und die Isar, die erst in Bayern zu größern Flüssen erwachsen. Der Hauptfluß von Südtirol ist die Etsch, die aus dem Reschensee auf der Malser Heide entsteht, links die Passer, die Eisack mit der Rienz, den Avisio oder Lavis, rechts den Noce aufnimmt und nach einem Laufe von 182 km unterhalb Ala nach Italien austritt. Außerdem fließen im Südwesten die Sarca in den Gardasee, im Südosten die Brenta durch das Valsugana. Abgesehen vom Boden- und Gardasee, deren Spiegel teilweise zu T. gehören, besitzt das Land viele kleine Seen, darunter den von Felswänden eingeschlossenen Achensee, der durch die Ache in die Isar abfließt, einer der schönsten des Hochlandes und der höchste (920 m) unter den größern deutschen Seen, ferner den Plansee, den reizenden Kalterer See, südwestlich von Bozen u. s. w.

Das **Klima** ist sehr verschieden; die centrale Gebirgskette bildet eine Klimascheide. Im nördl. Teil des Landes, besonders im obern Innthal, auf der Malser Heide, in den den Fernern benachbarten Thälern ist die Luft stets rauh und kalt; auch im Pusterthal hält der Winter lange an und ist sehr streng. Dagegen ist in den südlichen, vornehmlich in den tridentinischen Alpenthälern die Hitze oft so heftig, daß die Einwohner genötigt werden, während des Sommers im Gebirge gelegene Wohnungen aufzusuchen. Der Südwind fällt zuweilen durch die ermattende Schwüle lästig. Besonders gemäßigt und gesund ist die Gegend von Meran und Arco. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Bludenz 8,2,

TIROL UND



Maßstab 1

VORARLBERG.



Deutsche geogr. Meilen

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig

Innsbruck 8,1, Vent (im Ötzthal, 1845 m) nur 1,0, Lienz (im Pusterthal) 7,5, Bozen 12,2, Meran 11,7, Trient 12,6° C. Die mittlere jährliche Regenmenge ist am geringsten im obern Innthal, am bedeutendsten in Vorarlberg (Bregenz 1500 mm). T. zählt mehr als 200 Heilquellen, von denen das Mitterbad im Thale Ulten (Eisenquelle), das Brennerbad auf dem Brenner (eine indifferente Therme), Prags und Innichen im Pusterthal, Obladis im Oberinnthal und Rabbi im Sulzberg am besuchtesten sind.

Bevölkerung. Die Bevölkerung nimmt wie die aller Alpenländer nur sehr langsam zu. Sie betrug 1880: 805 176, 1890: 812 696 (397 979 männl., 414 717 weibl.) E., d. i. eine Zunahme von jährlich 0,09 Proz.; mit Vorarlberg 1830: 797 405, 1840: 830 948, 1850: 858 203, 1857: 851 016, 1869: 878 907, 1880: 912 549 und 1890: 928 769 (454 769 männl., 474 000 weibl.) E., d. i. eine Zunahme von 0,18 Proz. Die Volksdichtigkeit betrug in T. und Vorarlberg (1890) 32, in T. allein 30 E. auf 1 qkm. Dem Religionsbekenntnis nach waren 809 594 Römische Katholiken (99,6 Proz.), 1662 Evangelische Augsburger und 523 Helvetischer Konfession und 601 Israeliten. Der Nationalität nach waren 437 393 (54,8 Proz.) Deutsche, 359 931 (45 Proz.) Italiener und Ladiner. Die Sprachgrenze zwischen Deutschen und Italienern, im Osten Ladinern, beginnt an der Zufallspitze im Ortlergebiet im Westen, verläuft längs der Wasserscheide zwischen dem Vintschgau (oberes Etschthal) und dem Sulzberg bis Fondo und biegt hier nach Süden um, wo Salurn im Etschthal die Südgrenze des zusammenhängenden deutschen Sprachgebietes bildet. (Einige deutsche Sprachinseln liegen noch weiter im Süden.) Sie biegt hier nach Osten ab, verfolgt den Westabhang des Fleimser und Fassathals, geht dann über die Seiser Alpe nach St. Ulrich im Grödener Thal und erreicht in Welsch Ellen im Vigilthal den nördlichsten Punkt, von wo an sie nach Osten bis Landro an der Toblacher Reichsstraße zieht und hier die Grenze zwischen T. und Italien erreicht. Die Sprachgrenze zwischen Italienern (im Süden) und Ladinern (im Nordosten) verläuft zwischen Forno und Predazzo bis an die Landesgrenze. Die Ladiner (ungefähr 16 000) bewohnen das Fassa-, das Grödener, Abtei- und Enneberger Thal. (S. die Ethnographische Karte von Österreich-Ungarn, Bd. 12, S. 718.) 1890 gab es 900 Ortsgemeinden und 1966 Ortschaften. In T. und Vorarlberg konnten 90,37 Proz. Männer und 87,35 Proz. Frauen lesen und schreiben. Die Zahl der Geburten betrug (1892) 23 471 (davon 384 Totgeborene), der Eheschließungen 4926, der Sterbefälle 21 642.

Land- und Forstwirtschaft. Der Boden ist nur mittelmäßig fruchtbar, größtenteils steinig und felsig und selbst in den Thälern mehr zu Weiden als zu Ackerland tauglich. Von der ganzen Bodenfläche sind 81,1 Proz. produktiv; hiervon kommen 5,3 Proz. auf Äcker, 0,1 Proz. auf Weingärten, 6,1 Proz. auf Wiesen, 4,2 Proz. auf Hutweiden, 0,15 Proz. auf Gärten, 25,7 Proz. auf Alpen und 38,8 Proz. auf Waldungen. Der Hauptsitz des Ackerbaues ist im untern Innthal und in Südtirol. Geerntet wurden im zehnjährigen Durchschnitt 1882—91 in T. und Vorarlberg: 234 400 hl Weizen, 416 200 hl Roggen, 178 800 hl Gerste, 144 000 hl Hafer, 448 000 hl Mais, 1 142 000 hl Kartoffeln, 772 600 t Heu. Flachs (616 t), Hanf (149 t) und Tabak (934 t) werden im Großen gebaut. Ein Haupterzeugnis von Südtirol ist der Wein (s. Tiroler Wein); im zehnjährigen Durchschnitt betrug die Jahresernte 283 777 hl. Die Obstbaumzucht wird am stärksten im südlichen T., besonders um Trient, Bozen, Meran und im Etschthal betrieben. Die Äpfel des Innthals werden weit versendet. Das Klima des südlichen T.s gestattet schon die Kultur der Südfrüchte (Orangen, Citronen, Feigen und Oliven). Quitten, Kastanien, Mandeln und Pfirsiche gehören in Südtirol schon zu den gemeinern Fruchtgattungen. Die Rindviehzucht blüht in hohem Maße. 1890 wurden in T. gezählt 15 246 Pferde, 6248 Maultiere und Esel, 402 989 Rinder, 207 329 Schafe, 96 733 Ziegen, 63 597 Schweine, 41 092 Bienenstöcke. Die Bienenzucht wird in einigen südl. Gegenden viel betrieben, die Seidenraupenzucht, als ein wichtiger Nahrungszweig, in Südtirol. Die Waldungen sind von großer Bedeutung, wenngleich durch schlechte Bewirtschaftung herabgekommen. Neuerdings werden seit der verheerenden Überschwemmung 1882 von seiten des Staates Wiederaufforstungen und Wildbachverbauungen, namentlich in den südlichern Landesteilen unternommen. T. hat einen Waldstand von (1885) 1 037 271 ha, meist Nadelholz. Die Jagd ist sehr ansehnlich, hauptsächlich auf Gemsen, Rotwild, Hasen und Federwild. In Südtirol wird der Vogelfang getrieben. Die Gebirgswässer und Seen enthalten treffliche Fische.

Bergbau. Der Bergbau besteht seit alter Zeit. 1892 wurden gewonnen: 24 685 t Braunkohlen, 3757 t Eisenerze, 1652 t Kupfererze, wovon 170 t silberhaltig waren, 287 t silberhaltige Bleierze, 3165 t Zinkerze und 78 t Asphaltsteine. Hieraus wurden im Hüttenbetriebe erzeugt: 764 kg Silber, 33 t Kupfer, 723 t Frischroh- und 212 t Gußroheisen und 3,6 t Zink im Werte von 184 400 Fl. Die Staatssaline Hall bei Innsbruck lieferte 1892: 13,2 t Steinsalz, 13 611 t Sudsalz und 258 t Industrialsalz im Werte von 1 093 456 Fl. Die Zahl der beim Bergbau und Hüttenbetrieb beschäftigten Arbeiter betrug (1892) 1622.

Industrie. Am bedeutendsten ist entwickelt in Nordtirol die Baumwollspinnerei mit 7 Fabriken, 1118 Arbeitern und 109 636 Feinspindeln, die Streichgarnspinnerei (8 Fabriken, 6710 Feinspindeln), die Streichgarnweberei (8 Fabriken, 120 mechan. Stühle), die Baumwollweberei (8, 1767) und in Südtirol die Erzeugung von Rohseide (33 Fabriken lieferten 1890: 71 605 kg), die Seidenspinnerei (12 Fabriken, die mit 22 662 Spindeln 20 000 kg Seide spannen) und die Seidenwebereien (5). Die Spinnerei und Weberei von Flachs und Schafwolle ist Hausindustrie. Zu erwähnen sind ferner die Eisenwarenfabrikation im Stubaier Thal, die Holzschnitzerei im Grödener Thal, die Teppichweberei im Pusterthal, die Verfertigung von Büchsen, die Marmorindustrie in Südtirol (Laaser Marmor). Die Zahl der Branntweinbrennereien beträgt 7456 in T. und Vorarlberg, es sind aber nur kleine mit der Landwirtschaft verbundene Brennereien, die 1892: 263 804 Hektolitergrade Alkohol erzeugten. Auch die Bierbrauereien (1892: 133) sind meist kleinere Unternehmungen, welche 299 668 hl Bier erzeugten. In den beiden Staatsfabriken zu Schwaz (Nordtirol) und Sacco (Südtirol) wurden von 2620 Arbeitern 2059 t Tabak verarbeitet; der Erlös betrug 2 946 933 Fl.

Handel und Verkehrswesen. Die Zahl der Handelsgewerbe betrug (1890) 13 925. Die Lage T.s zwischen Deutschland und Italien sowie die guten

Straßen und Verkehrswege über die Alpenpässe (Brenner, Stilfser Joch, Arlberg, Finstermünzpaß, Ampezzo und Valsugana) begünstigten seit alters her den Handel, der sich namentlich im Mittelalter in großartiger Weise in T. entwickelte. T. und Vorarlberg hatten (1892) 4554 km Straßen (darunter 1614 Staatsstraßen), 117 km flößbare und 221 km schiffbare Wasserstraßen, 787 km Eisenbahnen, 1802 km Telegraphenlinien und 6478 km Drähte sowie 384 Postämter. Hauptgegenstände der Ausfuhr sind: Rindvieh, Käse, Schmalz, Kräuter, Wein, Obst, Teppiche, Seide und Seidenwaren, Eisenwaren, Schleif- und Mühlsteine, Marmorarbeiten, Holz und Holzwaren. Jährlich wandert eine nicht geringe Anzahl von Tirolern in die benachbarten Länder, wo sie entweder durch Handel mit Gegenständen verschiedenster Gattung, Bildern, Decken, Holzwaren, Handschuhen, Vögeln u. s. w. oder als Handwerker sich ein kleines Vermögen zu erwerben suchen, das sie in ihre Heimat zurückbringen. Zu den wichtigsten Verkehrspunkten gehören Innsbruck, Bozen, Trient und Rovereto.

Unterrichts- und Kirchenwesen. Für Unterricht sorgen in T. und Vorarlberg (1892) 1745 Volksschulen mit 136605 Schülern, 10 Gymnasien, 4 Realschulen, 3 Lehrer- und 4 Lehrerinnenbildungsanstalten, die Universität in Innsbruck, ferner 15 theol. Lehranstalten, 3 Schulen für Land- und Forstwirtschaft, 4 Handelslehranstalten, 2 Staatsgewerbeschulen, 17 gewerbliche Fachschulen, 1 allgemeine Handwerkerschule, 21 gewerbliche Fortbildungsschulen, 4 Musik- und Gesangschulen u. s. w. Weiter bestehen in Innsbruck ein Nationalmuseum (Ferdinandeum), eine Landwirtschaftsgesellschaft und mehrere Vereine zur Beförderung der Tonkunst, in Rovereto eine Gelehrtengesellschaft. In T. bestehen zwei röm.-kath. Fürstbistümer zu Brixen und Trient, 279 Pfarreien mit 1969 Weltgeistlichen, 53 Mönchs- und 32 Nonnenklöster mit 1239 und 2580 Ordensmitgliedern. Das Stammvermögen der Domkirchen beträgt 113000 Fl., der Bistümer 1258000 Fl., der Domkapitel 602000 Fl., der Pfarr- und sonstigen Kirchen 14884300 Fl., der Kuratpfründen 10498000 Fl. und der Stifte und Klöster 5307419 Fl. In T. bestehen zwei evang. Pfarreien.

Verfassung und Verwaltung. Die gegenwärtige Landesverfassung T.s gründet sich auf die Landesordnung und Landtagswahlordnung vom 26. Febr. 1861. Der Landtag ist aus 68 Mitgliedern zusammengesetzt, nämlich aus dem Fürst-Erzbischof von Salzburg (welcher seinen Sprengel auf einen Teil T.s erstreckt), den beiden Fürstbischöfen von Trient und Brixen, dem Rektor der Universität Innsbruck, 4 Abgeordneten der Äbte und Pröpste, 10 Abgeordneten des adligen großen Grundbesitzes, 13 Abgeordneten der Städte und andern größern Orte, 3 Abgeordneten der Handels- und Gewerbekammern zu Innsbruck, Bozen und Rovereto und 34 Abgeordneten der Landgemeinden. Die Abgeordneten werden auf sechs Jahre gewählt, und der Landtag tritt jährlich einmal in Innsbruck zusammen. Den Landtagspräsidenten (Landeshauptmann) ernennt der Kaiser. Vorarlberg hat seine besondere Verfassung und seinen eigenen Landtag. In das Abgeordnetenhaus des österr. Reichsrats entsendet T. 18 und Vorarlberg 3 Abgeordnete.

In Bezug auf die Verwaltung zerfällt das Land in 4 Städte mit eigenem Statut und 21 Bezirkshauptmannschaften:

Städte und Bezirkshauptmannschaften	qkm	Häuser	Wohnparteien	Einwohner	Einw. auf 1 qkm
Städte.					
Innsbruck	3,07	842	4070	23320	7596
Bozen	0,69	586	2362	11744	17020
Rovereto	7,91	730	1847	9030	1142
Trient	18,44	1227	3741	21486	1165
Bezirkshauptmannschaften.					
Ampezzo	369,76	853	1245	6074	16
Borgo	729,13	9277	9198	40611	56
Bozen (Umgebung)	1740,29	9953	14689	67496	39
Brixen	1202,89	4240	5429	27050	23
Bruneck	1837,55	5238	7089	34919	19
Cavalese	764,82	4522	5514	23324	31
Cles	1166,26	7289	11299	47262	41
Imst	1704,22	4124	5021	22050	13
Innsbruck (Umgebung)	2088,34	8009	11883	58847	28
Kitzbühel	1164,17	4532	4960	23092	20
Kufstein	1044,27	5644	6687	31868	31
Landeck	1877,56	3982	5168	23201	12
Lienz	2149,82	4436	5261	30343	14
Meran	2397,79	8065	13597	60744	25
Primiero	414,85	2217	2586	10622	26
Reutte	1096,08	3527	3640	15506	14
Riva	353,34	4310	6634	25646	73
Rovereto (Umgebung)	718,69	10667	10508	52098	73
Schwaz	1651,11	5471	5373	27209	17
Tione	1226,77	6356	9227	35373	29
Trient (Umgebung)	956,53	14317	17139	83751	88

An der Spitze der polit. Verwaltung von T. und Vorarlberg steht der Statthalter in Innsbruck. Das Gemeindewesen ist durch die Gemeindeordnung vom 9. Jan. 1866 geregelt. Für die Rechtspflege in oberster Instanz besteht der Oberste Gerichtshof in Wien, in zweiter Instanz das Oberlandesgericht in Innsbruck für T. und Vorarlberg, in erster Instanz das Landesgericht in Innsbruck, die 4 Kreisgerichte in Bozen, Trient, Rovereto und Feldkirch, endlich 72 Bezirksgerichte (darunter 5 städtisch delegierte in Innsbruck, Bozen, Trient, Rovereto und Feldkirch). Für die Finanzverwaltung besteht die Finanzlandesdirektion in Innsbruck, die Finanzprokuratur ebenda, die Finanzbezirksdirektionen in Innsbruck, Bozen, Trient und Feldkirch, 11 Haupt- und 45 Nebenzollämter, 4 Haupt- und 68 Steuerämter. Ferner besteht in Innsbruck eine Eisenbahnbetriebsdirektion mit 7 Bahnämtern, eine Post- und Telegraphen-, eine Forst- und Domänendirektion, ein Landeskulturrat, ein Gewerbe- und ein Aichinspektor. In militär. Beziehung bildet das Land das 14. Korps (Kommando in Innsbruck) und den Ergänzungsbezirk der vier Tiroler Jägerregimenter und genießt hinsichtlich der Landesverteidigung (Tiroler Landesschützen) besondere Vorrechte. Das **Wappen** der Grafschaft zeigt in silbernem Felde einen roten, einköpfigen gekrönten Adler mit goldenen Kleestengeln auf den Flügeln und mit goldenen Klauen. Auf dem Schilde ein Fürstenhut. (S. Tafel: **Wappen der Österreichisch-Ungarischen Kronländer**, Fig. 6, Bd. 12, S. 726.) **Landesfarben** Weiß-Rot.

Geschichte. T. wurde anfangs von den Rätern (s. Rhätien) und von Kelten bewohnt. Unter dem Kaiser Augustus wurde es von den Römern erobert, die sich um den Anbau des Landes verdient machten. Nach dem Sturz des abendländ. Kaisertums (476) kam es unter die Herrschaft der Ostgoten. Als diese 552 zertrümmert wurde, fiel der südl. Teil T.s in die Gewalt der Langobarden, der nördliche wurde von den Bajoariern (Bayern) besetzt. Mit Bayern wurde T. im 8. Jahrh. von den Franken unterworfen, die es, gleich andern fränk. Landen,

durch verschiedene Grafen verwalten ließen. Nach dem Erlöschen des karoling. Hauses und der Wiedereinsetzung bayr. Herzöge im 10. Jahrh. standen unter diesen auch die Grafen Nordtirols, während die ehemals langobard. Grafschaft Trient, die nordwärts bis gegen Bozen und Meran reichte, zur Mark Verona gerechnet wurde. Konrad II., der eine Stütze gegen die weltlichen Fürsten an den Bischöfen suchte, gab 1027 dem Bischof von Trient die Grafschaften Trient, Bozen und Vintschgau, dem Bischof von Brixen die Grafschaft im Eisackthale nordwärts von Klausen und im Unterinnthale bis zum Ziller zu Lehn. 1091 wurde der letztere auch noch mit der Grafschaft Pusterthal belehnt. Aber die Bischöfe verliehen diese Gebiete wieder meist an weltliche Große. So erhielt ein Adliger Namens Adalbert, dessen Söhne sich seit 1140 von einer ihrer Burgen Grafen von T. nannten, um 1130 vom Bischof von Trient die Grafschaft Vintschgau und vom Bischof von Brixen die Grafschaft im Eisackthal. Die Grafschaften im Unterinn- und Pusterthal kamen um 1165 an die besonders in Bayern begüterten Grafen von Andechs (s. d.), die nach 1180 den Titel Herzog von Meranien erhielten. Als das Haus der Andechser 1248 im Mannsstamm erlosch, kamen dessen tirol. Besitzungen an den Grafen Albert von T., der so einen großen Teil des «Landes im Gebirge», wie es bis dahin hieß, in seinen Händen vereinigte und nach dessen Stammburg es von nun an genannt wurde. Nach seinem Tode (1253) kam T. an seine Schwiegersöhne Meinhard, Grafen von T., und Gebhard, Grafen von Hirschberg, dessen Gemahlin aber kinderlos starb, so daß Meinhards I. Sohn Meinhard II., der 1286 Herzog von Kärnten ward, auch das Erbe des letztern erwarb. Seine Enkelin Margareta Maultasch (s. d.) trat 1363 T. den Herzögen von Österreich ab, die es auch im Kampfe mit Bayern behaupteten. 1803 wurden auch die bisher dem Namen nach reichsunmittelbaren, thatsächlich aber von T. abhängigen Gebiete der Bischöfe von Brixen und Trient von Österreich erworben.

Durch den Preßburger Frieden 1805 wurde T. in diesem Umfange an Bayern überlassen, was 1809 zu einer blutigen Erhebung des Volks, dessen heroische Vorkämpfer Hofer (s. d.) und Speckbacher (s. d.) waren, gegen die Bayern und Franzosen führte. (S. Französisch-Österreichischer Krieg von 1809.) Nach dem Frieden zu Schönbrunn ward Südtirol bis in die Nähe von Klausen und Meran an das Königreich Italien und der östl. Teil des Pusterthals an die neugeschaffene Provinz Illyrien abgetreten. Diese beiden Teile wurden 1814 von Österreich erobert und der bayr. Anteil in demselben Jahre von Bayern wieder an Österreich zurückgegeben, das hierauf auch die salzburgischen eingeschlossenen Landesteile, das Ziller- und Brixenthal und Windisch-Matrei, damit vereinigte. Mit der durch das Februarpatent von 1861 festgestellten neuen Ordnung der österr. Verhältnisse konnte sich T. nicht sogleich befreunden; namentlich die Gleichstellung der Protestanten traf auf Widerstand, so daß ein Gesetz vom 7. April 1866 die Bildung prot. Gemeinden von der Einwilligung des Landtags abhängig machte. Die sehr mächtige ultramontane Partei bereitete auch ferner noch der österr. Regierung manche Schwierigkeiten, ebenso wie die immer mehr wachsende ital. Partei, die die Trennung Welschtirols von Deutschtirol, teilweise wohl auch den Anschluß des erstern an Italien anstrebte und sich lange Zeit dem Landtage fern hielt. Die Wahlen von 1889 brachen die lange Alleinherrschaft der Klerikalen im Landtage, da die Italiener sich mit den deutschen Liberalen verbanden. Dies Bündnis war jedoch nur von kurzer Dauer, da die Regierung die Anträge der Welschtiroler auf eine Trennung T.s zurückwies, worauf sich diese wieder vom Landtage fern hielten, so daß die Majorität der Klerikalen abermals wiederhergestellt wurde. So sah sich die Regierung gezwungen, durch zahlreiche Konzessionen an die Kirche 1892 endlich die Einführung des Reichsratschulgesetzes zu erkaufen. (S. Österreichisch-Ungarische Monarchie.)

Litteratur. Außer den Schriften von Hormayr und Steub vgl. Beda Weber, Das Land T. (3 Bde., zuerst anonym; Innsbr. 1837—38; 2. Aufl. als Handbuch für Reisende in T., 1853); Staffler, T. und Vorarlberg (2 Bde., ebd. 1839—46); ders., Das deutsche T. und Vorarlberg (2 Bde., 1847); Tinkhauser, Topogr.-histor.-statist. Beschreibung der Diöcese Brixen (2 Bde., Brixen 1855 fg.); Schneller, Landeskunde von T. (Innsbr. 1872); Hörmann, Tiroler Volkstypen (Wien 1877); Weidmann, Handbuch für Reisende durch T. und Vorarlberg (Lpz. 1858); Jüttner, Die gefürstete Grafschaft T. und Vorarlberg (Wien 1880); Egger, Die Tiroler und Vorarlberger (Teschen 1882); Amthor, Führer durch T. (7. Aufl., Lpz. 1892—93); Achleitner, T. und Vorarlberg (ebd. 1894—95). — Tirolische Geschichtsquellen (3 Bde., Innsbr. 1867—91); Kink, Akademische Vorlesungen über die Geschichte T.s bis zur Vereinigung mit Österreich (2 Tle., ebd. 1850); Thaler, Geschichte T.s von der Urzeit bis auf unsere Tage (3 Tle., ebd. 1854—55); Huber, Geschichte der Vereinigung T.s mit Österreich (ebd. 1864); Egger, Geschichte T.s von den ältesten Zeiten bis in die Neuzeit (3 Bde., ebd. 1872—80); Jäger, Geschichte der landständischen Verfassung T.s (2 Bde., ebd. 1881—85); Krones, T. 1812—16 und Erzherzog Johann von Österreich (ebd. 1890).

Tiroler Eisenbahn, Strecke der Österr. Südbahn von Kufstein über Innsbruck und Franzensfeste nach der ital. Grenze bei Ala (305,8 km, 1858 genehmigt, 1858—67 eröffnet), s. erläuternde Tabellen zur Übersichtskarte der Eisenbahnen in Österreich-Ungarn, beim Artikel Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen. Über die Linie Innsbruck-Bozen s. Brennerbahn.

Tiroler Erde, s. Grünerde.

Tiroler Jägerregiment, s. Kaiserjäger.

Tiroler Teppiche, s. Teppiche.

Tiroler Weine, die in Tirol auf einer Gesamtfläche von 12500 ha in einer durchschnittlichen Menge von 400000 hl jährlich erzeugten Weine. Auf die Bezirke Bozen, Meran und Brixen entfallen gegen 300000 hl, während auf Trient und Rovereto 100000 hl zu rechnen sind. Die wertvollsten Traubensorten sind die Teroldego-, Lagrein- und Marzeminotrauben, für feinere weiße Weine die Terlaner Traube und die Rosiola. Von bekannten Weinsorten sind zu nennen der Terlaner, St. Valentiner, die Edelweine aus Bozen, St. Magdalena, Leitach, die Flaschenweine von Schloß Rametz und St. Michele.

Tironische Noten, auch Tironianische Noten, im Altertum gebräuchliche Kurzschrift, die bestimmte Wörter und Silben durch vorher festgesetzte Schriftbilder ersetzt. Von solchen Noten erfand zuerst Ennius 1100, viele fügte auch Tiro (s. d.) hinzu, Seneca brachte ihre Zahl auf 5000. Die uns über-

lieferten lexikalischen Verzeichnisse enthalten über 13000 Zeichen für einzelne Wörter, die auswendig gelernt werden mußten. Die erste uns bekannte Verwendung im parlamentarischen Dienste geschah zur Aufnahme der Rede Catos des Jüngern gegen Catilina (63 v. Chr.). Was wir aber von T. N. besitzen, stammt aus dem 8. bis 10. Jahrh. n. Chr. Die Zeichen waren Teilzüge der großen lat. Buchstaben (s. Tafel: Stenographie I, 1); es wurden nur die für das Gehör wahrnehmbarsten Laute geschrieben, die Beugungssilben wurden als besondere kleinere Zeichen über oder unter der Note beigefügt (2); die verschiedene Bedeutung derselben Note wurde erkannt an einem rechts oder links, oben oder unten beigefügten Punkte oder einer derartig gestellten Endung (3). Es gab auch Noten für ganze Redensarten, so QPN für den Anfang der ersten Catilinarischen Rede «Quousque tandem abutere Catilina patientia nostra». Von den T. N. hat sich nur der erste Zug der Abkürzung für etc. = ꝛc. in unsere Schrift gerettet. Das Studium der T. N. führte Gabelsberger (s. Stenographie) auf sein System der Satzkürzung. — Vgl. Schmitz: Beiträge zur lat. Sprach- und Litteraturkunde (Lpz. 1877), über lat. Tachygraphie, in den «Verhandlungen der Philologen-Versammlung zu Trier 1879», (ebd. 1880), Studien zur lat. Tachygraphie (Köln 1880), Monumenta tachygraphica (2 Bde., Hannov. 1882—83) und Tironiana; commentarii notarum Tironianarum (Lpz. 1893); ferner Rueß, Die Tachygraphie der Römer (Münch. 1879).

Tirschenreuth. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, hat 718,63 qkm und (1890) 31259 (15002 männl., 16257 weibl.) E., 49 Gemeinden mit 251 Ortschaften, darunter 2 Städte. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirksamt T., rechts an der Waldnaab, in 500 m Höhe, zwischen dem Fichtelgebirge und dem Böhmerwald, an der Nebenlinie Wiesau-T. (11 km) der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Weiden), hat (1890) 3105 E., darunter 147 Evangelische und 31 Israeliten, Postexpedition, Telegraph, Denkmal des hier geborenen Sprachforschers Schmeller (s. d.), 4 kath., 1 evang. Kirche, Wasserleitung, Kanalisation, Krankenhaus, kath. Waisenhaus, 2 Sparkassen; Fabrikation von Porzellan, Glas, Tuch, Rauchfleisch; Brauerei und Dampfsägewerk.

Tirschtiegel, poln. Trzciel, Stadt im Kreis Meseritz des preuß. Reg.-Bez. Posen, an der Obra, zwischen zwei Seen, zerfällt in die Altstadt rechts und in die Neustadt links von der Obra (beide seit 1888 vereinigt), ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Meseritz), hat (1890) 2389 E., darunter 911 Katholiken und 113 Israeliten, Post, Telegraph, Kaiser-Wilhelm- und Friedrich-Denkmal, evang., kath. Kirche, Synagoge, Rektoratsschule, städtische Sparkasse; Korbflechterei, Brauereien, Torfstecherei, Fischerei und Hopfenbau. Nahebei Rittergut Schloß T. mit 148 E. Neu-Tirschtiegel ist im Dreißigjährigen Kriege von flüchtigen Protestanten angelegt.

Tirso (lat. Thyrsus), der größte Fluß auf Sardinien, entsteht im Ostteil der Provinz Sassari, zwischen Monte-Acuto und Monte-Alvo, westlich vom Kap Comino, fließt südwestlich und mündet nach 135 km Lauf an der Westküste in den Golf von Oristano.

Tirunĕlwĕli, engl. Tinnevelly, Hauptstadt des Distrikts T. der indobrit. Präsidentschaft Madras, ein Hauptort des prot. Missionswesens in Südindien, zählt (1891) 24768 E. Mit Tutikorin (ind. Tuttukudi) an der Küste und den Hauptorten Südindiens ist es durch Eisenbahn verbunden. Die Stadt liegt am linken Ufer der Tambraparni, südlich die Stadt Palamkotta (mit 18686 E.), die eigentliche Hauptstadt und der Sitz der Behörden.

Tiruschilapalli, ind. Name für Trichinopoly.

Tiryns (Tirynth), altgriech. Stadt, schon in der Ilias wegen ihrer mächtigen, der Sage nach von den lycischen Kyklopen für den König Prötos erbauten Mauern als das «wohlummauerte» bezeichnet, lag in Argolis, 2 km nördlich von Nauplia auf einer niedrigen, kaum 18 m über der Ebene hohen, von Nord nach Süd ungefähr 300 m langen, 100 m breiten Felshöhe, welche die Akropolis bildete, unterhalb der sich in der Ebene noch eine Unterstadt ausdehnte. Die Stadt scheint in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnis von dem benachbarten Mykenä gestanden zu haben. 468 v. Chr. wurde sie, gleich Mykenä, von den Argivern zerstört. Bis auf die Gegenwart sind ansehnliche Ruinen von der alten Burgstadt erhalten: Mauern von gewaltiger Dicke aus kolossalen, fast ganz unbearbeiteten Steinblöcken gefügt (sog. kyklopische Mauern), mit oben spitzbogig abschließenden Thoren und innern Gängen oder Galerien von gleicher Konstruktion. Die von Schliemann 1884 und 1885 unter Mitwirkung von W. Dörpfeld unternommenen Ausgrabungen haben auf der nördl. höhern Hälfte des Hügels die Fundamente eines großartigen Palastes bloßgelegt, der im Grundriß der Beschreibung bei Homer entsprechend mit den in Troja und Mykenä aufgedeckten Palästen übereinstimmt. Er besteht aus einem ganzen Komplex von Gebäuden. Aus dem von Säulenhallen umgebenen Hof gelangt man durch zwei Vorhallen, von denen sich die erste mit zwei Säulen zwischen Anten nach dem Hofe öffnet, in den großen Männersaal, in dessen Mitte der Herd steht. Um den Männersaal herum führt, zwischen Seitengemächern hindurch, ein verschlungener Gang in das Badezimmer und weiter in die Frauenwohnung, die eine gleiche Anlage hat wie die Männerwohnung. Die Einzelfunde bestehen fast ausschließlich aus Bruchstücken von Vasen und Thonfiguren. — Vgl. Schliemann, Tiryns (Lpz. 1886); Schuchhardt, Schliemanns Ausgrabungen (2. Aufl., ebd. 1891); Perrot und Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité, Bd. 6 (Par. 1894).

Tirza, der 267. Planetoid.

Tisane (frz.), s. Ptisane.

Tischbein, deutsche Künstlerfamilie.

Johann Heinrich T., der Ältere, geb. 3. Okt. 1722 zu Haina in Hessen, wo sein Vater Klosterbäcker war, wurde von seinem ältern Bruder Johann Valentin T. (gest. 1767 als Hofmaler in Hildburghausen) zu einem Tapetenmaler in Cassel in die Lehre gegeben. Hier war er zugleich Schüler des Hofmalers von Freese, dann 1743—48 des Charles van Loo zu Paris, in Venedig des Piazzetta. Nachdem er von Rom zurückgekehrt war, wurde er 1752 Kabinettsmaler des Landgrafen von Hessen-Cassel und lebte fortan rastlos thätig in Cassel, wo er als leitender Professor der Kunstakademie 22. Aug. 1789 starb. Seine Bilder sind antikisierend streng in Komposition und Faltenwurf; sie verraten das allerdings nicht sehr erfolgreiche Streben nach venet. Farbengebung, sind aber im ganzen mittelmäßige Leistungen. Er schuf namentlich Bildnisse und Historienbilder (30 Bilder in der Casseler Galerie,

Altarbilder in dortigen Kirchen). — Vgl. Engelschall, Johann Heinrich T., als Mensch und Künstler dargestellt (Nürnb. 1797).

Johann Heinrich Wilhelm T., gewöhnlich nur Wilhelm T. genannt, geb. 15. Febr. 1751 zu Haina, Neffe des vorigen. Im Zeichnen und Malen unterrichtete ihn sein Vater Johann Konrad T., sein älterer Bruder Johann Heinrich T. der Jüngere und sein Oheim Johann Jakob T., bis er 1767 nach Hamburg kam. Er besuchte 1770 die Niederlande, kehrte 1772 nach Cassel zurück und ging endlich durch die Schweiz nach Italien. In Rom 1782 angelangt, malte er anfangs in deutsch-romantischer Auffassung: je ein Bild zu Goethes «Iphigenie» und «Götz»; Konradin, im Gefängnis mit Friedrich von Österreich Schach spielend, empfängt das Todesurteil (1784; Museum zu Gotha); später ging er durch Winckelmann und Mengs zur antikisierenden Richtung über. Großen Beifall fanden in ganz Europa sein «Homer, nach Antiken gezeichnet» (Gött. und Stuttg. 1801—23), die «Collection of engravings from ancient vases in possession of William Hamilton» (4 Bde., Neap. 1791) und die «Umrisse griech. Gemälde und auf antiken Vasen» (Weim. 1797—1800). T. ging 1787 mit Hackert nach Neapel, wo er 1790 Akademiedirektor wurde; durch die Franzosen vertrieben, begab er sich 1799 nach Cassel, je auf ein Jahr nach Göttingen und Hannover, dann nach Hamburg, endlich 1803 auf Einladung des Herzogs von Oldenburg, der auch seine Kunstsammlung ankaufte, nach Eutin, wo er 26. Juli 1829 starb. Er schuf in akademisch-antikisierender Richtung glatt und süßlich; am besten sind seine Bildnisse, darunter das Goethes im runden Hut, auf den Ruinen Roms liegend (seit 1887 im Städelschen Institut zu Frankfurt a. M.), 47 Bilder in der Oldenburger Galerie, darunter 43 Idyllen, welche Goethe zu reizvollen Glossen begeisterten. In seinem Alter versuchte T. zu realistischer Auffassung zurückzukehren, z. B. in dem Einzuge General Bennigsens in Hamburg 31. Mai 1814 (1816; in der Hamburger Kunsthalle). Von seinen Radierungen ist noch zu erwähnen: «Têtes de différents animaux, dessinées d'après nature, pour donner une idée plus exacte de leurs caractères» (2 Bde., Neap. 1796). — Vgl. die Selbstbiographie: H. Wilhelm T. Seine Bilder, seine Träume, seine Erinnerungen u. s. w. (Brem. 1822); F. von Alten, Aus T.s Leben (Lpz. 1872); Edm. Michel, Les T. (Lyon 1881).

Sein älterer Bruder, Johann Heinrich T., der Jüngere, geb. 1742 zu Haina, gest. 1808, als Inspektor der Galerie zu Cassel schrieb eine «Abhandlung über die Ätzkunst» (Cass. 1808); ein dritter Bruder, Heinrich Jakob T., lebte als Maler in Hamburg und Frankfurt a. M. und starb 1803. Johann Friedrich August T., der Sohn Johann Valentin T.s, geb. 1750 zu Maastricht, war als Bildnismaler tüchtig und wurde 1800 Direktor der Akademie in Leipzig (Schillers Bildnis vom J. 1805 im Museum daselbst). Nach seines ältern Bruders, Ludwig Philipp T.s Tode, der als kaiserl. Hofarchitekt und Theaterdekorationsmaler 1808 in Petersburg starb, lebte er dort ein Jahr und starb 1812 in Heidelberg.

Tischdrell, s. Drell.

Tischendorf, Konstantin von, prot. Theolog, geb. 18. Jan. 1815 zu Lengenfeld im Vogtlande, studierte in Leipzig und habilitierte sich daselbst 1840. Mit Unterstützung der sächs. Regierung ging er 1840 nach Paris, wo es ihm unter anderm gelang, den Codex Ephraemi Syri rescriptus zu entziffern; nach zweijährigem Aufenthalt daselbst reiste er behufs weiterer handschriftlicher Forschungen nach England, Holland, in die Schweiz und nach Italien und von hier aus nach Ägypten, den Klöstern der Nitrischen Wüste, dem Sinai und Palästina. Aus dem Orient brachte er eine wertvolle Sammlung griech., syr., kopt., arab. und anderer Manuskripte mit, darunter einen griech. alttestamentlichen Pergamentcodex (Codex Friderico-Augustanus), der sich später als ein Teil des Codex Sinaiticus auswies. Nach seiner Rückkehr erhielt T. 1845 eine außerordentliche Professur zu Leipzig, 1850 eine ordentliche Honorarprofessur, 1859 eine ordentliche Professur der Theologie zugleich mit einer für ihn gestifteten Professur der biblischen Paläographie. 1853 unternahm T. eine zweite Reise in den Orient, besonders nach Ägypten und dem Sinai, als deren Frucht er eine neue Sammlung wertvoller Handschriften heimbrachte. Von einer dritten, 1859 auf Kosten der russ. Regierung unternommenen orient. Reise brachte er namentlich die unter dem Namen Codex Sinaiticus berühmt gewordene älteste griech. Bibelhandschrift nach Petersburg mit. Das Werk (4 Bde.) erschien zum 1000jährigen russ. Reichsjubiläum Herbst 1862; zwei Handausgaben des neutestamentlichen Teils folgten (Lpz. 1863, 1864). Die Schenkung des ihm bis dahin nur leihweise von den Sinaitischen Mönchen überlassenen Codex an Kaiser Alexander erreichte er 1869. In demselben Jahre wurde T. in den erblichen russ. Adelstand erhoben. Theologisch schloß er sich in spätern Jahren mehr und mehr der luth. Richtung seiner Leipziger Kollegen an, wie er sich auch in biblischen Einleitungsfragen streng konservativ zeigte (vgl. Wann wurden unsere Evangelien verfaßt?, Lpz. 1865; 4. Aufl. 1866, vielfach übersetzt). T. starb 7. Dez. 1874 in Leipzig.

Die meisten wissenschaftlichen Arbeiten T.s betreffen die Textreform für das Neue und das griech. Alte Testament. Dahin gehören, als Bestandteile einer christl. Urkundenbibliothek, die Ausgaben des «Codex Ephraemi Syri» (Lpz. 1843; 2. Aufl. 1845), des «Codex Friderico-Augustanus» (ebd. 1846), die «Monumenta sacra inedita» (ebd. 1846), «Evangelium Palatinum ineditum» (ebd. 1847), «Codex Amiatinus» (ebd. 1850; 2. Aufl. 1854), «Codex Claromontanus» (ebd. 1852), «Novum Testamentum Vaticanum» (ebd. 1867), «Appendix codicum celeberrimorum Sinaitici Vaticani Alexandrini» (ebd. 1867), endlich «Monumenta sacra inedita, nova collectio» (auf 9 Bde. berechnet, Bd. 1—6 und Appendix, ebd. 1855—70). Die «Anecdota sacra et profana» (Lpz. 1855; 2. Aufl. 1861) und die «Notitia editionis codicis bibliorum Sinaitici etc.» (ebd. 1860) enthalten die Kataloge seiner Manuskriptensammlungen neben bisher noch nicht herausgegebenen patristischen und klassischen Stücken. Das griech. Neue Testament gab er dreimal in Paris heraus (1842), 22mal in Leipzig (1841—75). Die kritisch reichhaltigste Ausgabe («editio VIII. critica major») erschien bis 1872 in zwei Bänden Text. Zweimal stellte er mit dem griech. Text seine Revision vom lat. Text des Hieronymus und den auf die Originalausgaben zurückgeführten Lutherschen im «Novum Testamentum triglottum» (Lpz. 1854; 2. Aufl. 1865) zusammen, woraus der lat. und deutsche Text auch besonders abgedruckt erschienen. An diese Ausgaben des Neuen Testaments schloß sich eine kritische «Synopsis evangelica» (5. Aufl., Lpz.

1884) an. Als vorzügliches Ergebnis seiner Bemühungen um den Text der Septuaginta ist die mit kritischem Apparat begleitete Ausgabe derselben (Lpz. 1850; 7. Aufl. 1887) hervorzuheben. Ein weiteres Gebiet, das T. mit Erfolg in den Bereich seiner Forschungen gezogen hat, ist das der neutestamentlichen Apokryphen und Pseudepigraphen. Der von der Haager Gesellschaft gekrönten Preisschrift «De evangeliorum apocryphorum origine et usu» (Leid. 1851) folgten die «Acta apostolorum apocrypha» (Lpz. 1851), die «Evangelia apocrypha» (ebd. 1853; 2. Aufl. 1876), die «Apocalypses apocryphae» (ebd. 1866). Vieles Interessante bieten T.s beide Reisewerke: «Reise in den Orient» (2 Bde., Lpz. 1845—46), und «Aus dem Heiligen Lande» (ebd. 1862). — Vgl. Volbeding, Konstantin T. in seiner 25jährigen schriftstellerischen Wirksamkeit (Lpz. 1862).

Tischfärbung, s. Schnellpresse (Bd. 14, S. 564a).

Tischgelder, Zuschüsse, die im deutschen Heere die am gemeinsamen Mittagstische des Offizierkorps teilnehmenden Lieutenants im Frieden bis zum Höchstbetrage von monatlich 9 M. beziehen. Portepeefähnrichen und Offiziersaspiranten, welche das Zeugnis der Reife zum Portepeefähnrich besitzen, kann die Teilnahme an den T. gewährt werden. Im Felde werden T. nicht gezahlt. Bei der deutschen Marine heißen die T. Tafelgelder (s. d.).

Tischlerarbeiten, ein Teil des Bauanschlags (s. d.). Sie umfassen die Herstellung der feinern Holzarbeiten eines Gebäudes, wie Thüren, Thore, Wand- und Deckentäfelung, Fenster und Läden. Bezüglich der Veranschlagung wird festgesetzt, daß Fenster, Thüren u. dgl. unter Angabe der kleinsten Lichtmaße nach der Stückzahl in Ansatz zu bringen sind und zwar so, daß bei Fenstern die Fensterbretter, bei Thüren die Thürfutter, Schwellbretter, die beiderseitigen Verkleidungen und etwaige Verdachungen mit einbegriffen sind. Unter kleinsten Lichtmaßen werden diejenigen Abmessungen verstanden, welche sich unter Annahme der Verblendung des Baues für die einzelnen Öffnungen als die kleinsten ergeben, wobei die Höhen der mit Bögen geschlossenen Öffnungen im Scheitel zu bemessen sind. Bei Wandvertäfelungen, Parkettfußböden und ähnlichen Arbeiten ist die Berechnung nach Quadratmetern beizubehalten. Nach dem Baugewerkskalender 1895 kosten:

		M.
1 qm	gehobelte und verleimte Thür, 3 cm stark, mit aufgeschraubten Leisten ohne Rahmen	5,75
1 »	dgl. mit Rahmen	7,00— 7,50
1 »	» 3,5 cm stark, mit eingeschobenen Leisten ohne Rahmen	6,00— 6,50
1 »	» mit Rahmen	7,50— 8,00
1 »	Kreuzthür, 3,5 cm stark	7,50
1 »	Sechsfüllungsthür, 4 cm stark, je nach Größe	8,50— 9,00
1 »	Flügelthür dgl.	10,50—12,00
1 »	dgl. mit doppelten Schlagleisten oder doppeltem Rahmenholz	12,05
1 »	einflügelige Glasthür, 4 cm stark, ohne Futterrahmen	7,50
1 »	zweiflügelige Glasthür wie vorher	10,50—11,05
1 »	einflügelige Fenster, 3,5 cm stark, nicht unter 0,5 qm groß	10,00—15,00
1 »	zwei- oder dreiflügelige Fenster, 4 cm stark, nicht unter 1 qm	9,00
1 »	vierflügelige Fenster	8,00
1 »	sechsflügelige Fenster	9,00—10,50
1 »	dgl., 5 cm stark, pro qm 3 M. Unterschied	
1 »	Fensterladen, gehobelt und verleimt, mit Hirnleisten, 2,5 cm stark	6,50— 7,50
1 »	Rolljalousie mit Walze und allem Zubehör	12,60—14,15

Tischlerbeil oder Schreinerbeil, ein vom Handbeil (s. d.) der Zimmerleute wenig abweichendes Werkzeug der Tischler. Die Länge der Schneide ist meist 130 mm und zeigt eine ziemlich starke Krümmung.

Tischlerei oder Schreinerei. Nach der Bestimmung der erzeugten Gegenstände unterscheidet man drei Hauptarten der T., nämlich: die Bautischlerei, welche Fußböden, Wandbekleidungen, Gesimse, Fenster, Thüren, Portale u. s. w. herstellt; die Modelltischlerei, welche hölzerne Modelle für den Guß metallener Maschinenteile liefert; die Möbeltischlerei oder Möbelfabrikation, in ihrer höchsten Ausbildung Kunsttischlerei genannt. (S. Möbelfabrikation.) — Vgl. Graef, Die moderne Bautischlerei (10. Aufl., Weim. 1886); Krauth und Meyer, Das Schreinerbuch (Lpz. 1890); Schröder, Schule des Tischlers (2. Aufl., Weim. 1889); Schmidt, Mechan. Tischlerwerkstätte (3. Aufl., ebd. 1890).

Tischlerfachschulen, s. Holzindustrieschulen und Kunsttischlerschulen.

Tischnowitz, czech. Tišnov, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Brünn in Mähren, am linken Ufer der Schwarzawa und an der Lokalbahn Brünn-T. (29 km) der Österr.-Ungar. Staatsbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (436,20 qkm, 33677 czech. E.), hat (1890) 2795 czech. E.; Papier-, Rübenzucker-, Tuch- und Wollzeugfabriken, Türkischrotfärbereien, Baumwollwebereien, Steinkohlengruben und eine Badeanstalt nach Kneipps System.

Tischräte, s. Hofnarren.

Tischri, der 7. Monat im jüd. Jahre, hat 30 Tage und entspricht ungefähr dem September bis Oktober. Am 1. T. wird das Neujahrsfest, am 3. (oder wenn dieser ein Sabbat ist, am 4.) das Fasten Gedalja, am 10. der große Versöhnungstag (s. d.), am 15.—23. das Laubhüttenfest (s. d.) begangen. In der jüd. Kalenderrechnung wird gewöhnlich mit T. als erstem Monat begonnen.

Tischrücken und **Geisterklopfen.** Mit Tischrücken wird eine besondere, drehende, zuletzt gleichsam fortschreitende Bewegung bezeichnet, die man an einem Tische wahrnimmt, wenn mehrere Personen, die denselben umsitzen oder umstehen, eine Zeit lang ihre Hände auf dem Rande liegen lassen. Diese Erscheinung war schon im Altertum in China, Indien u. s. w. bekannt, in der Neuzeit wurde sie zuerst wieder in Nordamerika beobachtet. In einem kleinen Orte im Staate Neuyork war eine Familie Fox 1848 in den Besitz eines Hauses gekommen, dessen sich der vorige Eigentümer aus Furcht vor einem von Zeit zu Zeit vernehmbaren spukhaften Klopfen entäußert hatte. Die Tochter der Genannten behauptete hierauf, den Spukgeist zu jenen Äußerungen seiner Anwesenheit willkürlich vermögen zu können, indem sie sichtbarlich klopfte und durch nicht wahrnehmbare Fußbewegungen ein Gegenklopfen hervorbrachte. Von da an war nur noch ein kleiner Schritt bis zur Annahme, daß der Geist vorgelegte Fragen, falls sie zu bejahen wären, durch Klopfen beantworte, und so erfuhren die von allen Seiten herbeiströmenden Zuhörer, daß zunächst die abgeschiedene Seele eines ermordeten Hausierers, weiterhin aber auch andere Verstorbene ihr Mitteilungsbedürfnis auf diese Weise befriedigten. Als die Familie das Haus verließ, zogen die Geister in dem Meublement mit weg, und es erfolgte nun sehr rasch die Entdeckung, daß ihrer eine unzählige Menge nur auf den Augenblick harre, wo gläubige Hände einen Tisch zum Drehen brächten. Auf geeignete Befragung neigte sich dann der Tisch etwas nach hinten und gab darauf durch wiederholtes Zu-

rückkehren in die horizontale Stellung mit dem einen Fuße die erwartete Zahl oder die Stelle an, die die zu bezeichnenden Buchstaben im Alphabet einnehmen. Zur Erleichterung dieses etwas schwerfälligen Verkehrs erfand ein Dr. Hare das Spiritoskop oder den Psychographen, einen beweglichen hölzernen Zeiger, der, wenn er von einer oder zwei sensitiven Personen am hintern Ende berührt wird, mit der Spitze auf einem Halbkreise herumfährt und aus dem dort befindlichen Alphabet die erforderlichen Buchstaben bezeichnet. Die Geister (Spirits) sollen sogar hochempfängliche Personen (Medien) ausgemittelt haben, deren Hand sie gleich zum willenlosen Schreiben oder Zeichnen benutzen konnten.

Deutschland ward mit dem Tischrücken durch einen Bericht K. Andrees in der «Allgemeinen Zeitung» vom 4. April 1853 bekannt, der zunächst bloß das Verfahren zur Hervorbringung jener drehenden Bewegung beschrieb. Es dauerte nicht lange, bis das sich daran knüpfende Klopfen und der Psychograph eine Art geistiger Epidemie erzeugten, welche in Deutschland nur vorübergehend, in Frankreich aber und besonders in England um so länger herrschte. Zur Erklärung des seltsamen Phänomens genügen schon die Gesetze der Mechanik. Das Erzittern der lange aufliegenden Hände summiert sich in dem Tische zu einer Kraftwirkung, die endlich, wenn mehrere unwillkürlich herniederdrückende Seitenpressungen hinzukommen, das Möbel in eine wälzende Bewegung versetzt (Faraday, Braid). Letztere gilt aber den Experimentierenden für eine selbständige, weil sie ihren bisherigen Kraftaufwand für zu unbedeutend ansehen und von der Geringfügigkeit der Reibung nichts ahnen, die, sobald die Bewegung einmal eingeleitet ist, zum größern Teile schon durch die Schwere des Tisches überwunden wird. (Vgl. Scheffler, Imaginäre Arbeit, eine Wirkung der Centrifugal- und Gyralkraft, mit Anwendungen auf die Theorien des Kreisels, des rollenden Rades, des Polotrops und des Tischrückens, Lpz. 1866.) Das Klopfen dagegen erklärt sich teils als Betrug, teils daraus, daß sich das Bewußtsein durch eine längere abtötende mechan. Beschäftigung teilweise hemmen, gleichsam anästhesieren läßt, worauf ein Traumspiel mit unwillkürlichen Bewegungen bei offenen Augen beginnt. Mit dem Hypnotismus hat das Tischrücken übrigens dem Wesen nach nichts zu schaffen; lediglich der irrtümlichen Anschauung, daß beim Hypnotisieren (Magnetisieren) eine Art Fluidum (das sog. Od, s. d.) von einer Person auf die andere übergehe, und daß dieselbe Kraft auch den Tisch in Bewegung setze, ist es zuzuschreiben, daß man beide Vorgänge in Zusammenhang brachte, ein Fehler, der auch bei neuern Mystikern wiederkehrt. (S. Spiritismus.)

Tischzuchten, poet. Anweisungen zum höfisch anständigen Essen, die im Mittelalter dadurch, daß man mit der Hand aß, daß meist mehrere einen Teller, ein Glas benutzten, besonders nötig wurden; das Benehmen bei Tisch war ein Maßstab der gesellschaftlichen Bildung. Solche T. gab es auch lateinisch («Reineri Phagifacetus», hg. von Lemcke, Stett. 1880), französisch und englisch (vgl. Furnivall in der «Early English Text Society», Nr. 32, Lond. 1868). In Deutschland ist die älteste selbständige Tischzucht die sog. Hofzucht des Tannhäusers; Hans Sachs dichtete drei T. Aus der Parodie der T. erwuchs die grobianische Litteratur (s. Grobianus). — Vgl. Geyer, Altdeutsche Tischzucht (Altenb. 1882); Hauffen, C. Scheidt (Straßb. 1889).

Tise Gangri, Gebirge in Tibet, s. Gangri.

Tisio, Benvenuto, ital. Maler, s. Garofalo.

Tisiphŏne, eine der Erinnyen (s. d.).

Tisserand (spr. tiss'ráng), François Felix, franz. Astronom, geb. 13. Jan. 1845 zu Nuits (Côte-d'Or), besuchte das Lyceum in Dijon und studierte von 1863 ab an der École normale supérieure Mathematik und Physik. 1866 wurde er an der Pariser Sternwarte als Adjunkt angestellt, 1873 zum Direktor der Sternwarte und Professor an der Fakultät in Toulouse, 1878 zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften und des Bureau des Longitudes und zum Professor der Mechanik an der Sorbonne, 1892 zum Direktor des Pariser Observatoriums ernannt. Nach Mouchez' Tode wurde er dessen Nachfolger in der Direktion der Pariser Sternwarte. T.s Arbeiten sind theoretischer Natur und beziehen sich auf die verschiedenen Gebiete der himmlischen Mechanik, zu deren namhaftesten Vertretern er gehört. Sie sind zumeist in den Annalen und Memoiren der Institute veröffentlicht, denen T. angehört. Außerdem hat T. ein sehr wertvolles Lehrbuch der himmlischen Mechanik: «Traité de mécanique céleste», herausgegeben, von dem bisher 3 Bände erschienen sind (Par. 1889, 1891 u. 1894).

Tissierographie, ein von Tissier in Paris angewendetes Verfahren, um Kupferstiche u. dgl. auf Stein umzudrucken und für die Buchdruckerpresse hochzuätzen. Diese Steinhochätzungen sind schon von Senefelder und andern gemacht worden, haben sich aber praktisch nicht eingeführt.

Tissot (spr. -oh), Victor, franz. Schriftsteller, geb. 15. Aug. 1845 zu Freiburg in der Schweiz, leitete die «Gazette de Lausanne» bis 1874. Nachdem er Deutschland und Österreich bereist hatte, gab er 1875 die Schmähschrift «Voyage au pays des milliards» (deutsch Bern 1875) heraus, die in Frankreich außerordentlichen Beifall fand. T. veröffentlichte hierauf unter anderm: «Les Prussiens en Allemagne» (1876), «Voyage aux pays annexés» (1876), «Vienne et la vie viennoise» (1878), «Les mystères de Berlin» (1879), «L'Allemagne amoureuse» (1884), «La police secrète prussienne» (1884; illustrierte Ausg. 1886), «De Paris à Berlin» (1886), «Un hiver à Vienne» (1888) u. a.

Tisza (spr. tissa), ungar. Name der Theiß (s. d.).

Tisza (spr. tissa), Koloman von, ungar. Staatsmann, geb. 16. Dez. 1830 zu Geszt im Biharer Komitat, studierte die Rechte und trat schon 1848 ins Unterrichtsministerium. Während der Revolution zog er sich zurück, 1855 wurde er Hilfskurator des reform. Nagy-Szalontaer Kirchendistrikts und bekämpfte 1859 energisch das von dem Grafen Leo Thun eingeführte, gegen die autonome prot. Kirchenverfassung Ungarns gerichtete Protestantenpatent. 1861 wurde T. in den Reichstag gewählt und übernahm nach dem Selbstmorde des Grafen Ladislaus Teleki die Führerschaft des linken Centrums im ungar. Abgeordnetenhause, die er auch in den folgenden Sessionen (1865, 1869, 1872) behauptete. Endlich gab er im Anfang 1875 seinen oppositionellen Standpunkt auf und ermöglichte die Verschmelzung des linken Centrums mit der Deák-Partei zu der liberalen Partei. Im Ministerium Wenkheim vom 5. März 1875 übernahm T. das Ministerium des Innern und 21. Okt. auch die Ministerpräsidentschaft. Hauptaufgabe des Tisza-Ministeriums war der wirtschaftliche Ausgleich mit Transleithanien und die Neuorganisierung der

Österreichisch-Ungarischen Bank. Während der Wahlen für 1878—81 bereitete die Occupation Bosniens und der Herzegowina neue Schwierigkeiten für die Finanzen diesseit und jenseit der Leitha, so daß das ganze Tisza-Ministerium seine Entlassung einreichte, obgleich die Wahlen ihm eine große Majorität gesichert hatten. Die viel angefochtene Politik Andrássys siegte aber in den Delegationen, und T. trat abermals Dez. 1878 an die Spitze des neuen Kabinetts. 1887 übernahm er nach Szapárys Rücktritt die Leitung des Finanzministeriums, wogegen er das Ministerium des Innern provisorisch an Freiherrn von Orczy abgab, legte aber April 1889 beide Portefeuilles nieder, so daß er nur noch das Präsidium behielt. Den Widerstand, auf den er bei der Revision des Heimatsgesetzes stieß, nahm er zum Anlaß, um seine Entlassung einzureichen, die er 13. März 1890 erhielt. (S. Ungarn, Geschichte.) — Vgl. Lisi, Koloman T. (Budap. 1886).

Tisza (spr. tissa), Ludwig, Graf von, ungar. Staatsmann, Bruder des vorigen, geb. 12. Sept. 1832 zu Geszt, wurde 1861 Mitglied des Reichstags, gehörte anfangs zur Opposition, trat später zur Deák-Partei über, wurde 1867 Obergespan des Biharer Komitats, 1869 Vicepräsident des Baurates in Budapest, 1871 Minister der Kommunikationen und öffentlichen Bauten, trat 19. Dez. 1873 zurück und wurde nach der Katastrophe von Szegedin 1879 königl. Kommissar zur Rekonstruktion der verwüsteten Stadt. Zur Belohnung für seine Thätigkeit hierbei erhielt er 1883 den Rang eines «Grafen von Szegedin», nachdem ihm schon 1869 die k. k. Kämmerers- und 1873 die Geheimratswürde verliehen war. Am 14. Nov. 1892 wurde er im Ministerium Wekerle zum Minister am königl. Hoflager ernannt, welches Amt er 11. Juni 1894 niederlegte.

Tisza-Eszlár (spr. tissa eßlahr), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Gáva des ungar. Komitats Szabolcs in Ungarn, südlich von Tokaj, am linken Ufer der Theiß, hat (1890) 2691 meist magyar. E.; Ackerbau, Viehzucht, Fischerei. T. ist durch den im Juli 1883 geführten Prozeß gegen israel. Bewohner wegen angeblich ritueller Ermordung des Christenmädchens Esther Solymossy bekannt geworden, in dem die Angeklagten vom Gerichtshofe Nyiregyháza freigesprochen wurden. — Vgl. Nathan, Der Prozeß von T. (Berl. 1892).

Tisza-Földvár (spr. tissa), s. Földvár.

Tisza-Füred (spr. tissa), s. Füred.

Titān (chem. Zeichen Ti; Atomgewicht 48,1), ein metallisches chem. Element, das in seinem chem. Verhalten dem Silicium nahe verwandt ist; es findet sich, wie letzteres, in der anorganischen Natur nur mit Sauerstoff verbunden, als Titansäureanhydrid, TiO_2, und in titansauren Salzen. Das reine Titansäureanhydrid kommt im Mineralreiche in drei durch ihre Krystallform in voneinander verschiedenen Mineralien, dem Rutil, Brookit und Anatas (s. diese Artikel), vor; unter ihren Verbindungen, den Titanaten, ist das Titaneisen und der Titanit (s. d.) bemerkenswert. Im Titaneisenerz (s. d.) wurde das T. 1790 von Gregor, im Rutil 1795 von Klaproth entdeckt. Es ist nur sehr schwierig und auf umständliche Weise darzustellen. Gewöhnlich erscheint es als ein dunkelgraues nicht krystallinisches Pulver vom Aussehen des mit Wasserstoff reduzierten Eisens. Es ist im höchsten Grad schwer schmelzend. Von Salzsäure wird es beim Erwärmen unter Entwicklung von Wasserstoff gelöst. Das T. gehört zu den Elementen, die sich mit Stickstoff zu in der Glühhitze beständigen Verbindungen vereinigen. In den Spalten der Eisenhochöfen, wo man titanhaltige Eisenerze verhüttet, findet man nicht selten und in ziemlicher Menge kupferrote, metallglänzende Würfel (**Titanwürfel**), die eine Verbindung von Titanstickstoff mit Cyantitan sind. In der Porzellandekoration benutzt man in beschränkter Weise das T. zur Erzielung gelber Farben. Auch grüne und andere Farben zum Malen und Anstreichen hat man aus T. darzustellen versucht. Die ebenfalls versuchte Anwendung des T. als Zusatz zum Stahl (**Titanstahl**), um diesen zu verbessern, hat sich nicht bewährt.

Titān, einer der Titanen (s. d.). — T. heißt auch der hellste der Saturnmonde.

Titanāte, die Salze der Titansäure (s. Titan).

Titāneisenerz, ein eisenschwarzes, undurchsichtiges, halbmetallisch glänzendes Mineral, das mit Eisenglanz und Korund isomorph krystallisiert und rhomboedrische (teilweise nach den Gesetzen der rhomboedrischen Tetartoedrie gebildete) sowie tafelartige Individuen aufweist, von der Härte 5 bis 6 und dem spec. Gewicht 4,5 bis 5,2. In chem. Hinsicht sind die verschiedenen Varietäten des T. (**Ilmenit**, **Iserin**, **Kibdelophan**, **Washingtonit**, **Crichtonit**) wesentlich titansaures Eisenoxydul mit einer Beimischung von mehr oder weniger Eisenoxyd, also entsprechend der allgemeinen Formel $xFeTiO_3 + yFe_2O_3$; manchmal enthält das Erz auch mehr oder weniger Magnesia, d. h. es ist $MgTiO_3$ hinzugemischt. Vorkommnisse von Krystallen oder größerer körniger und schaliger Massen finden sich zu Harthau bei Chemnitz, Hofgastein, Aschaffenburg, im Tiroler Stubaithal, bei Bourg d'Oisans in der Dauphiné, zu Arendal, Egersund, Tvedestrand in Norwegen, Litchfield in Connecticut, am Ilmensee bei Mijaßk (Orenburg). Eine große Verbreitung besitzt aber das T. als makro- und mikroskopischer Gemengteil vieler Gesteine, z. B. von Doleriten, Diabasen, Gabbros, Melaphyren u. s. w., auch krystallinischer Schiefer, wo seine oft sechsseitigen Tafeln sehr häufig in eine schmutzig-grauweiße Substanz (**Leukoxen**, **Titanomorphit**) verändert erscheinen, die ein manchmal feine Rutilprismen enthaltendes Aggregat von Titanit ist. Auch Anatas geht sekundär aus einer Umwandlung des T. hervor. Anhäufungen von rundlichen losen Körnern des T. finden sich an der Iserwiese im Riesengebirge (Iserin), Ablagerungen von Titaneisenerzsand in Cornwall (**Menaccanit**) sowie in großer Menge an der Ausmündung des Moisieflusses und anderer Zuflüsse des St. Lorenz in Canada.

Titānen, nach der mytholog. Anschauung der Griechen ein uraltes Göttergeschlecht, Kinder des Uranos (s. d.) und der Gaia. Auf Anstiften der Gaia stieß einer der T., Kronos, den Vater vom Throne und entmannte ihn, worauf Uranos seine Kinder verfluchte. Der Fluch ging in Erfüllung, indem Zeus, der Sohn des Kronos, nach langem und hartnäckigem Kampfe, der sog. **Titanomachie**, welche von spätern griech. und röm. Dichtern öfters mit der Gigantomachie (s. Giganten) vermengt wird, mit Hilfe der Hekatoncheiren und der Kyklopen den Kronos und die übrigen T. besiegte, sie (mit Ausnahme des Okeanos, der auf seiten des Zeus im Kampfe stand) in den Tartaros hinabstürzte, wo sie, gefesselt, von den Hekatoncheiren bewacht wurden, und nun die neue Weltordnung unter der Herrschaft der

olympischen Götter begründete. Name und Zahl der T., die Personifikationen gewaltiger, einer geregelten Weltordnung vielfach widerstrebender Naturkräfte sind, werden von den Alten verschieden angegeben. Nach Hesiods Angabe sind es zwölf, sechs männliche (Okeanos, Koios, Kreios, Hyperion, Japetos und Kronos) und sechs weibliche (Theia, Rhea, Tethys, Phoibe, Mnemosyne und Themis), während sonst auch Prometheus, Atlas, Aigaion, andererseits Helios, Selene, Hekate u. a. den Namen T. führen. — Vgl. M. Mayer, Die Giganten und T. in der antiken Sage und Kunst (Berl. 1887).

Titania, Gemahlin des Oberon (s. d.). — T. heißt auch einer der Uranusmonde.

Titanit, ein weitverbreitetes monoklines Mineral von sehr mannigfaltigen Krystallformen, die meist einen horizontal- oder geneigt- oder vertikalsäulenförmigen Habitus (s. Fig. 1) besitzen und oft nach der Basis verzwillingt sind, wobei auch Durchkreuzungszwillinge entstehen (Fig. 2). Die einen zu-

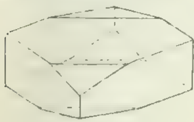


Fig. 1.



Fig. 2.

weilen diamantartigen, auch wohl fettartigen Glasglanz tragenden Krystalle, von der Härte 5 bis 5,5 und dem spec. Gewicht 3,4 bis 3,6, sind bald auf Klüften und Spalten aufgewachsen und in diesem Falle von höherer Pellucidität und gewöhnlich gelblichgrüner Farbe (die Sphen und Gelbmenakerz genannte Varietät); bald als accessorische Gemengteile von Gesteinen in diesen eingewachsen und sodann undurchsichtig und von vorwiegend braunen Tönen (eigentlicher T.). Die chem. Analysen führen auf die Formel $CaSiTiO_5$ oder vierfach kieselsauren und titansauren Kalk, $CaSi_2O_5 + CaTi_2O_5$. Der Kalk ist in den braun gefärbten Varietäten teilweise durch Eisenoxydul vertreten. Aufgewachsene Krystalle finden sich schön am St. Gotthard und an andern Punkten in der Schweiz, im Obersulzbachthal im Pinzgau, im Tiroler Pfunders- und Pfitschthal; häufig, doch nur in kleinen Krystallen eingewachsen, erscheint der T. in Syeniten, Phonolithen, auch Dioriten, Amphiboliten, überhaupt gern in hornblendehaltigen (selten in augitführenden) Gesteinen, in denen er auch mikroskopisch weit verbreitet ist. Bei Eganville in der canad. Grafschaft Renfrew kommen Krystalle von 20 bis 80 Pfd. Gewicht vor. T. bildet sich auch sekundär durch Umwandlung des Rutils und des Titaneisens der Gesteine (Titanomorphit); auch hat man eine Entstehung von gelblichen Anataskryställchen sowie von Rutil aus T. beobachtet.

Titanit, ein Sprengmittel, welches zu den Dynamiten (s. d.), besonders den Nobeliten zu rechnen ist; es besteht aus einem verschieden dosierten Cellulose-Dynamit mit Zusatz von schwarzem Minenpulver.

Titanomăchie (grch.), s. Titanen.

Titanomorphit, s. Titaneisenerz und Titanit.

Titanosaurus, s. Dinosaurier.

Titansäure, Titanstahl, s. Titan (chem.).

Titcomb (spr. tittkóm), Timothy, Pseudonym des amerik. Schriftstellers Josua Gilbert Holland (s. d.).

Titel (lat.), Aufschrift eines Buches, Bezeichnung des Standes, Amtes oder der Würde einer Person; in den Budgets (Etats) die mit fortlaufenden Nummern bezeichneten Einzelgruppen, in welche die verschiedenen Arten von Einnahmen und Ausgaben eines Kapitels zerlegt sind.

Im Privatrecht ist T. der den Erwerb eines Rechts rechtfertigende Grund. Bisweilen fällt er mit dem Erwerbsakte zusammen, z. B. bei der Occupation einer herrenlosen Sache. In andern Fällen liegen T. und Erwerbsakt begrifflich, oft auch zeitlich auseinander, z. B. bei dem durch Auflassung und Eintragung im Grundbuch, oder Übergabe oder Ersitzung erworbenen Eigentum; dem durch Eintragung erworbenen Pfandrecht; dem durch Cession erworbenen Forderungsrecht. Hier sind T. der Kauf, die Schenkung oder ein anderweites Rechtsgeschäft, beim Pfandrecht die Bewilligung des Eintrags durch den Eigentümer oder das Rechtsverhältnis, welches einen gesetzlichen Anspruch auf Eintrag giebt. Der Erwerbsakt selbst wurde früher vielfach als Modus bezeichnet.

Kirchenrechtlich wurden in älterer Zeit die kirchlichen Stellen als T. bezeichnet und in höhere und niedere unterschieden. Später bildete sich in der Lehre von der Ordination (s. d.) der Grundsatz aus, daß zur Ordination durch den Bischof ein T., d. i. der Nachweis gesicherten Lebensunterhalts erforderlich sei. Dieser T. soll in der Regel ein beneficium (s. d.), eine kirchliche Pfründe sein, doch sind auch patrimonium, d. i. eigenes Vermögen, mensa, d. i. anderweite, besonders landesherrliche Versorgung (Tischtitel), professio, d. i. Eintritt in einen geistlichen Orden, missio, d. i. Eintritt in den Dienst der Propaganda (s. d.) genügende T. zur Ordination. Ein dem Vatikanischen Konzil vorgelegter Gesetzentwurf zur Neuregelung der Ordinationstitel gelangte nicht mehr zur Erledigung.

Titer (frz. titre, «Titel», «Urkunde», «Gehalt»), in der Maßanalyse (s. Analyse) der Gehalt einer Flüssigkeit an gelöstem Reagens oder die diesem Gehalt äquivalente Menge der mittels der Flüssigkeit quantitativ zu ermittelnden Substanz.

Tithes (engl., spr. teiß, «Zehnten»), eine Abgabe, welche ursprünglich von dem Ertrag aller Ländereien in England an die Geistlichen der Landeskirche zu entrichten war. Nachdem unter Heinrich VIII. die Klöster eingezogen worden und ihr Eigentum vielfach an die Günstlinge der Krone übergegangen war, fiel dies Recht teilweise auch Laien zu; teilweise wurde auch die Abgabe beseitigt. Die T. haben daher, wo sie heutzutage noch existieren, nicht den Charakter einer Leistung für die Kirche, sondern einer Reallast, die dem Käufer oder Pächter eines Grundstücks wohl bekannt ist, und die er natürlich im Preise oder in der Pachtsumme berücksichtigt. Ursprünglich waren Naturalleistungen zu entrichten. Die Gesetzgebung dieses Jahrhunderts hat aber an ihre Stelle eine Grundrente gesetzt, deren Betrag mit dem Getreidepreis sich ändert.

Tithon, s. Malm.

Tithōnos, Sohn des Laomedon (oder Bruder desselben) und der Strymo, Bruder des Priamos, Gemahl der Eos (s. d.). Eos hatte ihn seiner Schönheit wegen geraubt und nach Äthiopien entführt. Sie erbat von Zeus für T. Unsterblichkeit, vergaß aber, zugleich auch ewige Jugend für ihn zu erbitten; als er nun alt wurde, seine Glieder einschrumpften und seine Stimme nur noch wisperte, sperrte sie ihn in ein Gemach oder verwandelte ihn in eine Cikade.

Titicācasee, Lago de Titicaca oder Laguna de Chucuyto, einer der höchsten, großen

Landseen der Erde, in dem nordwestl. Teile des peruan.-bolivian. Hochlands, ist 189 km lang, im Mittel 50 km breit, 8351 qkm groß und 3851 m über dem Meere gelegen und bis 218 m tief. Der See ist von sehr unregelmäßiger Gestalt; besonders ist im Süden die Laguna de Uinimarca durch zwei Halbinseln abgetrennt. Der Spiegel muß in früherer Zeit um Hunderte von Metern höher gestanden haben, da Wassermarken an den Ufern festzustellen sind. Er enthält viele, meist hohe Inseln und empfängt zahlreiche Bergströme, deren Sand, Schlamm und Geröll seinen Umfang von Jahr zu Jahr verringern. Ungeachtet der hohen Lage sind die Ufer dennoch angebaut, auch finden sich überreste altperuan. Baukunst. Am berühmtesten ist die Insel Titicaca, nach der der See benannt ist, mit Resten eines Palastes und des Sonnentempels. Bei dem Dorfe Tiahuanaco in Bolivia liegen Ruinen riesiger Bauten. Der einzige Abfluß ist der Desaguadero. Der See wird mit Dampfbooten befahren. Das Wasser hat einen kaum merklichen Salzgeschmack und birgt sieben oder acht eigentümliche Arten von Fischen.

Tities, nach der Überlieferung die Tribus der Sabiner, eine der drei ersten Tribus in Rom.

Titillation (lat.), Kitzel, Kitzelempfindung.

Titisee, schön gelegener See im Schwarzwalde, am Ostfuß des Feldberges, 850 m ü. d. M., 1,25 km lang und bis 40 m tief; an seinem Ostende zwei vielbesuchte Gasthäuser.

Titlis, Bergstock der Dammagruppe in den Berner Alpen (s. Westalpen), aus Kalkstein der mittlern Juraformation bestehend, erhebt sich südlich vom Engelberger Thal (s. d.) auf der Grenze der schweiz. Kantone Bern und Unterwalden zu 3239 m Höhe. Nach O. und S. fällt er steil mit kahlen Felswänden ab, dagegen gestattet der allmählich sich abdachende, vergletscherte Nordwestabhang leichten Anstieg. Der höchste Gipfel, eine abgerundete Firnkuppe, der Rollen genannt, gewährt eine prächtige Rundsicht.

Titre (frz., spr. titr), s. Titer.

Titrieren (frz.), die Ermittelung der quantitativen Zusammensetzung einer chem. Verbindung mittels der Titrieranalyse (s. Analyse).

Über T. der Seide s. d. (Bd. 14, S. 817 b).

Tittmoning, Stadt im Bezirksamt Laufen des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, links an der Salzach, in 370 m Höhe, an der Nebenlinie Freilassing-T. (36,9 km) der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Traunstein), hat (1890) 1531 kath. E., Postexpedition, Telegraph, ein Schloß mit Park und wird als Sommerfrische besucht.

Titulār (vom lat. titulus), nur dem Titel nach; häufig in zusammengesetzten Wörtern.

Titulārbischöfe, s. In partibus (infidelium).

Titulārrat, jeder Ratstitel, der kein bestimmtes Amt anzeigt; dahin gehören z. B. der Amts-, Hof-, Kanzlei-, Kommerzien-, Kommissions-, Rechnungsrat. Der T. rangiert im Königreich Preußen und im Deutschen Reiche mit der fünften Rangklasse der Räte, der Geheime Hof-, Kommerzienrat u. s. w. in der vierten Rangklasse.

Titulatūr (neulat.), das Prädikat, welches jemand seinem Stand und Amt gemäß, besonders in der Anrede, erhält.

Titūrel, der Urgroßvater des Parzival (s. d.), der erste König vom Heiligen Gral (s. d.), dessen Tempel er auf Monsalwatsche (mons silvaticus, Waldberg, mißverstanden als mons salvationis, Berg des Heils) baute und dessen Rittertum er gründete. Nach seinem zufällig in der ersten Zeile des Gedichts vorkommenden Namen benannte man bereits im Mittelalter die beiden herrlichen Lieder, die Wolfram von Eschenbach von der Liebe Schionatulanders und Sigunens, der Pflegeschwester Parzivals, gedichtet hatte. Eben jene Unvollständigkeit des sog. «Ältern T.» reizte um 1270 einen gewissen Albrecht (nicht Albr. von Scharfenberg) zur Fortsetzung; er verleibte Wolframs echte Strophen seinem ungeheuren, in der durch Binnenreime verkünstelten Titurelstrophe verfaßten «Jüngern T.» ein. In unerträglicher Breite (mehr als 6000 Strophen) und in verzwickt gelehrter, dunkler und schwülstiger Darstellung führt Albrecht alle die Andeutungen, die Wolfram in seinen Epen giebt, mit vielen eigenen Erfindungen zu einer umfänglichen langweiligen Geschichte des Grals bis zu seinem Zuge nach Indien zum Priester Johannes sowie zu einer öden Schilderung der Abenteuer Schionatulanders und Gahmurets aus; am besten ist noch die Schilderung des Graltempels, nach der Kaiser Ludwig der Bayer in Ettal ein Ritterstift bauen ließ. Der alte Druck des «Jüngern T.» von 1477 ist brauchbarer als die Ausgabe Hahns (Quedlinb. 1842); Auszug im 2. Bde. von San-Marte's «Leben und Dichten Wolframs von Eschenbach» (Magdeb. 1841). — Vgl. Zarncke, Der Graltempel, Vorstudie zu einer Ausgabe des Jüngern T. (Lpz. 1876).

Titurieren, eine Operation der Amalgamation.

Titus Flavius Vespasianus, röm. Kaiser, 79—81, der ältere Sohn seines Vorgängers und gleichnamigen Vaters, zur Unterscheidung mit dem Vornamen T. benannt, während dem Vater der Zuname Vespasianus (s. d.) als gewöhnlicher Name gegeben wird, wurde 30. Dez. 41 n. Chr. geboren und am Hofe Neros mit Britannicus, mit dem er eng befreundet war, erzogen. Frühzeitig zeichnete sich T. durch litterar. Bildung, als geschickter Sachwalter und auch im Kriege als Tribun in Germanien und Britannien aus. Als Vespasian 67 nach Syrien gesendet wurde, um die Empörung der Juden zu unterdrücken, begleitete ihn T. und blieb, während sein Vater 69 Palästina verließ, um sich der Kaiserwürde zu bemächtigen, zur weitern Führung des Krieges zurück. Er beendete diesen durch die Eroberung und Zerstörung Jerusalems im Herbst 70. Nachdem T. mit seinem Vater in Rom einen prächtigen Triumph gefeiert hatte, dessen Gedächtnis der noch stehende sog. Titusbogen verewigt, wurde er früh zur Teilnahme an der Regierung gezogen. Nach Vespasians Tode folgte ihm T. ohne Schwierigkeit. Die ihm entgegengebrachte Gunst des Volks wußte er geschickt zu steigern. Er löste das unpopuläre Liebesverhältnis mit der syr. Prinzessin Berenice. Die Verfolgungen wegen Majestätsverbrechen hörten unter ihm auf, die Delatoren wurden unter entehrenden Strafen aus der Stadt vertrieben. Bei den schweren Unglücksfällen, die Rom und Italien unter seiner Regierung heimsuchten, der Verschüttung der Städte Herculaneum und Pompeji durch einen Vesuvausbruch, 24. Aug. 79, bei einer großen dreitägigen Feuersbrunst in Rom, die das Kapitol und den schönsten Teil der Stadt in Asche legte (80), griff er thatkräftig ein. Die von seinem Vater begonnenen Riesenbauten, das Kolosseum und die nach T. benannten Thermen auf dem Esquilin, führte er zu Ende und weihte sie mit rauschenden Festen

ein (81). Kurz danach, 13. Sept. 81, starb T., der längst kränkelte, am Fieber. Die Mit- und Nachwelt hat T. als das Ideal eines Herrschers gefeiert: Liebe und Lust des Menschengeschlechts (amor et deliciae generis humani) nennt ihn sein Zeitgenosse und Biograph Sueton. Zu einer vollen Beurteilung des Regenten reicht freilich die kurze Regierungszeit nicht aus. Unstreitig war T. ein tüchtiger Soldat und ein feingebildeter, liebenswürdiger Mensch, daneben finden sich aber Züge von Willkür, Härte, Verschwendungssucht, die vermutlich bei längerm Leben und Regieren noch mehr zum Durchbruch gekommen wären. — Vgl. Beule, T. und seine Dynastie (deutsch von Dehler, Halle 1875).

Titus, Schüler und Gehilfe des Apostels Paulus, wurde von Paulus bekehrt und als Missionsgehilfe verwendet. T. begleitete Paulus auf der Reise nach Jerusalem zum Apostelkonvent. Später, als Paulus sich von seinen ältern Genossen, Barnabas und Markus, getrennt hatte, unterstützte er den Apostel bei der Leitung der kleinasiat., macedon. und griech. Gemeinden. Nach dem im Neuen Testament enthaltenen Briefe an ihn hätte er später im Auftrage des Paulus die christl. Gemeinden auf Kreta organisiert, daher ihn die Tradition zum ersten Bischof von Kreta macht. Indessen ist der Brief wie die andern Pastoralbriefe (s. d.) unecht. — Vgl. Lipsius, Die apokryphen Apostelgeschichten und Apostellegenden, Bd. 2, 2. Hälfte (Braunschw. 1884).

Tituskopf, Kopf mit kurzem Lockenhaar.

Titusville (spr. teitoßwill), Stadt im County Crawford im nordwestl. Teil des nordamerik. Staates Pennsylvanien, am Oil Creek (Ölbach), hat (1890) 8073 E. Seit 1859 ist T. Mittelpunkt eines der Hauptöldistrikte; Röhrenleitungen gehen bis zum Atlantischen Ocean. Außer Petroleumraffinerien sind chem. Fabriken, Maschinen- und Kesselwerke vorhanden.

Tiverton (spr. tiwwĕrt'n), Municipalborough in der engl. Grafschaft Devon, am Exe, mit Taunton durch den Westernkanal verbunden, an zwei Linien der Great-Westernbahn, zählt (1891) 10892 E. und hat eine got. Kirche (15. Jahrh.), eine Lateinschule (1599); Eisengießerei, Wollzeugweberei und eine große Seifenfabrik.

Tivŏli (lat. Tibur), Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Rom, links am Teverone oder Anio (Aniene), 24 km im ONO. von Rom, an der Eisenbahn Rom-Solmona-Castellammare Adriatico und einer Dampfstraßenbahn nach Rom, ist Bischofssitz, eng gebaut und hat (1881) 9730, als Gemeinde 10297 E., viele Reste aus dem Altertum (s. Tibur), ein von Pius II. angelegtes Kastell, die 1549 von Pirro Ligorio im Renaissancestil erbaute prächtige Villa Este mit herrlichem Garten, eine Eisenfabrik und das Betriebswerk der elektrischen Stadtbeleuchtung in der sog. Villa des Mäcenas, den öffentlichen Garten Garibaldi und die berühmten Wasserfälle des Teverone (s. Anio).

Tivŏliprogramm, das von der deutschkonservativen Partei auf ihrem 8. Dez. 1892 im Berliner Tivolisaal abgehaltenen Parteitag aufgestellte neue Programm, worin der Sieg der extrem-konservativen (Kreuzzeitungs-) Richtung über die gemäßigtere zum Ausdruck gelangte und zugleich dem Antisemitismus Konzessionen gemacht wurden.

Tiwurzel, Nahrungspflanze, s. Cordyline.

Tixtla, Ciudad-Guerrero, Stadt im merik. Staate Guerrero, in 1296 m Höhe, am Rande des Hochlandes, nördlich von der jetzigen Hauptstadt Chilpancingo (5500 E.), hat 6000 E.

Tiza, Mineral, s. Boronatrocalcit.

Tizian, eigentlich Tiziāno Vecellio (spr. wetsch-), geb. 1477 zu Pieve di Cadore im Friaul, der größte Meister der venet. Malerschule, war wie Palma Vecchio und Giorgione aus der Schule des Giovanni Bellini hervorgegangen. Seine öffentliche Wirksamkeit begann er in Gemeinschaft mit Giorgione, indem er bei der Ausschmückung des im Anfang des 16. Jahrh. wieder neu aufgebauten Kaufhauses der Deutschen (Fondaco dei Tedeschi) am Canale Grande in Venedig mit beschäftigt wurde; doch ist von den 1507—8 ausgeführten Malereien leider fast nichts übriggeblieben. Es folgte dann eine Reihe von Madonnenbildern und sog. Heiligen Konversationen und als Meisterwerk seiner Jugendperiode: Der Zinsgroschen (Galerie zu Dresden; hierzu Chromotafel), worin sich Hoheit der Auffassung und Tiefe der Charakteristik mit gediegener Schönheit des malerischen Vortrags verbinden. 1511 erhielt T. einen größern Auftrag und zwar für Padua, wo er unter anderm in der Scuola del Santo unter Beteiligung des Domenico Campagnola einen Cyklus von Fresken zur Legende des heil. Antonius ausführte, Malereien, welche bei großen koloristischen Vorzügen doch den eigentlich monumentalen Stil vermissen lassen. Sein Können lag aber auch mehr auf dem Gebiete der Staffeleimalerei; das zeigte sich zunächst an dem Altarbild zur Verherrlichung des Markus, des Schutzheiligen der Republik Venedig (jetzt in Sta. Maria della Salute). Gleichzeitig begann seine Thätigkeit als Porträtmaler, die ihm Gelegenheit gab, diesen Zweig der Malerei zu einer bis dahin nicht erreichten Höhe zu erheben. Wenn auch die meisten der Dogenbildnisse T.s beim Brande des Markuspalastes 1577 zu Grunde gegangen sind, haben sich doch zahlreiche andere Porträte von seiner Hand erhalten, welche zu den größten Leistungen ihrer Gattung gehören. Auch wurde ihm Anteil (s. Tintoretto) an den Wandmalereien im Saale des Großen Rates des Dogenpalastes eingeräumt, wo in Ölgemälden die Ruhmesthaten der Republik verherrlicht werden sollten; jedoch ist alles, was T. dort gemalt hat, durch Brände zerstört worden.

In dem Maße, in welchem T. sich in seinen künstlerischen Schöpfungen der Bildungselemente des damaligen Kulturlebens bemächtigte, wuchs sein Ruf und das Verständnis für seine Kunst bis zu jenem hohen Grade der Verehrung, wie sie ihm von der gesamten geistigen und polit. Aristokratie Venedigs, namentlich aber von den kunstsinnigen Höfen der Este in Ferrara und der Gonzaga in Mantua entgegengebracht wurde. Für den Herzog Alfonso I. von Ferrara (s. Este) komponierte er um 1520 Bilder aus dem Dionysosmythus und aus dem Kultus der Venus (Bacchanal und Verehrung der Venus durch Liebesgötter, sog. Venusfest, beide im Pradomuseum zu Madrid), welche eine meisterhafte Darstellung des Gegenstandes mit dem Reiz übermütiger Lebensfrische verbinden. Fast zu derselben Zeit war T. mit einer Anzahl Kompositionen religiösen Inhalts beschäftigt, unter denen die 1518 für den Hochaltar der Kirche Sta. Maria dei Frari vollendete Himmelfahrt Mariä (sog. Assunta; jetzt in der Akademie zu Venedig; gestochen von N. Schiavoni) als die bedeutendste hervorragt. Durch dieses Werk begründete er einen neuen kirchlichen Monumentalstil, der durch die Macht der

Farbe und des Lichts eine übernatürliche Wirkung hervorbringt. Ein ebenso großartiges Erzeugnis dieses Stils ist die sog. Madonna des Hauses Pesaro, ein Votivbild der Familie dieses Namens, in Sta. Maria dei Frari zu Venedig, von 1526. Gleichzeitig entstanden daneben jene Gemälde, welche der Verherrlichung der Frauenschönheit gewidmet sind. Im Wetteifer mit Palma Vecchio und Pordenone lieferte er 1530 das Bild: Tod des Petrus Martyr für die Kirche San Giovanni e Paolo, welches 1867 verbrannte. Zur erhabenen Auffassung des Vorgangs gesellte sich hier aufs wirkungsvollste das Gefühl für die landschaftliche Schönheit und ihre bedeutsame Verwendung im Historienbilde. Daneben enthüllen Gemälde, wie die Grablegung Christi (um 1523 für den Herzog von Mantua gemalt, jetzt im Louvre) oder die heilige Jungfrau mit dem Kaninchen (sog. Madonna del Coniglio; 1530, im Louvre), die Macht und Unerschöpflichkeit seiner Palette, während andere Kompositionen, wie die Darstellung Mariä im Tempel (Akademie zu Venedig), bei aller Größe noch durch ein gemütvoll genrehaftes Motiv ausgezeichnet sind. Von Wichtigkeit für T.s Stellung im Leben war sein Verhältnis zu dem Schriftsteller Pietro Aretino, der wirkliches Verständnis für T.s Kunst hatte und sich zum Herold seines Ruhmes machte. Entscheidend aber wurde die Huld, die Kaiser Karl V. dem Meister entgegenbrachte. Er erteilte T. das ausschließliche Vorrecht, sein Bildnis zu malen, und bekräftigte die hohe Meinung von dessen Kunst durch Erteilung des Adelsbriefs und Erhebung in den Pfalzgrafenrang (1533). Die Folge war, daß nun alle einflußreichen Großen wetteifernd den Maler auszeichneten. Am inhaltsvollsten wurde sein Verhältnis zum Herzogspaar von Urbino, ausgiebiger gestalteten sich die Beziehungen zu Ippolito de' Medici, Davalos, den Granvella u. a. Als eine der Epochen seines Lebens betrachtete T. selbst den Aufenthalt in Rom 1545, wo er als Gast des Papstes Paul III. im Vatikan wohnte. Wenn auch die Kunstweise des fast 70jährigen Mannes keine entscheidenden Einflüsse dort mehr erfahren konnte, so war doch der Verkehr mit Michelangelo und seinen Gesinnungsgenossen sowie die Bekanntschaft mit den Werken Raffaels von belebender Wirkung. Als T. 1548 auf Einladung des Kaisers in Augsburg erschien, porträtierte er die Mehrzahl der zu dem großen Reichstage versammelten Fürsten und hohen Würdenträger, und was bei seinem ersten Aufenthalt in der deutschen Reichsstadt an derartigen Aufgaben übrigblieb, holte er nach, als er zwei Jahre später zu gleichem Zweck dorthin kam. In den letzten Jahren hat er vorwiegend für König Philipp II. von Spanien gearbeitet. Unverkennbar aber verrät sich in diesen für Spanien bestimmten Gemälden stellenweise ein Sinken seiner künstlerischen Kraft. Die noch zahlreich in Madrid bewahrten Werke (40 im Pradomuseum) sind überdies in der Mehrheit Wiederholungen, teilweise mit Veränderungen, bei deren Ausführung vielfach Schülerhände mit thätig waren. Zur Beurteilung des Alterstils T.s kommen daher vor allem in Betracht die zwischen 1540 und 1550 ausgeführten Deckengemälde (jetzt in Sta. Maria della Salute zu Venedig), Darstellungen alttestamentlicher Vorgänge, die an Wucht mit der Figurenbildung Michelangelos wetteifern und vollkommene Meisterschaft der Verkürzung mit jener Breite des malerischen Vortrags verbinden, die für die monumentale Dekorationsmalerei der spätern Venetianer vorbildlich wurde. Aus dem 80. Jahre T.s stammt das große im Dogenpalast befindliche Votivbild zum Gedächtnis des Dogen Antonio Grimani (gest. 1523), genannt La Fede, d. i. der Glaube, und noch später entstanden Werke wie die Dornenkrönung Christi (um 1560), die Venus del Pardo, d. i. Jupiter und Antiope (1574; letztere beide jetzt im Louvre), ein Votivbild zum Gedächtnis des Sieges bei Lepanto (1574), außerdem eine Reihe von Bildnissen, unter denen sein eigenes und das seiner Tochter Lavinia am meisten fesseln. T.s Haus bei Biri Grande wurde von allen hervorragenden Männern besucht, die Venedig berührten. Bis ins 99. Lebensjahr war er thätig; er erlag 27. Aug. 1576 der Pest. Sein 1852 von Kaiser Ferdinand I. errichtetes kolossales Grabdenkmal aus weißem Marmor befindet sich in Sta. Maria dei Frari zu Venedig; sein Bronzestandbild zu Pieve di Cadore (modelliert von Dal Zotto) wurde 1880 enthüllt.

Eine Fülle grandioser Schöpfungen ist es, die dem Pinsel des Meisters während dessen langer Lebenszeit entstammt. Seine Kompositionen sind von einer wahrhaft großen Auffassung und ruhig schönen Abgemessenheit, die Gestalten von lauterer, anmutiger Schönheit und von einer wunderbaren Kraft und Tiefe des Ausdrucks, die Farbengebung ist breit, glutvoll und durch den Glanz des goldigen Lichts zu unübertrefflicher Harmonie verschmolzen. Von den Gemälden T.s, die auf das Gebiet der biblischen Geschichte, der Mythologie und auf das Bildnisfach Bezug haben, sind außer den oben erwähnten noch folgende als die bedeutendsten zu nennen. Von seinen Darstellungen religiösen Inhalts sind zunächst hervorzuheben die Jugendwerke: Zigeunermadonna, d. i. Maria mit dem auf einer Steinbrüstung stehenden Jesuskinde (gestochen von J. L. Raab), Kirschenmadonna, d. i. Maria mit dem Jesuskinde und Johannes, der der heiligen Jungfrau Kirschen und Erdbeerblüten reicht, nebst dem heil. Zacharias und Joseph, Maria mit dem Kinde und den heil. Hieronymus, Stephan und Georg (sämtlich im Hofmuseum zu Wien; letzteres wiederholt mit geringen Veränderungen im Louvre zu Paris); sodann: Mariä Heimsuchung (Venedig, Akademie), Heilige Familie mit anbetenden Hirten (London, Nationalgalerie), Christus erscheint der Maria Magdalena (ebenda). Aus der mittlern Zeit: Auferstehung Christi (in fünf Abteilungen; 1522, in San Nazzaro e Celso zu Brescia), Madonna von San Niccolò (1523 vollendet; jetzt in der Vatikanischen Galerie zu Rom), Verkündigung (1525, Scuola di San Rocco zu Venedig), Heiliger Hieronymus (um 1533; Paris, Louvre); aus dem letzten Drittel seines Schaffens: das berühmte große Eccehomo-Bild von 1543 (für die Familie d'Anna in Venedig gemalt, dann bis 1648 im Besitz des Herzogs von Buckingham, jetzt im Hofmuseum zu Wien), ein Hauptwerk von packender Wirkung und prächtiger Farbenharmonie; ferner Himmelfahrt Mariä (um 1543, im Dom zu Verona), Ausgießung des heil. Geistes (1543; in Sta. Maria della Salute zu Venedig), Christus und die beiden Jünger in Emmaus (1547; Paris, Louvre), Marter des heil. Laurentius (eins der bedeutendsten Altarblätter, 1558; in Gesuiti zu Venedig), Der heil. Hieronymus in schöner Waldlandschaft (um 1560; Mailand, Brera), Verkündigung Mariä (1560; San Salvatore zu Venedig), das große Gloriabild, d. i.

DER ZINSGROSCHEN. Von Tizian.



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist.

die heilige Dreifaltigkeit mit der Jungfrau Maria und der Familie Kaiser Karls V. (Pradomuseum in Madrid), Grablegung Christi (ebenda; veränderte Wiederholungen im Hofmuseum zu Wien und in der Eremitage zu Petersburg), Ehebrecherin vor Christus (letzterer in Typus und Geberde wie im «Zinsgroschen»; Hofmuseum zu Wien); endlich als die letzten Bilder: Der heil. Sebastian (Eremitage zu Petersburg) und Die Kreuzabnahme Christi (unvollendet; Akademie zu Venedig).

Mit besonderer Vorliebe wählte T. Stoffe aus der griech. Mythologie für seine Bilder, da er hier mehr als anderswo Gelegenheit fand, seine Meisterschaft in der Wiedergabe der sinnlichen Schönheit der menschlichen Gestalt zu üben. Zu den frühesten Darstellungen dieser Gattung gehört das 1514 für den Herzog von Ferrara gemalte Bild: Bacchus und Ariadne (jetzt in der Londoner Nationalgalerie); sodann ist zu nennen: Diana entdeckt den Fehltritt der Kallisto (in Madrid; Wiederholungen in Wien und in der Bridgewater-Galerie zu London), Das Bacchanal (in Madrid und im Palast Pitti zu Florenz), Danaë auf ihrem Lager (mehrfach wiederholt: im Museum zu Neapel [1545], Madrid, Wien, Petersburg), Diana und ihre Nymphen im Bade von Aktäon überrascht (1559; London, Bridgewater House). Sodann gehören hierher die Venusbilder T.s, deren Hauptmotiv gewöhnlich die ganz oder teilweise unbekleidete weibliche Gestalt ist, aber dargestellt in einer verklärten Sinnlichkeit, Hoheit der Auffassung und einer Absichtslosigkeit, daß die Vorwürfe dem Schönheitsideal der Antike während der klassischen Epoche gleichkommen, und in einer so zarten Farbenbehandlung, daß die schwellenden Formen von glühendem Leben durchpulst erscheinen. Berühmt ist die Venus auf einem Ruhebett mit Amor und einem Lautenspieler (Fitzwilliam Museum zu Cambridge, Kopie in der Dresdener Galerie); sodann ragen hervor: die sog. Venus von Urbino (wahrscheinlich die Herzogin Eleonora von Urbino, um 1537; Tribuna der Uffizien zu Florenz), Venus und Adonis (Madrid, Pradomuseum; alte Kopie in der Londoner Nationalgalerie), das obengenannte Venusfest, Ausrüstung Amors durch Venus und die Grazien (um 1560; Rom, Galerie Borghese), Toilette der Venus (1563; Eremitage zu Petersburg), endlich auch Venus mit Bacchantin und Satyrn (Alte Pinakothek zu München). An diese Werke reihen sich einige poet. Bilder allegorischen Inhalts, wie: Himmlische und irdische Liebe, d. i. zwei auf dem Rande eines Marmorsarkophags sitzende weibliche Gestalten, von denen die eine nackt, die andere ganz bekleidet (Galerie Borghese zu Rom) und die Drei Menschenalter (London, Bridgewater House).

Mit seiner Meisterschaft in der würdevollen und ruhigen Darstellung menschlicher Schönheit hängt es auch zusammen, daß T. eine der ersten Stellen unter den Bildnismalern aller Zeiten einnimmt. Berühmte Gemälde, wie die sog. «Maitresse du Titien», d. i. Junge Frau am Putztisch, hinter ihr ein Mann mit zwei Spiegeln (um 1520; im Louvre), die sog. Flora, d. i. Venetianerin beim Ankleiden, mit Blumen in der Hand (Uffizien in Florenz), die sog. Bella di Tiziano (um 1535; im Palast Pitti zu Florenz; Stich von Perfetti), beweisen ebenso wie auch die genannten Venusbilder, in welch hohem Grade T. es verstand, die ideale Schönheit mit dem Reize des Persönlichen auszustatten. Unter den wirklichen Porträten stehen obenan T.s Selbstbildnis (unfertig; im Berliner Museum) und die Bildnisse seiner Tochter Lavinia: mit der Fruchtschale auf erhobenen Händen (Berliner Museum), als Tochter der Herodias (Pradomuseum zu Madrid), als Büßende Magdalena (Eremitage zu Petersburg), als Neuvermählte (1555 vermählt mit Cornelio Sarcinelli) und als reifere Frau (letztere beide in der Dresdener Galerie), etwa 40 J. alt (im Hofmuseum zu Wien). Sodann interessieren die Bildnisse der kaiserl. Familie, zunächst: Kaiser Karl V. zu Pferde in der Schlacht bei Mühlberg, stehend mit Dogge (beide im Museum zu Madrid), alt im Lehnstuhl sitzend (1548; Münchener Pinakothek), dann seine Gemahlin Isabella von Portugal (Museum in Madrid), König Philipp II. (ebenda). Ferner sind unter den Bildnissen hervorzuheben: Francesco Maria della Rovere, Herzog von Urbino und seine Gemahlin Eleonora Gonzaga (1537; Uffizien zu Florenz), Kurfürst Johann Friedrich der Großmütige von Sachsen, T.s Arzt Parma (beide im Hofmuseum zu Wien), Pietro Aretino (1545; Palast Pitti zu Florenz). Endlich sind zu nennen der sog. L'homme au gant, d. i. junger Mann in schwarzer Tracht mit Handschuhen (Louvre zu Paris), das nach demselben Modell wie die berühmte Venus und die Bella gemalte Bildnis eines Mädchens im Pelz (Hofmuseum in Wien), die sog. Eitelkeit des Irdischen, d. i. schönes Weib eine verglimmende Kerze haltend (Alte Pinakothek zu München).

Noch mehrere Angehörige der Familie widmeten sich mit mehr oder weniger Erfolg der Malerei, so T.s Sohn Orazio Vecellio, der sich an vielen der spätern Werke des Vaters beteiligte und gleichzeitig mit ihm 1576 der Pest erlag; Francesco Vecellio, T.s Bruder, der in verschiedenen Städten des Friaul thätig war; Cesare Vecellio, T.s Vetter, der mit ihm in Augsburg war und ein interessantes Trachtenbuch: «Abiti antichi e moderni», zusammenstellte; endlich Marco Vecellio, ein jüngerer Atelierschüler des großen Meisters. — Von Einfluß war T. insbesondere auf Paris Bordone, Schiavone, Tintoretto, Paolo Veronese und Bassano. — Vgl. Vasaris Künstlerbiographien; Crowe und Cavalcaselle, Biographie T.s (deutsch von M. Jordan, 2 Bde., Lpz. 1877); Lafenestre, La vie et l'œuvre du T. (Par. 1886).

Tjalk, holländ. Lastschiff, s. Schmack.

Tjendana, Tschindana, Insel im Indischen Ocean, s. Sumba.

Tjost, Ritterkampfspiel, s. Buhurt.

Tjumen (spr. -menj). 1) **Bezirk** im westl. Teil des russ.-sibir. Gouvernements Tobolsk, im Gebiet des Tobol (mit der Tura und Tawda), hat 18239,4 qkm, darunter 591 qkm Seen, 79856 E.; Getreide-, Flachs-, Hanfbau, Seilerei, Herstellung von Holzwaren, Glas-, Tuchfabriken und Gerbereien. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirk T., an der Mündung der Tjumenka in die Tura und an der Linie Jekaterinburg-T. der Uraleisenbahn, hat (1893) 35108 E., 13 Kirchen, Mönchskloster, Realschule, Mädchengymnasium, 2 Buchdruckereien, 2 Buchhandlungen, 4 Banken (darunter eine Filiale der Russischen Reichsbank), 2 Flußhäfen (mit Dampfschiffahrtsverbindung); Herstellung von Teppichen, 150 industrielle Etablissements, darunter Gerbereien, Seilereien, Eisengießerei, Zündhölzchenfabrik u. a., und bedeutenden Transithandel von und nach Sibirien, indem hier die Waren vom Wasser- zum Landtrans-

pert oder umgekehrt übergeben. T. ist die älteste von den Russen 1586 in Sibirien gegründete Stadt.

Tkwibuli, Ort im russ. Gouvernement Kutais in Transkaukasien, am Tjewruli und an der Linie Rion-T. (52 km) der Transkaukas. Eisenbahn, hat in der Umgebung Steinkohlenlager von 12 bis 15 m Mächtigkeit, die zu Tage liegen. Produktion 1892: 949292 Pud.

Tl, chem. Zeichen für Thallium (s. d.).

Tlacotálpan, Stadt im merik. Staate Veracruz, an der Mündung des Papaloapan in einen Strandsee des Golfs von Campeche, hat (1890) 10000 E.

Tlalhuica, Volksstamm, s. Nahua.

Tlaloc, merik. Gott, s. Huitzilopochtli.

Tlaxcála (d. h. Land des Brotes, des Überflusses), auch Tlascala. 1) Der kleinste **Staat** der Republik Meriko, im W. an den Staat Meriko, im N. an Hidalgo grenzend, im S., O. und NO. von Puebla umgeben auf der Hochebene, ist durchschnittlich 2300 m hoch, erreicht in der Sierra Malinche 4110 m, hat auf 3898 qkm (1894) 149808 E., fast nur Indianer. Diese zeichnen sich durch hohen Wuchs, Lebhaftigkeit und Mut vor andern aus; sie leben auf ihrem fruchtbaren Boden vom Ackerbau und fertigen grobe Woll- und Baumwollzeuge, Gewebe aus Magueyfasern und gute Topferwaren. Eisenerz ist in Fülle vorhanden. — 2) **Hauptstadt** des Staates, 37 km nördlich von Puebla, an dem der Südsee zufließenden Rio Atoyac, Station (Sta. Ana) der von der Hauptlinie Meriko-Veracruz abzweigenden Bahn San Luis-Apizaco-Puebla, ist von ihrer ehemaligen Größe sehr herabgesunken und zählt 7000 E. Sie hat außer der Hauptkirche, dem Stadthause, dem alten Bischofspalast das wahrscheinlich älteste Franziskanerkloster Merikos und in der Umgegend noch einige Reste altmerik. Architektur und Befestigungskunst sowie Eisensteingruben und Hohöfen. T. bildete in der altmerik. Zeit eine mächtige oligarchische Republik und war einer der ersten Staaten, die sich an Cortez anschlossen; dieser gab ihm eine Art Selbständigkeit unter span. Oberherrschaft.

Tlaxcalteca, merik. Volksstamm, s. Nahua.

Tlemsen, von den Spaniern Tlemcen geschrieben, Hauptstadt des gleichnamigen Arrondissements in der alger. Provinz Oran, 44 km vom Meere, am Ende einer fruchtbaren Ebene, am Flüßchen Tlemsen oder Wadi-Bend, an der Bahn nach Oran und Nemours, auf drei Seiten von tiefen Schluchten, außerdem mit Mauern umgeben und durch ein Fort gedeckt, zählt (1891) 18722 E., hat 32 Moscheen, eine kath. Kirche, ein prot. Bethaus, eine Synagoge, neues Museum, Kasernen; Achatbrüche, eine Blei- und Kupfermine, Teppich-, Decken- und Wollzeugmanufakturen und bedeutenden Handel, namentlich nach Marokko. Um 1240 stiftete hier Jagmurasenben-Zijan das mächtige Reich der Zijaniden und machte seinen Hof zum Sammelplatz von Gelehrten und Dichtern. Damals zählte T. an 100000 E. Seit 1518 begann der Verfall. Die Stadt wurde 1670 vom Dei Hassan zerstört, im Jan. 1836 vom franz. Marschall Clausel erobert. 1842 und 1845 fanden hier Kämpfe mit Abd el-Kader statt.

Tlepolĕmos, Sohn des Herakles und der Astyoche oder Astydameia, mußte, weil er aus Versehen seinen Oheim Likymnios in Tiryns erschlagen hatte, fliehen und ging mit einer Schar Argiver nach der Insel Rhodus, wo er die Städte Lindos, Jalysos und Kameiros erbaute.

Tlumácz (spr. -matsch). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 872,88 qkm und (1890) 90552 (45257 männl., 45295 weibl.) meist ruthen. E. in 59 Gemeinden mit 127 Ortschaften und 59 Gutsgebieten und umfaßt die Gerichtsbezirke T. und Tyśmienica. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (508,25 qkm, 52394 E.), an der Linie Stryj-Stanislau-Husiatyn der Österr. Staatsbahnen (Station T.-Palahicze), hat (1890) 4713 E., darunter 2014 Israeliten, 3 Eskadrons des 8. Ulanenregiments «Freiherr von Ramberg»; eine der größten Zuckerfabriken Galiziens und eine Liqueurfabrik.

Tmesis (grch.), die Trennung eines zusammengesetzten Wortes durch etwas Zwischengeschobenes, z. B. im Griechischen (bei Homer) ἐν δ' αὐτὸς ἐδύσετο (en d'autos edyseto) «er zog aber selbst an» für ἐνεδύσετο δ' αὐτὸς (enedyseto d'autos).

To, Tomasu, japan. Hohlmaß von 10 Schoo (s. d.) = 18,039 l.

Toast (engl., spr. tohst), eigentlich Bezeichnung für die gerösteten Brotschnitte, welche in England zum Thee gegeben werden, dann besonders für den Trinkspruch auf die Gesundheit jemandes, weil es in England Sitte war, demjenigen, der die Gesundheit ausbringen sollte, das Glas mit einer gerösteten Brotschnitte zu übergeben.

Toba, ein Dialekt der Batak (s. d.).

Tobarra, Stadt und Badeort im Bezirk Hellin der span. Provinz Albacete in Murcia, an einem Zufluß des zum Segura gehenden Mundo und der Eisenbahn (Madrid-) Chinchilla-Cartagena, hat (1887) 7646 E.; Schwefelquellen.

Tobelbad (auch Tobelbad, Doblbad), Wildbad und Kurort in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Graz in Steiermark, zur Gemeinde Haseldorf gehörig, in 350 m Höhe, in einem engen Gebirgsthal, das sich in das Kainachthal öffnet, an der Graz-Köflacher Eisenbahn (Station Premstätten-T.), hat (1890) 72 E., zwei Quellen (Ferdinands- und Ludwigsquelle) von 25 bis 28,7° C. mit Gehalt an Kohlensäure und schwefelsauren Salzen, deren Wasser gegen Nervenleiden gebraucht wird, ein Kurhaus und mehrere Badeanstalten. Römerfunde in der Umgebung lassen vermuten, daß das Wildbad schon den Römern bekannt gewesen sei. T., dessen warme Quellen seit mehr als 600 Jahren benutzt werden, gehört zu den ältesten Bädern Österreichs. Der allgemeinen Benutzung wurde es zugänglich durch die steiermärk. Stände in der ersten Hälfte des 16. Jahrh. T. ist Eigentum des Landes. — Vgl. Schüler, Der landschaftliche Kurort T. (2. Aufl., Wien 1864); Kottowitz, Der landschaftliche Kurort T. und seine Heilquellen (ebd. 1870); Waldhäusl, Der steir. Kurort Dobelbad von einst und jetzt (ebd. 1877).

To be or not to be, that is the question, «Sein oder Nichtsein, das ist (jetzt) die Frage», Citat aus Shakespeares «Hamlet» (3, 1).

Toberentz, Robert, Bildhauer, geb. 4. Dez. 1849 zu Berlin, besuchte 1867—69 die Berliner Kunstakademie, studierte dann unter Schilling in Dresden, ging 1872 nach Rom, wo er bis Herbst 1875 blieb. Nach Berlin zurückgekehrt, erhielt er 1879 den Auftrag für einen monumentalen Brunnen in Görlitz und wurde zugleich zum Vorstand eines Meisterateliers für Bildhauer in Breslau berufen. Nachdem T. diese Stelle 1884 wieder aufgegeben und 1885—89 in Amerika gelebt hatte, kehrte er über Paris 1890 wieder nach Berlin zurück. 1895 wurde

er zum Professor ernannt. Er starb 31. Juli 1895 in Rostock. T. hat sich durch meisterhafte, in Haltung und Ausdruck wahre nackte Figuren ausgezeichnet und auch Verdienste um die Gußtechnik, die er selbst betrieb, ebenso wie um das Punktieren, für welches er eine eigene Maschine erfand. Das von Paul Otto (gest. 1893) hinterlassene Lutherdenkmal für Berlin wurde ihm zur Vollendung übergeben; er beendete die von Otto begonnenen Statuen Luthers und Spalatins und führte die von Jonas, Cruciger, Hutten und Sickingen aus. Die Bronzestatuette Ruhender Hirt wurde 1880 für die Berliner Nationalgalerie angekauft. Neuerdings modellierte er das Reiterstandbild Friedrich Barbarossas für das Kaiserhaus in Goslar, im Auftrage des Kaisers die Statue Friedrichs d. Gr. (Jugendbild) für das Schloß zu Berlin.

Tobias, in der griech. Bibel Tobit, Name einer unter den Apokryphen des Alten Testaments erhaltenen Erzählung mit moralischer, belehrender Tendenz. Derselbe behandelt die Geschichte eines frommen Juden Namens Tobiel vom Stamme Naphtali (in Luthers Übersetzung ebenfalls T.) und seines Sohnes T. Der Vater ist unter Salmanassar deportiert worden, doch ist es ihm und seinem Weibe Anna immer gelungen, streng nach den Bestimmungen des Gesetzes zu leben. Weil er von Sanherib hingerichtete Landsleute begräbt, muß er fliehen. Nach Sanheribs Tode trifft ihn das Unglück zu erblinden. Um eine alte Schuld von einem frühern Geschäftsfreunde einzufordern, sendet er seinen Sohn T. unter allerlei frommen Ratschlägen nach Rhages in Medien, wohin sich diesem der Engel Raphael als Begleiter anbietet. Unterwegs badet sich T. im Tigris, wobei er einen Fisch fängt. Auf Raphaels Geheiß schneidet er diesem Herz, Leber und Galle heraus und nimmt sie mit. Sie kommen nach Ekbatana und übernachten bei Raguel, der in T. einen Verwandten erkennt. Raguels Tochter Sara ist ebenfalls von unverschuldetem Unglück betroffen worden. Sieben ihrer Männer sind nacheinander in der Brautnacht von dem bösen Geiste Asmodi (s. d.) getötet worden, und die Rede geht, Sara selbst sei die Mörderin. Da wird der junge T. mit Hilfe des Engels Raphael zum Retter der Jungfrau und seines Vaters. Er nimmt Sara zum Weibe und vertreibt den bösen Geist in der Brautnacht durch den Rauch des auf glühende Kohlen gelegten Herzens des Fisches. Den Auftrag des Vaters führt an seiner Stelle der Engel Raphael aus. Nach der glänzenden Hochzeitsfeier kehrt T., mit der Hälfte der Habe seines Schwiegervaters beschenkt, nach Ninive zurück und heilt die Blindheit des Vaters mit der Galle des Fisches. Sein Begleiter giebt sich, als er belohnt werden soll, als ein Engel zu erkennen und verschwindet. Die Erzählung von T. gehört zweifellos in die spätjüd. Zeit, wie schon die ausgebildeten Vorstellungen von Engeln und Dämonen, aber auch die überall durchblickende gesteigerte gesetzliche Strenge zeigt, die an pharisäische Anschauungen erinnert. Doch dürfte sie noch vor Erbauung des Tempels des Herodes geschrieben sein. Eine geschichtliche Grundlage ist nicht anzunehmen. Es ist auch ein chaldäischer Text erhalten, doch ist er nicht die Grundlage des griechischen. — Vgl. Schürer, Geschichte des jüd. Volks im Zeitalter Jesu Christi, Bd. 2 (Lpz. 1886).

Tobiasfisch, s. Sandaale.

Tobit, griech. Schreibung für das biblische Buch Tobias (s. d.).

Tobitschau, slaw. Tovačov, Stadt im Gerichtsbezirk Kojetein der österr. Bezirkshauptmannschaft Prerau in Mähren, an der March, hat (1890) 2632 meist czech. E., zwei kath. Kirchen, Synagoge, ein ehemals befestigtes Schloß, Sitz des Geschlechts der Herren von Cimburg. Bei T. wurde 15. Juli 1866 die Avantgardenbrigade des 8. österr. Korps von der preuß. Brigade Malotki, welche der Kavalleriedivision Hartmann zu einer Rekognoscierung die Defilés öffnen sollte, angegriffen und zurückgedrängt, wobei drei Eskadrons des Kürassierregiments Nr. 5 18 feuernde Geschütze nahmen.

Tobitschauer Rechtsbuch (czech. Kniha Tovačovská), eine Beschreibung der Rechtsgebräuche in Mähren, die 1481 von Ctibor von Cimburg und Tobitschau verfaßt und 1486—89 verbessert wurde. (S. Czechisches Recht.) Das T. R. wurde zuerst herausgegeben von Demuth (Brünn 1858), kritisch von Vincenz Brandl (ebd. 1868).

Toblach, Dorf im Gerichtsbezirk Welsberg der österr. Bezirkshauptmannschaft Bruneck in Tirol, auf dem Toblacher Felde, der Wasserscheide zwischen Rienz und Drau, an der Linie Villach-Franzensfeste der Österr. Südbahn, hat (1890) 1035, als Gemeinde 1626 E., ein großes Hotel der Südbahn und wird als Ausgangspunkt für den Besuch des Thals von Ampezzo benutzt.

Toblacher Feld, s. Pusterthal und Toblach.

Tobler, Adolf, Romanist, geb. 23. Mai 1835 in dem Dorfe Hirzel (Kanton Zürich), wo sein Vater, Salomon T. (geb. 1794, gest. 1875 zu Zürich), besonders durch die epischen Dichtungen «Die Enkel Winkelrieds» (Zür. 1837) und «Columbus» (ebd. 1846) litterarisch bekannt, damals Pfarrer war. T. studierte in Zürich und Bonn und lebte seit 1857 meist zu Rom, in Toscana und zu Paris, bis er 1861 die Stelle eines Lehrers des Französischen und Italienischen an der Kantonsschule zu Solothurn erhielt. 1866 siedelte er als Gymnasiallehrer nach Bern über, wo er sich im Frühjahr 1867 an der Universität habilitierte. Bereits im Herbst desselben Jahres folgte er einem Rufe als Professor der roman. Sprachen nach Berlin. Seit 1881 ist er Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften. T. ist einer der gründlichsten Forscher auf dem Gebiete der roman. Sprachen. Unter seinen Arbeiten sind hervorzuheben: die Ausgabe der altfranz. Dichtungen des Jehan de Condet (Stuttg. 1860), «Bruchstück aus dem Chevalier au Lyon» (Soloth. 1862), «Mitteilungen aus altfranz. Handschriften» (Lpz. 1870), «Die Parabel von dem echten Ringe» (ebd. 1871; 2. Aufl. 1884), «Vom franz. Versbau alter und neuer Zeit» (ebd. 1880; 3. Aufl. 1894; in franz. Übersetzung, Par. 1885), «Vermischte Beiträge zur franz. Grammatik» (Lpz. 1886 u. 1894), die Ausgabe des altfranz. Gedichtes «Li proverbe au vilain» (ebd. 1895), Ausgaben altital. Sprachdenkmäler in den «Abhandlungen» der Berliner Akademie und Beiträge zu gelehrten Zeitschriften.

Tobler, Ludw., Germanist, Bruder des vorigen, geb. 1. Juni 1827, war von 1866 bis 1872 Professor an der Universität in Bern, dann an der in Zürich, wo er 19. Aug. 1895 starb. Er veröffentlichte eine Schrift «Über die Wortzusammensetzung» (Berl. 1868) und eine Sammlung «Schweiz. Volkslieder» (2 Bde., Frauenf. 1882—84). Seit 1881 gab er mit F. Staub das «Schweiz. Idiotikon» heraus, dessen erster Band 1885 vollendet wurde.

Tobler, Titus, schweiz. Gelehrter, geb. 25. Juni 1806 zu Stein im Kanton Appenzell, studierte zu Zürich, Wien, Würzburg und Paris Medizin, wirkte

dann in seiner Heimat als Arzt und lebte seit 1840 zu Horn im Kanton Thurgau. Hier zur Revision der Thurgauer Verfassung mitberufen, wurde er 1853 von der Landesgemeinde von Appenzell-Außerrhoden zum Mitglied des eidgenössischen Nationalrats ernannt. Er starb 21. Jan. 1877 zu München, wo er seit 1871 wohnte. T. veröffentlichte die Volksschrift «Die Hausmutter» (2. Aufl., St. Gallen 1844), «Über die Bewegung der Bevölkerung im Kanton Appenzell» (ebd. 1835), «Appenzellischer Sprachschatz» (Zür. 1837). Früchte mehrerer von ihm unternommener Reisen nach dem Orient waren: «Lustreise ins Morgenland» (2 Tle., Zür. 1839), «Bethlehem» (St. Gallen 1849), «Plan von Jerusalem» (ebd. 1839), «Golgatha» (ebd. 1851), «Die Siloahquelle und der Ölberg» (ebd. 1852), «Denkblätter aus Jerusalem» (ebd. 1852). Das Hauptwerk aber ist die «Topographie von Jerusalem und seinen Umgebungen» (2 Bde., Berl. 1853—54), welchem sich die «Planographie von Jerusalem» (Karte im Maßstab 1:4843, Gotha 1858) und der «Beitrag zur mediz. Topographie von Jerusalem» (Berl. 1855) anschlossen. Ferner erschienen: «Dritte Wanderung nach Palästina» (Gotha 1859), «Bibliographia geographica Palaestinae» (Lpz. 1867) und eine Monographie über Nazareth (Berl. 1868). — Vgl. Heim, Titus T., der Palästinafahrer (Zür. 1879).

Toblino, See und Schloß in Tirol, s. Vezzano.

Toboggan, Indianerschlitten, s. Schlitten.

Toból, linker Nebenfluß des Irtysch, entspringt am Südostabhange des südl. Ural im russ.-centralasiat. Gebiet Turgaj, bildet zeitweilig die Grenze des Gouvernements Orenburg und mündet nach einem nordöstl. Lauf von 1290,8 km im Gouvernement Tobolsk. Er ist von der Stadt Kurgan an auf 620 km schiffbar (auch gehen Dampfschiffe), mit Eis bedeckt von Anfang November bis Ende April. Hauptnebenflüsse sind: der Uj, Isset mit Mijaß, Tura (schiffbar), Tawda, alle von links.

Tobólsk. 1) Russ. **Gouvernement** im nordwestl. Teil Sibiriens, zu Westsibirien gehörig, grenzt im N. ans Eismeer, im O. an die Gouvernements Jenisseisk und Tomsk, im S. an die Gebiete Semipalatinsk, Akmolinsk und Turgaj, im W. an die europ. Gouvernements Orenburg, Perm, Wologda und Archangelsk und hat 1397 692 qkm (d. i. etwas mehr als Deutschland und Österreich-Ungarn zusammengenommen) mit 1325 698 E., d. i. 0,9 auf 1 qkm. Die Oberfläche bildet zum größten Teil eine Niederung, die sich zum Eismeer senkt. Im NW. etwa bis zum 62.° nördl. Br. südlich bildet das Uralgebirge die Grenze, weiter südlich entfernt sich die Grenze vom Uralgebirge nach O. Die östl. Ausläufer des Gebirges werden sehr bald niedrig und reichen nicht bis zum Flußbett des Ob und des Irtysch. Im O. erreicht die Wasserscheide zwischen Ob und Irtysch bei der Stadt Tara 134 m Seehöhe. Der Süden hat Steppencharakter (die Ischimsche und ein Teil der Barabinschen Steppe), dann folgt ein breiter Raum mit Wäldern und Sümpfen (am größten die Wassjuganischen Sümpfe östlich am Irtysch und Ob), wo allmählich der Ackerbau aufhört, und im N. stellt sich die waldlose Tundra ein. Hauptflüsse sind der Ob mit seinem großen Nebenfluß Irtysch sowie dessen Zuflüssen Tobol (mit Tura und Tawda); sie sind alle schiffbar und Dampfschiffe gehen nördlich bis Beresow, südlich bis Kurgan, Semipalatinsk, Bijsk, Kusnezk. Das Eismeer bespült die Nordküste von der Mündung der Kara (im W.) bis zum Südende der Tasbucht, die eine östl. Abzweigung des Obischen Meerbusens ist. Zwischen diesem und der Karischen Bucht ragt die Halbinsel Jalmal ins Meer hinein. An ihrem Nordende liegt die Bjelyj-(Weiße) Insel, die nebst einigen andern zu T. gehörigen Inseln 3257 qkm umfaßt. Seen, zum Teil Salzseen, finden sich besonders im südl. Teil und nehmen im ganzen 10 270 qkm ein. An Mineralien ist T. sehr arm, es fehlen sogar Bausteine und Kalk. Das Klima ist sehr verschieden. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Beresow —4,3°, im Sommer 14,5°, im Winter —21,4° C.; in T. —0,13°, 13,5°, —17,5°; in Tara 0,25°, 20,6°, —19,9°; in Ischim 6,3°, 17,5°, —17°. In Beresow haben jährlich eine Temperatur von über 0° C. 153, unter 0° C. 212 Tage, in T. 192 und 173, in Tara und Ischim 194 und 171, in Kurgan 204 und 161. Die Bevölkerung, am dichtesten im S., besteht zumeist aus Russen (92,8 Proz.), dann Tataren (47 000), Ostjaken (29 500), Samojeden (6580), Wogulen (5880). Polen, Juden und andere europ. Nationalitäten sind nur spärlich vertreten. Der Religion nach sind 91 Proz. russisch-orthodox, 4 Proz. Mohammedaner, 0,6 Proz. Heiden u. a. Die Beschäftigung besteht im S. aus Ackerbau und Viehzucht, im N. aus Fischerei und Jagd. Der Ackerbau ist südlich von 57¼° nördl. Breite sehr ergiebig; geerntet wurden (1894) an Roggen 1 947 364, Weizen 1,77 Mill., Hafer 2,98 Mill., Gerste 399 786, Kartoffeln 753 470 Tschetwert. Gebaut werden auch Flachs und Hanf. Gezüchtet werden im S. Pferde und Rinder, im N. Renntiere (Bestand etwa 130 000 Stück) und Hunde. Die Wälder geben Material zur Herstellung von Holzwaren, zu Schiffbau, Teersiederei, Handel mit Zirbelnüssen und Beeren. Andere Beschäftigungen sind Fuhrwesen (besonders im S. mit Salz), Seilerei, Kürschnerei, Sattlerei, Teppichweberei (bei Tjumen) u. a. Fabriken giebt es besonders im südwestl. Teil, 1889 im ganzen 2034 mit 3,74 Mill. Rubel Produktion, darunter 325 Gerbereien, 636 Mahlmühlen, 103 Talgsiedereien, 2 Tuch-, 1 Papierfabrik. Ausgeführt werden Getreide, Produkte der Viehzucht, Spiritus, Rauchwaren, Fische; eingeführt Kolonialwaren, Manufakturen, Metallwaren, Weine u. a. An Eisenbahnen sind vorhanden 77 km der Uralbahn (Linie Jekaterinburg-Tjumen) und 280 km der Sibir. Eisenbahn (Linie Tscheljabinsk-Omsk), die im SW. das Gouvernement durchschneidet. Es giebt 8 Mittelschulen, 2 Fachschulen und 598 niedere und Elementarschulen. Das Gouvernement zerfällt in 10 Bezirke: Beresow, Ischim, Jalutorowsk, Kurgan, Surgut, Tara, Turinsk, Tjukalinsk, Tjumen und T. — Über die Erwerbung des Landes durch die Russen s. Sibirien. Ein Gouvernement T. wurde 1796 errichtet; es umfaßte zugleich das heutige Gouvernement Tomsk, das 1804 zu einem besondern Gouvernement abgetrennt wurde, und bildete mit diesem 1822—82 das Generalgouvernement Westsibirien. 1868 kamen die Städte Omsk und Petropawlowsk zum Gebiet Akmolinsk und 1876 erhielt der Bezirk Omsk den Namen Bezirk Tjukalinsk. — 2) **Bezirk** im mittlern Teil des Gouvernements T., durchflossen vom Ob (im N.), Irtysch mit Tobol, hat 124 457,7 qkm, 113 670 E., darunter Tataren (20), Ostjaken (3,6), Wogulen (2,2 Proz.); viele Wälder, Sümpfe, Seen (1212 qkm), nicht ausreichenden Ackerbau, wenig Viehzucht, Waldindustrie. — 3) **Hauptstadt** des Gouvernements und des Bezirks T. unter 58° 12′

nördl. Br. und 68° 14′ östl. L. von Greenwich, in 109 m Seehöhe, rechts am Irtysch, unweit der Mündung des Tobol, besteht aus einer obern Stadt mit Festungswerken, um die sich im Bogen die untere, Überschwemmungen ausgesetzte Stadt zieht, ist Sitz des Gouverneurs und Bischofs von T. und Sibirien und hat (1893) 23 980 E., 20 Kirchen, darunter die Kathedrale der heil. Sophia, Mönchskloster, Denkmal Jermaks (1839 errichtet), Gymnasium, geistliches Seminar, 4 Zeitungen, 2 Buchdruckereien, 1 Buchhandlung, Stadtgarten, Staatsgefängnis, Filiale der Russischen Reichsbank, 2 Stadtbanken, Flußhafen mit Dampfschiffahrt. Betrieben werden Fischerei, Fuhrwesen, Schiffbau, Gerbereien, Talg- und Seifensiedereien, Ziegeleien u. a. Die Handwerke werden meistens von den Verbannten (mit ihren Familienangehörigen etwa 3000) betrieben. Der frühere bedeutende Handel ist zurückgegangen.

Tobōso, El, span. Stadt, s. Quintanar de la Orden.

Tobsucht, Bezeichnung für ein gewisses äußeres Verhalten geistig Gestörter ohne strenge wissenschaftliche Bedeutung. T. kann im Verlauf der meisten Formen von Geistesstörung gelegentlich auftreten; bei einzelnen Formen bildet sie eine regelmäßige, das Gesamtbild bestimmende Erscheinung. T. ist thatsächlich nur ein Symptom, nicht eine Krankheitsform. Die Erscheinungsweise der T. wechselt vielfach je nach der Art der zu Grunde liegenden Hirnkrankheit; insbesondere kommen in Betracht die Manie, die progressive Paralyse der Irren, die Verrücktheit, die Epilepsie u. s. w. Bei der maniakalischen T. tritt oft anfangs nur eine mäßige Aufregung hervor, die sich in nutzloser Geschäftigkeit, Schwatzhaftigkeit, ruhelosem Umherirren u. dgl. kundgiebt. Bei höhern Graden der Erregung kommt es zu anhaltendem Gehen und Laufen, Singen und Schreien, Lachen oder Weinen, zu gewaltthätigen Handlungen, erhöhtem Geschlechtstrieb, unsittlichen und rücksichtslosen Reden und Handlungen, zu Angriffen auf Personen, Zerstörungen, Sammeln nutzloser Dinge, Zerreißen der Kleider, groben Verstößen gegen Anstand und Sitte. Der Gedankenablauf ist beschleunigt, macht sich in stundenlangem, überstürztem, unzusammenhängendem Reden, Reimen, Singen und Lärmen Luft, während der Kranke äußern Einflüssen, Zureden, völlig unzugänglich ist. Die Stimmungen wechseln; von Lustigkeit und Übermut fällt er in mutloses, verzagtes Treiben, förmlich triebartig treten Genußsucht, Begehrlichkeit und geschlechtliche Empfindungen auf und suchen rücksichtslose Befriedigung, schließlich kann es zu sinnlosem blinden Wüten und zur Raserei kommen. Während so die maniakalische T. im wesentlichen einem excessiv gesteigerten Triebleben entspricht, wird die T. der sog. Verrückten bedingt durch Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen aufregenden, schrecklichen Inhalts. Hier suchen die Kranken sich vermeintlicher Gefahren zu erwehren, dringen in blinder Wut auf die Umgebung ein oder äußern laut ihre Verzweiflung u. dgl. m. Ähnliche Zustände von großer unbewußter Aufregung, in denen häufig sehr gefährliche Handlungen ausgeführt werden, da der Kranke weder Ort noch Zeit berücksichtigt und die Umgebung, in der er ist, verkennt, treten in heftigen Fiebern, z. B. im Typhus, vorübergehend auf. Besonders starke Tobsuchtszustände, die ganz plötzlich und vorübergehend eintreten, und in denen oft die schwersten Gewaltthätigkeiten, Mord und Selbstmord, begangen werden, die sog. transitorische Manie, die von Stunden bis zu Tagen dauern, entstehen meist auf epileptischer Grundlage. Diese Art der T. ist besonders in gerichtlich-mediz. Beziehung von großer Wichtigkeit.

Tocantins (spr. -kangtings), einer der großen Ströme Brasiliens, entsteht unter 4° 46′ südl. Br. und 49° westl. L. (von Greenwich) bei dem Fort São João de Araguaya aus der Vereinigung des Araguaya (s. d.) und des obern T. Der obere T. bildet sich im Staate Goyaz aus dem Kleinen T. oder Tocantins-Pequeno und dem Rio Maranha. Der vereinigte Strom fließt nach N., zuletzt die Grenze gegen Maranhão bildend. Dann tritt er in Para ein. Etwa 300 km unterhalb der Vereinigung mit den Fluten des stärkern Araguaya erweitert er sich zu einem Ästuar, welches unterhalb Cameta oder Villa Vicoza den Namen Rio Para annimmt. Dieses 222 km lange und an der Mündung in den Atlantischen Ocean 63,8 km breite Ästuar wird häufig als ein Nebenfluß des Amazonenstroms betrachtet, kann aber nicht einmal als ein Zwillingsstrom desselben angesehen werden, da ihre Wassermassen durch die Insel Marajo geschieden bleiben und nur durch einige schmale, aber tiefe Kanäle miteinander in Verbindung stehen. Die Stromlänge des T. wird zu 2640 km, die schiffbare Strecke zu 1800 km, das ganze Flußgebiet zu 979 000 qkm angegeben. Das letztere wird hauptsächlich durch den Araguay erweitert. Die regelmäßige Benutzung als Wasserstraße fängt erst bei Porto-Imperial unter 10° südl. Br. an. Doch bereiten Riffe, Stromschnellen und Untiefen vielfache Hindernisse, so daß der T. noch schlechter als der Araguaya zu befahren ist.

Toccadegli (spr. -délji), richtiger Toccategli (ital., d. i. berühret sie) geschrieben, in span. Namensform Toccadille, ein seit dem 16. Jahrh. sehr beliebtes, jetzt fast vergessenes Spiel, das auf dem Puffbrett von zwei Personen gespielt wird und dessen Regeln von denen des Trictrac nur wenig abweichen.

Toccāta (ital., von toccare, d. i. berühren), ein früher sehr gebräuchlicher Tonsatz für Tasteninstrumente (Klavier, Orgel), der ohne festes Form- und Melodiegefüge war und mit dem Präludium und der Etude, der Phantasie und dem Capriccio ziemlich identisch ist, auch historisch den Ausgangspunkt dieser Formen bildet. Die T. blühte im 16., sowie zu Anfang des 17. Jahrh., doch haben noch neuere Komponisten Stücke freiern Charakters zuweilen T. genannt. S. Bach hat eine Reihe von solchen großen und effektvollen Orgelsätzen Toccaten genannt, die aus einem oder zwei kurzen Motiven entwickelt sind.

Toccategli, Spiel, s. Toccadegli.

Toccāto (ital.; frz. toquet), in den Aufzügen der Trompeterchöre die vierte Stimme, die in Ermangelung der Pauken die Grundstimme bildet.

Toce (spr. -tsche), Fluß in Italien, s. Tosa.

Töchter der heiligen Dreifaltigkeit, s. Trinitarierorden.

Töchter des heiligen Kreuzes, s. Kreuzschwestern.

Tochtergemeinde, s. Filialgemeinde.

Tochterkirche, s. Filialkirche.

Tochterloge, s. Freimaurerei (Bd. 7, S. 272a).

Töchter Mariens, s. Angeliken.

Tochtersprache, s. Sprachstamm.

Tockieren, s. Toltieren.

Tocogonīa (grch.), s. Zeugung.

Tocqueville (spr. tock'wil), Alexis Clérel de, franz. Publizist und Staatsmann, geb. 29. Juli 1805 zu Verneuil (Seine-et-Oise), wurde nach Beendigung seiner jurist. Studien 1826 zum Instruktionsrichter in Versailles ernannt und 1831 von der Regierung beauftragt, das Strafsystem in den Vereinigten Staaten von Amerika zu studieren. T. brachte von da sein Hauptwerk zurück: «La démocratie en Amérique» (2 Bde., Par. 1835 u. ö.), das man Montesquieus «Esprit des lois» an die Seite gestellt hat. Das Buch erhielt 1836 den Preis Montyon von der Akademie, deren Mitglied T. 1841 wurde. 1839 wurde T. Deputierter und gehörte bis 1848 zur gemäßigten Opposition. Nach der Februarrevolution in die Konstituierende Nationalversammlung abgeordnet, bekämpfte er den Socialismus und stimmte mit der monarchischen Rechten. Als Mitglied der Gesetzgebenden Versammlung übernahm er 1849 das Portefeuille des Auswärtigen, trat aber aus dem Ministerium, als Ludwig Napoleon in der Botschaft vom 31. Okt. sein eigenes Regierungssystem schärfer betonte. Als einfacher Volksrepräsentant opponierte er seitdem gegen die persönliche Politik des Präsidenten der Republik und erwies sich als einen der letzten Verteidiger des parlamentarischen Regiments. Beim Staatsstreich wurde er 2. Dez. 1851 verhaftet, aber bald wieder in Freiheit gesetzt, zog sich dann ins Privatleben zurück und starb 16. April 1859 zu Cannes. Außer dem genannten Hauptwerk T.s sind noch zu nennen seine «Histoire philosophique du règne de Louis XV» (2 Bde., Par. 1846; 2. Aufl. 1847; deutsch von Boscowitz, Lpz. 1857), sein «Coup d'œil sur le règne de Louis XVI» (1850) und «L'ancien régime et la révolution» (1856). Von diesem Buch sind die spätern Taineschen Arbeiten stark beeinflußt. Seine «Œuvres complètes» erschienen in 9 Bänden (Par. 1860–66). — Vgl. Jaques, Alexis de T. (Wien 1876); Tocqueville, Souvenirs de Alexis de T. (Par. 1893).

Tocuyo, Stadt im Staat Lara der Republik Venezuela, in einem schönen Thale der Cordillere von Merida, rechts an dem in das Karibische Meer mündenden Flusse T., 655 m ü. d. M., zählt (1891) 4775 E., hat fünf Kirchen, saubere Straßen; Getreidebau, Schafzucht, Gerberei, Wollweberei und Salzhandel. Die Stadt wurde 1545 gegründet. — T. heißt auch ein Ort an der Mündung des T. im Staate Falcon, mit 1054 E.

Tod (Mors), das endgültige Aufhören des Stoffwechsels und der übrigen Lebensfähigkeiten. Die Lebensdauer des Menschen reicht beim natürlichen Verlauf des Lebens gewöhnlich bis in die siebziger oder achtziger Jahre, bisweilen auch noch etwas weiter, und der T. erfolgt hier ohne vorhergegangene Krankheit, ohne nachweisbare specielle Ursache, sanft und allmählich, oder rasch, merklich und mit Bewußtsein, oder unvermerkt im Schlafe, durch sog. Altersschwäche (Marasmus). Dieser T. ist der natürliche, normale, notwendige. Jede Todesart, die von einer andern Veranlassung als der naturgemäßen Beendigung des Lebensprozesses (Stoffwechsels) herrührt, ist unnatürlich (abnorm, zufällig, frühzeitig) und erfolgt entweder durch Krankheit (d. i. falsches Vorsichgehen des Stoffwechsels), oder gewaltsam, durch äußere mechan. und chem. Einflüsse. Wohl zu unterscheiden von diesem T. im allgemeinen Sinne ist der örtliche T., das Absterben einzelner Organe. (S. Brand.)

Gewöhnlich fällt beim Sterben (d. i. der Übergang vom Leben zum T.) eine der hauptsächlichsten Lebensthätigkeiten etwas früher als die übrigen weg, nämlich entweder die des Herzens, oder die der Lungen, oder die des Gehirns, weshalb diese Organe von alters her auch Ausgangsstellen des T. (atria mortis) genannt werden. Den T. bezeichnet man deshalb als einen durch Ohnmacht (Synkope, Aufhebung der Herzthätigkeit), durch Stickfluß (Erstickung, Asphyxie, Aufhebung der Lungenthätigkeit) oder durch Schlagfluß (Apoplexie, Gehirnlähmung) hervorgerufenen. Die das Sterben begleitenden und bezeichnenden Erscheinungen (die Sterbeerscheinungen), die stets die Folgen von Störungen wichtiger Lebensverrichtungen sind, stellen sich nach der Verschiedenheit dieser Störungen verschieden dar; auch treten sie schneller oder langsamer auf und sind mehr oder weniger deutlich wahrnehmbar in ihrem Beginn und Fortschreiten. Auf dieser Mannigfaltigkeit der beim Sterben auftretenden Erscheinungen beruht die Bezeichnung folgender Todesarten: einfacher Erschöpfungstod, bei dem sich die Sterbeerscheinungen ganz allmählich aus schon vorhandenen krankhaften Zuständen entwickeln, so daß die Zeit ihres Beginns mit Bestimmtheit nicht ermittelt werden kann, und sich dann in mehr oder minder stetiger Aufeinanderfolge bis zum endlichen Erlöschen des Daseins steigern; Sterben unter Todeskampf (s. Agonie), wo die Sterbeerscheinungen einen deutlich wahrnehmbaren Anfang und einen mehr oder weniger scharf begrenzten Verlauf haben; langsamer und rascher T., je nachdem die Sterbeerscheinungen längere oder kürzere Zeit währen; plötzlicher T., wenn diese Erscheinungen nur auf einen äußerst kurzen Zeitraum (auf einige Sekunden bis Minuten) sich beschränken. Der plötzliche T. kann auch noch ein unvermuteter sein, wenn ihm kein oder doch nur ein geringes Kranksein vorherging.

Die Sterbe- und Agonieerscheinungen bestehen in Zeichen beginnender und vorschreitender Lähmung des Nerven- und Muskelsystems, vermischt mit den der Krankheit eigentümlichen Symptomen. Meist sterben die verschiedenen Apparate in einer bestimmten, ziemlich regelmäßigen Folge nacheinander. Der Verlust des Muskeltonus erzeugt das hängende, lange, eingefallene Hippokratische Gesicht (s. d.), zitternde, kraftlose Bewegungen (zitternde schwache Sprache, Sehnenhüpfen), Herab- und Zusammensinken des ganzen Körpers, oberflächliche, schwache, langsame und mühevolle, endlich aussetzende Respiration (mit Röcheln, Sterberasseln), Lähmung der Speiseröhre (Getränk fällt mit kollerndem Geräusch in den Magen, feste Stoffe bleiben stecken); die Herzkontraktionen werden immer schwächer und undeutlicher, der Puls wird leer, anfangs sehr häufig, dann aussetzend, fadenförmig, die Schließmuskeln an den natürlichen Öffnungen erschlaffen (Stuhl und Urin gehen unwillkürlich ab); Kälte und bisweilen kühler, klebriger Schweiß zieht sich von den entfernten Körperteilen gegen den Stamm, der Gesichts- und Gehörsinn schwindet, Bewußtsein, Respiration und Cirkulation hören ganz auf und das Leben erlischt. Über das Verhalten einem Sterbenden gegenüber s. Euthanasie. Nach dem Eintritt des T. lasse man den Toten noch einige Zeit (etwa 12–18 Stunden) in seinem Bett liegen, worauf er zu entkleiden, zu waschen, in einem kühlen Zimmer in einer Bettstelle auf einem mit

einem Leintuch bedeckten Strohsack zu lagern und mit einem Leintuch zuzudecken ist.

Mit dem Aufhören des Stoffwechsels (dem T.) wird der Mensch zur Leiche, zum Leichnam, und in diesem treten früher oder später Veränderungen ein, die alle nach rein physik. und chem. Gesetzen vor sich gehen. Die hauptsächlichsten und hervortretendsten Erscheinungen nach dem T. sind die der Fäulnis (s. d.), durch welche die organischen Substanzen des menschlichen Körpers in unorganische Stoffe (vorzüglich in Kohlensäure, Wasser und Ammoniak) umgewandelt werden. Es beharrt nun aber der Leichnam vor seiner Zersetzung noch eine Zeit lang in einem Zustande, den man Leichenzustand im engern Sinne des Wortes nennt und der sich durch ganz bestimmte, bald schneller, bald langsamer eintretende Erscheinungen (**Leichenerscheinungen**) auszeichnet. Zu diesen gehören: die Leichenblässe, die **Totenkälte** und die **Totenstarre** (Zusammenziehung der Muskeln durch Gerinnen des Muskeleiweißes), die **Totenflecke** und das Abplatten der Körperstellen, wo die Leiche aufliegt. Trotz dieser Leichenerscheinungen ist es manchmal doch schwierig, den T. durch das bloße Besichtigen des Körpers mit Sicherheit anzugeben und vom Scheintod (s. d.) zu unterscheiden. Die beste Auskunft giebt hier das Behorchen des Herzens, da Unhörbarkeit der Herztöne am sichersten den T. andeutet. Wahrscheinlichkeit für den T. gewähren: das gebrochene, getrübte und trockne Auge; das Nichtdurchscheinen der gegen das Licht gehaltenen Finger; die völlig erweiterte und gegen das Licht unempfindliche Pupille, das Nichtfließen von Blut aus geöffneten Blut- und Pulsadern; das pergamentartige Eintrocknen der durch starkes Reiben mit kaustischem Salmiakgeist von Oberhaut entblößten Haut. Beim Scheintoten bleibt die elektrische Erregbarkeit der Muskeln erhalten, während sie bei einer Leiche $1\frac{1}{2}$—3 Stunden nach dem eingetretenen T. erlischt. Das untrüglichste Zeichen des T. ist aber die nach dem Schwinden der Todesstarre eintretende Fäulnis mit blaugrüner Färbung und blasiger Auftreibung der Haut, üblem Geruch, Ausfließen mißfarbiger, stinkender Flüssigkeit aus Mund und Nase. — Vgl. Hasselt, Die Lehre vom T. und Scheintod (Braunschw. 1862); Götte, Über den Ursprung des T. (Hamb. 1883); Weismann, Über Leben und T. (Jena 1884).

Die gewaltige Macht des T. fand auch in **Dichtung und Kunst** den ergreifendsten und vielgestaltigsten, je nach der verschiedenen Empfindungsweise der einzelnen Zeiten und Völker verschiedenen Ausdruck. Die Alten haben die Gestalt des T. nicht ausdrücklich personifiziert, sondern nur die Wirkungen des T., den Abschied vom Leben (besonders auf griech. Stelen), das Totengericht u. s. f. dargestellt, oder sie beschränken sich auf mytholog. Parallelen (Raub der Proserpina, des Hylas, des Ganymed) oder sie führen den mildern Bruder des T., den Schlaf, vor oder einen Genius (Eros) mit gesenkter verlöschender Fackel. Vgl. die Abhandlungen Lessings und Herders «Wie die Alten den T. gebildet». Den Hebräern (Hiob 5, 26; Jer. 9, 22) ist der T. ein Ackersmann, der den Garten des Lebens jätet und einen Baum nach dem andern bricht. Erst im 17. Jahrh. wird die Darstellung des Totengerippes als Symbol des T. gebräuchlich; das Gerippe führt in der Hand die Sense. Die ital. Renaissance machte nach dem Vorgang von Petrarcas Trionfo della Morte, gestützt auf das Femininum Mors (La Morte), aus dem Sensenmann eine schreckhafte, die Sense schwingende, unheimlich gespenstig aus den Himmelshöhen herabfliegende Megäre; die ergreifende Ausgestaltung dieser Idee ist das berühmte Bild des Trionfo della Morte (Triumph des T.) im Campo santo zu Pisa, das in die Mitte des 14. Jahrh. fällt und früher Orcagna zugeschrieben wurde. Daneben begegnete wiederholt die allegorische Darstellung der «Drei Lebenden und drei Toten», welche auf ind.-buddhist. Legenden zurückzuführen ist. Am reichsten ausgestattet findet sie sich auf einem Fresko des Campo santo zu Pisa, wo drei Könige auf der Jagd auf drei Särge mit Toten stoßen und von Eremiten über die Vergänglichkeit belehrt werden. In dieser Zeit bildete sich auch namentlich im Norden eine eigentümliche Allegorie auf die unentfliehbare Macht des T. und die Vergänglichkeit alles Irdischen aus, der sog. Totentanz (s. d.).

Toda, ein Dravidastamm (s. Drâvida und Dekanische Sprachen). In den Nilgiri in Südindien haben sich drei Bergvölker von der Hindukultur unberührt erhalten: die Badagar (Burgher, ausgewanderte Kanaresen), das Schmiedevolk der Kotar und das Hirtenvolk der Toda. Die T. stellen den reinsten Typus der Dravidarasse dar. (S. Tafel: **Asiatische Völkertypen**, Fig. 16, Bd. 1, S. 984.) Sie halten Rinderherden (Buffalo), von denen ein Stamm hochverehrt wird und deren Erhaltung und religiöser Dienst ihren ganzen Vorstellungskreis ausfüllt. Ihre Priester (Pâl-âl, «Milchmann») stehen in derselben göttlichen Achtung; sie müssen sich durch achttägiges Leben im Walde unter allerlei Ceremonien für ihr Amt vorbereiten und vollziehen den Kult dadurch, daß sie alte Kuhglocken, Beileisen und Waldmesser mit Milch betupfen. Sie bedienen die heilige Herde und melken die Kühe. Die T. haben die Sitte der Polyandrie, mehrere Brüder heiraten eine Frau. — Vgl. Metz, The tribes inhabiting the Neilgherry hills (Mangalur 1864); Marshall, A phrenologist amongst the Todas (Lond. 1873).

Todaustreiben oder Todaustragen, ein eigentümlicher Brauch, der sich als Rest eines uralten Volksfestes im östl. und südl. Deutschland, in der Lausitz, in Böhmen, Mähren und Schlesien, in Bayern u. s. w., bei der deutschen wie bei der slaw. ländlichen Bevölkerung erhalten hat und im wesentlichen darin besteht, daß Kinder und junge Leute am Sonntage Laetare (s. d.), der davon auch **Todsonntag** (stellenweise Rosensonntag) heißt, eine den Tod vorstellende Puppe aus Stroh unter Absingung darauf bezüglicher Liedchen im Orte herumtragen und endlich ins Wasser werfen, oder zerreißen, oder verbrennen. Ganz ähnliche und an denselben Tag geknüpfte Bräuche, die in Meißen, Thüringen und Franken teils ehemals üblich waren, teils noch bestehen, beweisen, daß die alte Festfeier nicht ursprünglich slaw. Herkunft und erst allmählich auf die Deutschen übergegangen, sondern daß sie von jeher beiden Völkern gemeinsam gewesen ist.

Toddy (engl. verderbt aus dem ind. Tari), im engern Sinne der Palmwein (s. d.), der eine Gärung durchgemacht hat; im weitern Sinne wird aber jeder Palmwein, auch der frische Most, T. genannt. — T. heißt auch ein grogähnliches Getränk aus Branntwein, Wasser, Zucker und Eis, manchmal auch noch mit Muskatnuß (dann **Sling**).

Todĕa *Willd.*, Farngattung aus der Familie der Osmundaceen (s. d.), wenige in Australien und Südafrika einheimische Arten, dicke, oft sehr merk-

würdig gestaltete, nach oben häufig geteilte niedrige Stämme mit großen Wedeln, von denen die sporentragenden keinen Unterschied in der Form zeigen. Einige Arten werden häufig in Kalthäusern kultiviert, z. B. die in Südafrika und Australien heimische T. barbara *Moore*, mit vielköpfigem, bei alten Exemplaren über 1 m im Durchmesser haltendem und bis 2 m hohem Stamm. Im Sommer kann diese Art zur Parkdekoration benutzt werden.

Todeserklärung, der Ausspruch durch richterliches Erkenntnis, daß eine bestimmte Person für tot erklärt werde. Alle geltenden Rechte knüpfen an die Verschollenheit an, d. h. an den Zustand längerer nachrichtsloser Abwesenheit. Wie lange die nachrichtslose Abwesenheit gedauert haben muß, um die Annahme der Verschollenheit zu begründen, ist nach einigen Rechten je nach der Lage des Falles zu bestimmen; jedoch tritt die Vermutung nur dann in Wirksamkeit, wenn der Verschollene öffentlich geladen und durch gerichtliche T. festgestellt ist, daß die Vermutung eingetreten sei. Indessen besteht die Vermutung (so wird für das Gemeine Recht gelehrt), daß ein Verschollener, welcher das 70. Lebensjahr zurückgelegt hat, nicht mehr am Leben sei. Nach manchen Rechten wird schon nach Ablauf eines kurzern Zeitraums und ohne vorangegangene T. das Vermögen den mutmaßlichen Erben zum vorläufigen Besitz ausgeantwortet, zum Teil aber erst, nachdem eine besondere Verschollenheitserklärung vorausgegangen ist.

Das Preuß. Allg. Landr. II, 18, §§. 823 fg., Allg. Gerichtsordnung I, 37, Gesetz vom 24. Febr. 1851, das bayr. Gesetz vom 23. Febr. 1879, Art. 103 fg., das Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §§. 37 fg., 1708 fg., Gesetz vom 4. März 1879, §§. 15–17, das Österr. Bürgerl. Gesetzb. §§. 277, 278, mit §§. 24, 112 fg., und andere Rechte kennen eine besondere Verschollenheitserklärung nicht; sie knüpfen an die Dauer der nachrichtslosen Abwesenheit an und lassen die T. nach Ablauf einer bestimmten Frist durch Urteil des Gerichts aussprechen. Diese Frist wird von einigen Rechten gekürzt, falls der Verschollene vor oder nach dem Beginn der Abwesenheit bereits ein gewisses Alter erreicht hat oder erreicht haben würde, falls er noch lebte. Einzelne Gesetze lassen die T. erst zu, nachdem der Abwesende ein gewisses Alter erreicht hat, und erfordern den Ablauf einer bestimmten Zahl von Altersjahren und Abwesenheitsjahren.

Der Code civil und das Badische Landr. Art. 112 fg. kennen die T. überhaupt nicht, dagegen eine Verschollenheitserklärung. Unterschieden werden drei Zeiträume: der des Vermißtseins (absence présumée), Verschollenheit (absence déclarée) und endgültige Einweisung der auf den Todesfall Berechtigten in das Vermögen des Verschollenen. Die Verschollenheitserklärung kann beantragt werden nach Ablauf eines 4jährigen, unter Umständen 10jährigen Zeitraums nachrichtsloser Abwesenheit. Sie rechtfertigt vorläufige Einweisung in den Besitz des Vermögens für diejenigen, welche zur Zeit des Verschwindens oder der letzten Nachrichten vermutlich Erben wären. Nach Ablauf von 30 Jahren seit der vorläufigen Besitzeinweisung können die bezeichneten Personen oder deren Rechtsnachfolger die endgültige Einweisung beantragen. Besondere Vorschriften sind gegeben für den Fall, daß von dem Tode des Abwesenden abhängende Rechte an dessen Vermögen begründet sind, oder daß der Vermißte in ehelicher Gütergemeinschaft lebte.

Der Deutsche Entwurf hat sich im wesentlichen dem Rechte der größern deutschen Staaten angeschlossen, und die T. im einzelnen ausgestaltet (§§. 2 fg., Motive, I, 33 fg.). Hier sind auch die einzelnen in Betracht kommenden Gesetze, deren Zahl eine sehr große ist, aufgeführt.

Im wesentlichen legt das geltende Recht der T. dieselben Wirkungen bei wie dem natürlichen Tode, insbesondere auf dem Gebiete des Familienrechts, z. B. Beendigung der väterlichen Gewalt, oder der Vormundschaft, oder des ehelichen Güterstandes, und auf dem Gebiete des Erbrechts.

Todeskampf, s. Agonie und Tod.

Todeslinderung, s. Euthanasie.

Todesstrafe. Bis zur Mitte des 18. Jahrh. ist die Berechtigung und die Zweckmäßigkeit der T. im Allgemeinen nicht bezweifelt worden. Die mit dem Rechte der Talion (s. d.) verbundenen Anschauungen ergaben die Notwendigkeit der T. von selbst. Von Beccaria (s. d.) datiert der Streit um ihre Berechtigung und dieser Streit dauert noch gegenwärtig fort. Die Gegner der T. bestreiten vom sittlichen und religiösen Standpunkte aus dem Staate das Recht, ein Menschenleben zu vernichten; sie bezeichnen die T. als die roheste, einer höhern Kulturstufe nicht angemessene Strafform. Sie bemängeln die wissenschaftliche Begründung; mit den Besserungszwecken der Strafe sei sie gar nicht vereinbar; die abschreckende Wirkung sei zwar zuzugeben, dieselbe Wirkung könne aber auch durch andere Strafmittel, bei denen die Gefahr, einen etwaigen Irrtum nicht wieder gut machen zu können, minder groß sei, erreicht werden. Diese Mängel sind unverkennbar. Das schließt aber nicht aus, daß sich die T. unter Umständen als unentbehrlich erweist. Die Wirkungen jedes Strafensystems und die Bedingungen seiner Zweckmäßigkeit sind sehr kompliziert. Zu diesen Bedingungen aber gehört in erster Linie die Übereinstimmung des Systems mit den herrschenden ethischen Anschauungen, und die Frage nach Beibehaltung oder Abschaffung der T. sollte ohne Rücksicht auf die jeweiligen realen Volkszustände nicht gelöst werden. Der Fehler der hierher gehörigen Litteratur ist der, die Untersuchung auf dem Wege eines einseitigen Doktrinarismus zu einem abstrakten, allgemein gültigen Ergebnis führen zu wollen. Andererseits ist das praktische und erwünschte Resultat des Streites dies, daß die Fälle, in denen die T. gegenwärtig zur Anwendung kommt, gegen früher ganz erheblich vermindert worden sind. Was zu wünschen bleibt, das ist, daß dem Richter gestattet werde, in den Fällen todeswürdiger Verbrechen unter Berücksichtigung der konkreten Umstände auf eine mildere Strafe zu erkennen. Die absolute Androhung der T. bestimmt Laienrichter leicht zu Freisprechungen, damit Härten vermieden werden, oder sie führt zu Härten, die dann wieder durch eine übermäßige Inanspruchnahme der Intervention der Krone ausgeglichen werden sollen. In Preußen wurden in vier Jahren unter 231 Todesurteilen bloß 16 oder weniger als 8 Proz. vollstreckt. In Österreich hat man ungefähr 4 Proz. der für schuldig befundenen Mörder hingerichtet. Erheblich höher ist der Prozentsatz in England: von den 299 in den J. 1879—88 zum Tode verurteilten Personen wurden 154, also über die Hälfte, hingerichtet, darunter 9 Frauen, welche gehängt wurden. In Frankreich wurde von im J. 1887 zum Tode verurteilten 28 Personen an 6 Individuen die T. vollzogen. Dagegen ist in Belgien von 1863 bis 1890 keine Hinrich-

tung vorgekommen, obwohl die T. gesetzlich nie abgeschafft ist, und in manchen schweiz. Kantonen wurde seit einem halben Jahrhundert keine T. vollzogen. Gesetzlich beseitigt ist die T. in Rumänien, Portugal, Holland, Italien. In der Schweiz war sie 1874 für unzulässig erklärt, schon 1879 aber wieder zugelassen. In Rußland besteht die T. noch bei Hoch- und Landesverrat, verbrecherischen Handlungen gegen den Kaiser und die Mitglieder des kaiserl. Hauses und schweren Quarantäneverbrechen. Dort besitzt man aber in der Strafknechtschaft der Deportierten ein ausreichendes Ersatzmittel.

In Deutschland hatten Oldenburg, Anhalt, Bremen seit 1848 die T. beseitigt, Sachsen sie 1868 abgeschafft, die andern Bundesstaaten sie beibehalten. In die Reichsgesetzgebung wurde die T. nach harten parlamentarischen Kämpfen aufgenommen. Sie findet Anwendung beim vollendeten Mord und beim Mordversuch an dem Kaiser, dem eigenen Landesherrn und dem Landesherrn des Aufenthaltsstaates (§§. 211, 80), außerdem in gewissen Fällen des Sprengstoffgesetzes (s. d.). Im deutschen Militärstrafgesetzbuch wird die T. für gewisse Verbrechen im Felde angedroht, z. B. Fahnenflucht, Feigheit und Bruch des Ehrenwortes durch einen Kriegsgefangenen u. s. w. Die T. wird hier durch Erschießen (s. Füsilieren) vollstreckt; ebenso wenn sie, wegen eines gemeinen Verbrechens im Frieden oder im Kriege erkannt, im Felde zur Vollstreckung gelangt. Sonst geht die Vollstreckung der im Frieden wegen eines gemeinen Verbrechens erkannten T. auf die Civilbehörden über. Im Vollzuge der T. (s. Hinrichtung) sind die frühern gemeinrechtlichen Verschärfungen weggefallen. Auch das Österr. Strafgesetz und der Gesetzentwurf von 1889 hat die T. — Vgl. Berner, Abschaffung der T. (Dresd. 1864); Merkel, Lehrbuch des Deutschen Strafrechts (Stuttg. 1889); ders. in Holtzendorffs «Encyklopädie der Rechtswissenschaft» (5. Ausg., Lpz. 1890); von Liszt, Lehrbuch des deutschen Strafrechts (5. Aufl., Berl. 1892) und die dortige Litteratur; Gruber, der Stand der T. in der Gesetzgebung und in der Praxis (im «Gerichtssaal», Bd. 44, 1891); von Kräwel (ebd., Bd. 38).

Todi, das Tuder der alten Umbrer, mittellat. Tudertum, Stadt in der ital. Provinz und im Bezirk Perugia, auf einem Berge, links über dem Tiber, in einer von Olivenhainen und Weinbergen bedeckten Hügellandschaft, Sitz eines Bischofs, hat (1881) 4677, als Gemeinde 15325 E., ein Gymnasium, eine technische Schule, ein Seminar, Mauerreste etrusk. und röm. Ursprungs, darunter die große Ruine eines Tempels oder einer Basilika, im Palazzo Cicchitelli Bäderreste mit Mosaikboden, Reste des Theaters bei dem etrusk. Mauergürtel, des Amphitheaters unter dem röm. Mauergürtel, Wasserbehälter an der Piazza del Duomo und zahlreiche Gräber aus der Zeit der Etrusker. Die Kathedrale hat Fresken von Spagna und einen mächtigen Turm; die 1604 vollendete Wallfahrtskirche Sta. Maria della Consolazione, ein Kuppelbau über einem griech. Kreuze, dessen Arme mit Halbkuppeln bedeckt und polygonal gestaltet sind, gehört zu den edelsten Schöpfungen der Renaissance. Im Palazzo Comunale, einem edeln Bau got. Stils, befindet sich eine kleine Gemäldesammlung mit einem trefflichen Bilde (Krönung Mariä) von Spagna aus dem J. 1511. Der Palazzo del Governo von 1293 hat einen hohen Turm und Zinnen; bemerkenswert ist auch der schöne Palazzo Atti von 1552.

Tödi, der höchste Gebirgsstock der gleichnamigen Gruppe der Glarner Alpen (s. Westalpen) und der nordöstl. Schweiz, erhebt sich als massiger, eisgekrönter Felsstock zwischen dem Sand- und dem Bifertenfirn an der Grenze der Kantone Glarus und Graubünden. Seine schöne, gegen NO. sich sanft abdachende Firnkuppe bildet drei Gipfel: der höchste Punkt ist der Piz Rusein (3623 m) in der Wasserscheide zwischen der Linth und dem zum Vorderrhein fließenden Ruseinbach; östlich von ihm erhebt sich der Schneegipfel des Glarner T. (3601 m) und am nördl. Ende des Gipfelplateau stürzt der Sandgipfel 3434 m mit steilen Kalkwänden zur Sandalp ab. Im NW. die Clariden (s. d.). Lange galt der T. für unersteigbar, bis es 1. Sept. 1824 zwei Bündener Gemsjägern gelang, den Piz Rusein von S. her zu ersteigen. Die erste Besteigung von der Glarner Seite wurde 10. Aug. 1837 von drei Glarner Jägern ausgeführt und 19. Aug. 1837 von F. von Dürler wiederholt. Seither ist der T. häufig erstiegen worden, besonders seit Herstellung einer Klubhütte am Grünhorn (2451 m).

Todis (Todidae), soviel wie Plattschnäbel (s. d.).

Todleben, russ. General, s. Totleben.

Todmörden, Stadt auf der Grenze der engl. Grafschaften York (West-Riding) und Lancashire, in der Penninischen Gebirgskette, am Rochdale-Kanal und an der Linie Rochdale-Pontefract, welche hier nordwestlich nach Burnley abzweigt, zählt (1891) 24725 E., hat reiche Steinkohlenlager, Eisen- und Messinggießerei, Maschinenbau und Baumwollindustrie.

Todsonntag, weniger richtig Totensonntag, der Sonntag Laetare (s. d. und Todaustreiben).

Todsünden (lat. peccata mortalia), in der theol. Moral nach 1 Joh. 5, 16, 17 diejenigen Sünden, welche den geistlichen Tod, d. h. den Verlust des Gnadenstandes nach sich ziehen. Die kath. Theologie unterscheidet sie von den läßlichen Sünden oder Erlaßsünden (peccata venialia), die diese Folge nicht haben. Nach den noch heute geltenden Bestimmungen des Petrus Lombardus zählt man sieben T.: Hochmut, Geiz, Wollust, Zorn, Völlerei, Neid, Trägheit des Herzens. Einige Scholastiker rechneten auch die sog. schreienden Sünden: Totschlag, Sodomiterei, Unterdrückung der Unschuld und gewaltsame Vorenthaltung des verdienten Lohns, unter die T.

Todtnau, Stadt im Amtsbezirk Schönau des bad. Kreises Lörrach, an der Wiese, in 649 m Höhe, am südl. Fuß des Feldbergs, an der süddeutschen Nebenbahn Zell-T. (18,3 km), hat (1890) 2035 E., darunter 122 Evangelische, Post, Telegraph, roman. Kirche mit zwei Türmen, Spital, Spar- und Vorschußbank, Wasserleitung, Gas- und elektrische Beleuchtung; Baumwollspinnerei, Weberei, Papierfabrik, mechan. Werkstatt, bedeutende Bürstenhölzer-, Bürsten- und Pinselfabrikation.

Todus, Vogelgattung, s. Plattschnäbel.

Toesa, span. Längenmaß, s. Faden.

Toffana, s. Aqua Tofana.

Toga, das angeblich aus Etrurien stammende Obergewand, welches der röm. Bürger, wenn er nicht im Kriegsdienst war, über der Tunika (s. d.) trug. In älterer Zeit trug man die T. mitunter ohne Tunika, und Cato von Utica, ein Sonderling, behielt diese Sitte bei. Nur dem Bürger kam die T. zu, Fremden und Verbannten war sie untersagt. Daher werden die Römer auch togati oder

gens togata benannt; daher hieß das Cisalpinische Gallien, als das Bürgerrecht seinen Bewohnern gegeben wurde, Gallia togata im Gegensatz zum jenseitigen, «behosten», der Gallia braccata. In der Kaiserzeit wurde der Gebrauch durch die Sitte, andere Gewänder, namentlich das griech. viereckige Pallium, zu tragen, immer mehr auf feierliche Gelegenheiten eingeschränkt. Die T. war gewöhnlich von weißer Wolle, halbrunder Form und wurde von der linken Schulter über den Rücken unter dem rechten Arme hindurch nach der linken Schulter gelegt (T. restricta). In der spätern Zeit der Republik wurde die T. größer, so daß sie von mehr als einem Halbkreise gebildet wurde. Man legte sie dann so um, daß der rechte Arm wie in einer Binde ruhte (Statue des Marius). Während Augustus selbst diese immer noch kleinere Form der T. liebte («neque restricta neque fusa» bei Sueton), kam unter ihm das mächtige Prachtgewand, die toga fusa in Gebrauch, deren Form trotz der eingehenden Untersuchungen von Becker, Weiß, Marquart und Launitz noch nicht endgültig festgestellt werden konnte. Es scheint, daß es ein Doppelgewand war, welches sich der elliptischen Form näherte und ausgebreitet in der langen Achse etwa drei, in der kurzen zwei Mannslängen maß. Die Bekleidung mit der T. war so kunstvoll, daß am Abend vor deren Gebrauch ein Diener (vestiplex) das Gewand über einem Gestell in die gewünschten Falten legte und diese mit kleinen Zangen über Nacht festhielt. Beim Anlegen selbst wurde die T. etwa zwei Handbreit über der Langachse zusammengelegt, so daß sie einen Halbkreis bildete und einen Überschlag hatte, der beim Anlegen den sinus bildete. Dann wurde sie auf die linke Schulter gebracht, so daß vorn ein Drittel, hinten zwei Drittel des Gewandes lagen, der hintere Teil unter dem rechten Arme hindurch von vorn über die linke Schulter geworfen, wo er am Rücken fast den Boden berührte. Das nunmehr unter der Faltenmasse verborgene erste Drittel der T. wurde an der Brust gefaßt und als ein Faltensack hervorgezogen, der nun den umbo machte. Der zum sinus gewordene Überfall reichte dann in Bogenfalten bis zum Knie. (S. Tafel: Kostüme I, Fig. 6.) Die T. bestand in älterer Zeit aus dickem Wollstoff, mit steigendem Luxus wurden die Stoffe feiner genommen. Die gewöhnliche Farbe der T. war weiß (toga pura), nur der Trauernde und der gemeine Mann trug dunklere Farben. Besonders glänzend weiß war die T. des Amtsbewerbers (toga candida, daher Candidatus, Kandidat, s. d.).

War die T. mit einem Purpurstreifen gesäumt, so hieß sie T. praetexta. Mit diesem Schmuck bildete sie das Amtskleid der höhern Magistrate bis zum kurulischen Ädilen herab, sowie einiger Priesterkollegien. Auch der Knabe trug sie, bis er mannbar wurde, d. h. gewöhnlich bis zum 16. Jahre, hierauf die toga virilis (oder pura). Die T. purpurea war ein Purpurgewand, welches mit Goldstickerei versehen war, als T. picta und zusammen mit der gleichfalls goldgestickten Tunica palmata von Triumphatoren und dem Stadtprätor getragen wurde, wenn er bei den apollinarischen Spielen den Götterwagen in den Cirkus geleitete. Die ungestickte Purpurtoga trugen zur Kaiserzeit die Magistrate im Cirkus, wenn sie Spielgeber waren. Einzelne Opfer wurden von den Magistraten im Triumphalgewande gebracht; Cäsar erhielt das Recht dazu durch Senatsbeschluß. Da sich aber die Kaiser das Recht der T. picta allein vorbehalten hatten, so durften Offiziere, denen das Triumphalornament zuerkannt war, höchstens die Tunica palmata, gewöhnlich nur die T. praetexta tragen.

In der spätern Kaiserzeit scheint man wieder eine kleine, nur halbkreisförmige T. getragen zu haben, deren gerader Saum, mehrfach zusammengeschlagen und dann beim Umlegen über den zweiten Wurf der linken Schulter herabgezogen, eine Art breiter Binde bildete (Büste des Kaisers Maximinus im Kapitolinischen Museum). Eine von der beschriebenen Art, die T. umzulegen, ganz verschiedene Form ist der Gabinus cinctus (s. d.).

Das der T. entsprechende weibliche Kleidungsstück war die Palla (s. d.).

Togeaninseln, Inselgruppe im Golf von Tomini, einer Bucht von Celebes, im Malaiischen Archipel, 677 qkm groß, von Fischern viel besucht, stehen unter einem von der niederländ. Regierung abhängigen buginesischen Häuptling.

Toggenburg, Landschaft im schweiz. Kanton St. Gallen, von der Thur bewässert und rechts von der Sentisgruppe, links von den Churfirsten und den Nagelfluhketten des Speers (1956 m) und der Kreuzegg (1317 m) umschlossen, erstreckt sich als breites, sichelförmig gekrümmtes, etwa 60 km langes Bergthal mit Seitenthälern von der Wasserscheide (1040 m) zwischen Thur und Rhein bei Wildhaus nördlich bis zur Grenze des Kantons Thurgau, umfaßt ein Gebiet von 551 qkm mit (1888) 55 425 E., darunter 31 157 Evangelische und 24 215 Katholiken, und zerfällt in die Bezirke Alttoggenburg (11 693 E.), Neutoggenburg (11 990 E.), Obertoggenburg (11 931 E.) und Untertoggenburg (19 811 E.). Das T. ist ein freundliches Voralpengelände, reich an Wald und Alpweiden. Haupterwerbsquellen sind Acker- und Obstbau, Alpwirtschaft, Baumwollindustrie (besonders die Buntweberei), Stickerei und Handel. Gute Fahrstraßen durchziehen die ganze Landschaft; die Toggenburgerbahn (s. Schweizerische Eisenbahnen, Übersicht B, 5 b) führt durch das Hauptthal bis Ebnat hinauf. Die wichtigsten Ortschaften sind: Wildhaus (1163 E.), Geburtsort des schweiz. Reformators Zwingli, Neßlau (2205 E.), Ebnat (2683 E.) und Kappel (2307 E.) in Obertoggenburg, Wattwyl (5245 E.) und das alte Städtchen Lichtensteig (1537 E.) in Neutoggenburg, Flawyl (4297 E.) in Untertoggenburg. — Die Grafen von T. gehörten im spätern Mittelalter zu den reichsten und mächtigsten Dynasten der Schweiz. Von ihren Stammburgen lag die Alttoggenburg in einer einsamen, waldigen Gegend des gleichnamigen Bezirks unweit des Hörnli (1135 m), die Neutoggenburg nahe bei Lichtensteig. Nach dem Erlöschen des Geschlechts 1436 kam die Grafschaft an die Freiherren von Raron, die sie 1468 an das Stift St. Gallen verkauften. Durch Zwinglis Einfluß wurde besonders im oberen T. die Reformation eingeführt. Die Bedrückung der Reformierten und die Mißachtung der alten Rechte der Landschaft von seiten des Stiftes führten 1712 zum Toggenburger Krieg zwischen den Ständen Bern und Zürich und den auf Seite des Abtes stehenden kath. fünf Orten (Luzern, Zug und Waldstätte). Durch den Sieg der Berner bei Vilmergen (25. Juni 1712) wurde dieser Krieg zu Gunsten der Landschaft entschieden; vollständig beseitigt wurde jedoch die Herrschaft des Stifts erst durch die helvet. Verfassung 1798 und die Mediationsverfassung von 1803, welche letztere das T.

dem Kanton St. Gallen zuwies. — Vgl. Wegelin, Geschichte der Landschaft T. (St. Gallen 1857); Hagmann, Das T. (Lichtensteig 1877); Das T. Vom Toggenburger Verkehrsverein (1895).

Togoland, Togo, deutsches Schutzgebiet in Westafrika, an der Sklavenküste, grenzt im W. bei Lome an die Englische Goldküste, im O. bei Klein-Popo oder Anecho an die franz. Kolonie Dahome und im S. an den Meerbusen von Benin. (S. Karte: Kamerun, Togo und Deutsch-Südwestafrika.) Vorläufig bildet der 9.° nördl. Br. die anerkannte Begrenzung im N.; um ihre Verschiebung weiter landeinwärts mittels Vertragabschlüssen mit einheimischen Häuptlingen wetteifern gegenwärtig deutsche und franz. Unternehmungen, die von Dahome, mit englischen, die vom Niger ausgehen. Die Angabe des Flächeninhalts von 60000 qkm kann deshalb noch nicht als eine endgültige angesehen werden. Über die Stärke der einheimischen Bevölkerung giebt es keine Aufzeichnungen. Anfang waren 1894: 88 Europäer, darunter 74 Deutsche. Die 36 km lange Küste besteht aus einer Sandfläche mit Dorngebüsch und vereinzelten Wäldern von Kokospalmen. Hinter diesem nehrungsartigen schmalen Strandgebiete dehnt sich ein großes Süßwasserhaff aus, der Togo- oder Avonsee. Daran schließt sich ein etwas höher gelegenes, sanft gewelltes Binnenland, das im O. ziemlich wasserarm aus Savannenwald und Weidegrund besteht, im W. dagegen einen gut befeuchteten, humusreichen und sehr fruchtbaren Boden besitzt. Das Opossum- oder Apessogebirge, ein Sammelname für die einzelnen Bergketten von Agome, Apesso und Adeli, zieht in einer mittlern Erhebung von 500 m vom Norden Dahomes nach dem untern Volta und schließt mit nördl. Steilabfall die Hochebenen des Nigerbogens vom Tiefland der Küste ab. Die höchsten Gipfel befinden sich bei Ito im SW. (680 m) und bei We im NO. (800 m). Die in diesem Gebirge entspringenden Flüsse Todschie und Mono haben nur im Oberlauf einige Bedeutung für T., da sie in engl. und franz. Gebiet münden. Der Sio und Habe, die Mitte des Landes als spärliche, doch dauernd fließende Gewässer durchschneidend, ergießen sich in den Togosee. Das Klima wirkt wegen des hohen Feuchtigkeitsgehalts der Luft sehr erschlaffend und ist trotz der herrschenden Seewinde periodenweise recht ungesund (am gesundesten in Lome); heftige Malariaepidemien treten fast regelmäßig im Mai bis Juli und im November und Dezember auf, hauptsächlich an der Küste, doch auch im höher gelegenen Binnenland. Die Jahresmitteltemperatur beträgt an der Küste 25,5° C., im Gebirge 23,7°; die Regenmenge an der Küste 700—800 mm, im Gebirge 1200—1400 mm; die Höhe der Regenzeit fällt in den April bis Juni und in den September bis Ende Oktober. Die Vegetation strotzt in tropischer Fülle: es gedeihen Öl-, Kokos- und Fächerpalmen, Butterbäume, Tamarinden, Bananen und die Landolphialiane; auf sorgfältig bebauten Feldern: Mais, Reis, Tabak, Zuckerrohr und Erdnüsse. Den Hauptausfuhrartikel liefert die Ölpalme. Große Kokosplantagen existieren in Kpeme, Lome, Bagida und Klein-Popo. Mit Kaffeeplantagen wurde in Klein-Popo und Sebbe ein befriedigender Anfang gemacht. Die Versuche mit Baumwollpflanzungen mißglückten. Der Anbau europ. Gemüse bewährt sich. Jagdbare wilde Tiere kommen nur im Gebirgsland und in geringer Anzahl vor. Rindvieh wird überall gezüchtet. Schafe, Ziegen, Schweine und Hühner sind in großer Menge vorhanden. Die Bevölkerung, bestehend aus Togo, Agotime und Mina, spricht die Ewesprache; sie zeigt sich fleißig und geschickt im Ackerbau, in der Weberei und Töpferei und im Handel. Sklavenjagden und -Märkte giebt es nicht; die Haussklaverei hat nur die Form eines lockern Hörigkeitsverhältnisses. Sitz des Landeshauptmanns ist Sebbe; die Haupthandelsplätze an der Küste sind: Klein-Popo, Porto-Seguro, Bagida und Lome; letzteres nimmt von Jahr zu Jahr an Bedeutung und Größe zu. Wichtige Orte für den Handelsverkehr nach dem Innern sind: im W. die Station Misahöhe, Kpandu und Kratje; im O. Do Koffi und Atakpame; die ehemalige Station Bismarckburg wurde 1894 nach Kete-Kratje verlegt. Am Haho liegt Adangbe (s. d.). Das Bestreben der Kolonialverwaltung geht dahin, den Handel des Hinterlandes durch Anlegung breiter Karawanenstraßen direkt nach der Küste zu leiten; eine 55 km lange Straße bis Kewe ist bereits fertig. Die Einnahmen betrugen 1893—94: 225000 M.; die Ausgaben 185000 M. Die Einfuhr belief sich auf 2,55 Mill. M., die Ausfuhr auf 3,2 Mill. M. — T. wurde 5. Juli 1884 als deutsches Schutzgebiet erklärt. Um die Erforschung machten sich hervorragend verdient: Hornberger (1862); Henrici und Burgi (1887—88); Dr. Wolf, nordöstlich über das Opossumgebirge bis Borgu (1888); von François, über Salaga bis Gurunsi (1888); Kling und Büttner, zwischen dem obern Volta und Mono (1890—92); 1894—95 erreichte Dr. Gruner über die westl. Teile von Borogung und Gurma die Stadt Say am Niger und legte auch mit einem Teil seiner Expedition dieselbe Strecke bis zu der Küste von T. wieder zurück, während der andere Teil zu Schiffe den Niger abwärts fuhr und so den letzten Rest des bisher unbekannten Nigerlaufs zwischen Say und Gomba festlegte. Mit dem Oberhäuptling von Gurma und andern Häuptlingen wurden Verträge geschlossen. Eine noch frühere von Dahome ausgegangene franz. Expedition unter Kapitän Decoeur gelangte ebenfalls an den Niger, wurde aber von Gruner um wenige Tage überholt. — Vgl. Hugo Zöller, Das T. (Stuttg. 1885); von Danckelmans Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten (Berl. 1888—94).

Togril-Beg, s. Seldschuken.

Tohuwabohu (hebr., d. i. Wüste und Leere), im ersten (jüngern) Schöpfungsmythus 1 Mos. 1, 2 der chaotische Zustand der von Gott geschaffenen, mit Himmel und Meer noch ein Ineinander bildenden Erde; daher erklärt sich die bildliche Verwendung zur Bezeichnung chaotischer Zustände.

Toilette (frz., spr. tōal-; von toile, Leinwand, Tischdecke), sowohl die einzelnen Teile des Anzugs und die Handlung des Ankleidens, wie auch den zum Anzuge und Putz von Herren und Damen nötigen Apparat. T. heißt z. B. der Tisch mit Putzgerätschaften und dem notwendig dazu gehörenden Spiegel, weil die Putztische der Damen mit einem Tüchelchen (toilette) überzogen waren, ehe diese Tische aus Rosen- und Citronenholz, Mahagoni, Palisander u. s. w. verfertigt wurden.

Toiletteseifen, s. Parfümerie und Seife.

Toinot Arbeau, Erfinder der Choreographie.

Toise (spr. tŏahs'), die franz. Klafter, das Grundmaß der alten Pariser Maße, hielt 6 alte Pariser Fuß = 1,949 m. Die Quadrattoise hatte demnach 36 Quadratfuß (= 3,7987 qm) und die Kubiktoise 216 Kubikfuß (= 7,4039 cbm). — Vgl. Peters,

Zur Geschichte und Kritik der Tellenmaßstäbe (Berl. 1885). [Bleß.

Toison d'or (frz., spr. tŏaßóng dor), das Goldene

Tojama, Hauptstadt des gleichnamigen Ken auf der japan. Insel Nipon (Hondo), an der gleichnamigen Bucht der Nordwestküste, hat über 58000 E. und bedeutenden Handel in Medizinen und Leder.

Tokaj (Tokay), Groß-Gemeinde und Hauptort eines Stuhlbezirks (22078 E.) im ungar. Komitat Zemplin, an der Mündung des Bodrog in die Theiß, in 113 m Höhe, an der Linie Budapest-Kaschau-Miskolcz der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 4815 meist kath.-magyar. E., ein Priesterseminar, Gymnasium, Hauptschule; große Salzniederlage, Fabrik-, Karneol-, Bolusgruben, Landwirtschaft, Fischerei, Salz-, Wein- und Holzhandel. Von T. zieht sich nord- und nordostwärts die Berggruppe der Hegyalja (s. d.), die sich durch ihre Weine (Tokajer [Tokaier] Wein) auszeichnet. Er wächst in 21 aneinander grenzenden Lagen oder Ortsgebieten; die besten Erzeugungsorte sind Tarczal (s. d.), Tállya (6497 E.), nächst diesem Hauptweinhandelsplatz Mád (6459), Liszka, Kisfalud und Zsadányi. Gute Mittelweine liefern: die Stadt T., Keresztur, Erdőbénye, Tolcsva, Nagy-Saros-Patak, Ond, Ujhely, Sára, Golop, Szegi-Long, Zombor, Rátka und Kis-Toronya. Um diese herum gruppieren sich in weiterm Kreise noch 25 Ortschaften mit 65000 hl Jahreslese. Die Produktion auf dem ganzen etwa 5 Quadratmeilen großen Gebiet betrug früher in normalen phylloxerafreien Jahren 4—5000 hl Exportwein. Der Tokajer Wein wird in fünf Sorten dargestellt. Läßt man die Trauben ohne Nachlese der Trockenbeeren gären, so erhält man den Szamorodny, einen kräftig feurigen, wenig süßen Wein von ausgeprägtem, eigentümlichem Geschmack und Bouquetreichtum. Werden die Trockenbeeren vorher ausgelesen und die Trauben dann gekeltert, so heißt das Produkt Ordinari, ein der Süße entbehrender, sonst guter Wein, der meist im Lande selbst getrunken wird. Die ausgelesenen Trockenbeeren dienen dazu, um im zusammengekneteten teigförmigen Zustande buttenweise (1—5 Butten à 10 l) auf ein Faß (à 140 l Inhalt) gewöhnlichen Mostes zugegeben und der Gärung überlassen zu werden, wobei sie den bekannten Ausbruch liefern. Wird auf die Trester noch einmal Wein gegeben und nach einem halben oder ganzen Jahre abgezogen, so erhält man den Máslás, einen Wein von lieblichem Geschmack und angenehm aromatischem Bouquet. Werden die Trockenbeeren in unten durchlöcherte und mit Zapfen geschlossene Bottiche geschüttet, so fließt aus ihnen durch den Druck der eigenen Schwere eine zuckerreiche Flüssigkeit ab, die nur unvollkommen vergärt, die Essenz, die einen sehr zuckerreichen, alkoholarmen, aromatisch wohlschmeckenden Wein giebt, der sehr hohe Preise im Handel erzielt. Doch kommt jetzt viel sog. uso Tokajer in Handel, im günstigen Falle Tokaier Wein mit Benutzung span., ital. und griech. Trockenbeeren (Rosinen, Cibeben), häufig aber auch einfach nur durch Zusatz von Zucker zum Most vor der Gärung oder durch Zusatz von Zuckerlösung zum vergorenen Traubensaft dargestellt, worunter einerseits sowohl die reellen Produzenten und renommierten Exportfirmen zu leiden haben, andererseits aber auch die dem Tokaier Wein eigenen guten Eigenschaften als Medizinalwein nicht mehr vorhanden sind. Hauptplätze für den Handel mit Tokaier Wein sind Budapest, Krakau, Wien, Breslau. Die Preise sind 1895, nachdem die Produktion seit Jahren auf ein Drittel bis ein Viertel des frühern Durchschnitts reduziert ist, sehr hoch, doch hofft man, daß es den vereinten Bemühungen der Großproduzenten gelingen wird, in wenigen Jahren die frühere Produktionshöhe zu erreichen, wodurch die um 30—40 Proz. gestiegenen Preise eine entsprechende Herabminderung erfahren werden. Gegenwärtig zahlt man für Essenz 800 Fl. und mehr, für Ausbruch 300—600, herrschaftlichen Szamorodny und Máslás 100—200, Bauernwein und bürgerlichen Szamorodny 50—100 Fl. die Originalkufe von etwa 140 l.

Tokar, Stadt und Fort in Nubien, etwa 75 km östlich von Suakin, bekannt aus den Kämpfen des Mahdi. (S. Sudan, S. 482b.)

Tokât, Stadt im türk. Wilajet und Sandschak Siwas in Kleinasien, südlich vom Tosanly-su oder obern Jeschil-Irmak, zieht sich zwischen hohen Felswänden des Tschamlobel-Dagh hin, ein weitläufiges Gewirr enger Gassen und schmutziger Häuser, mit etwa 50000 E., darunter 15000 Armenier. Im nördl. Teile liegt der Meidân oder freie Platz, westlich von diesem der Große Seldschukenpalast und über diesem eine zackige Felsmasse krystallinischen Marmors mit Kastell. T. hat einen Bazar, große Moschee, Kupferschmelze und einst blühende Manufakturen in Teppichen, Seiden-, Woll- und Baumwollstoffen, Saffian und Knöpfen. Der südlichste Teil ist das Armenierviertel. T. soll früher 60—100000 E. gehabt haben. Etwa 3,7 km östlich vom Fluß liegt, unter mächtigen Felsen erbaut, das Dorf Gümenek, und 0,9 km von diesem das weite Trümmerfeld von Comana Pontica, einer altassyr. Tempelstadt und Hauptwallfahrtsorts, berühmt durch den Kultus der bewaffneten Göttin Mâ und Mittelpunkt eines durch Landbesitz und eine Gefolgschaft von sechstausend Tempelsklaven mächtigen Priesterfürstentums.

Tokelauinseln, Unioninseln, engl. Gruppe kleiner Koralleninseln (14 qkm) im Stillen Ocean, nördlich von den Samoa-Inseln, vom 10.° südl. Br. und dem 170.° westl. L. durchschnitten. Die Hauptinseln sind Oatafu (Duke of York), Nukunono (Duke of Clarence), Fakaafo (Bowditch), Olosenga (Swain oder Gente Hermosa), Pukapuka (Danger), Lydra (Nassau) und Suwarow. Die 500 Bewohner sind samoan. Stammes und Christen. Besonders wichtig sind die Guanolager.

Tokio, auch Tokei (d. h. Hauptstadt des Ostens), seit 13. Sept. 1868 der offizielle Name von Jedo, der Hauptstadt des Japanischen Reichs und seit 1869 Residenz des Kaisers, liegt an der geräumigen und von allen Seiten geschützten, aber in der Nähe des Ufers seichten Tokiobai (Bai von Jedo), an der Mündung des Flusses Sumidagawa, in einer fruchtbaren und musterhaft bebauten Ebene, an deren südwestl. Grenze sich der Vulkan Fusijama (s. d.) erhebt. (S. Karte: Jokohama und Tokio mit Nebenkarte, Bd. 9, S. 948.) T. bildet mit seiner nächsten Umgebung einen besondern Stadtbezirk (Fu) und gehörte zu der Provinz Musashi. T. hat (1890) 1155000 E., mit der dazu gehörigen Landbevölkerung aber 2 Mill. E. Die Stadt wird vom Sumidagawa in eine kleinere östliche und eine größere westl. Hälfte geteilt, sowie von einer Anzahl breiter und tiefer, wohl unterhaltener Kanäle durchflossen. Von den vielen meist hölzernen Brücken sind die Niponbashi (d. h. Japanbrücke), Azumabashi (jetzt Kettenbrücke) und Riogokubashi zu nennen. T. be-

steht aus 15 Stadtteilen, von denen zwei, Hondsho und Fukagawa, auf dem östl. Ufer des Sumidagawa liegen. Das O-Shiro oder Schloß ist mit einem breiten Graben und einer hohen und dicken Mauer umgeben und enthält jetzt die Residenz des Kaisers, einen Komplex von Wohngebäuden, prachtvollen Gärten u. s. w. Diesen Teil umgiebt gürtelförmig und mit Ringmauer und Gräben versehen das Soto-shiro, worin sich früher die Quartiere der frühern Reichsvasallen (Daimio) sowie der Hatamoto befanden, die jetzt modernen Gebäuden europ. Bauart, wie Ministerien u. s. w., Platz gemacht haben. Ringsherum breitet sich die übrige Stadt aus, deren oft unregelmäßige Straßen in manchen Teilen, z. B. dem vornehmsten Teil, dem Westen, Hohlwege bilden. Auch findet sich manche unbebaute Strecke innerhalb der Stadt. Der volkreichste und durch Handel belebteste Teil liegt östlich von der Burg. Der Anfang der Hauptstraße nahe der Station Shimbashi besteht hier aus Backsteinhäusern europ. Bauart, alle Straßen sind äußerst reinlich, zum Teil gepflastert. Die Häuser sind ein- oder zweistöckig und zierlich, aber einfach aus Holz gebaut. Doch findet man auch viele Speicher mit starken Wänden und seit neuester Zeit auch Ziegelbauten. Die großen Feuersbrünste sind daher seltener geworden. Die Zahl der mit allen möglichen Erzeugnissen der japan. Kunstindustrie gefüllten Läden ist außerordentlich groß. Eine eigentümliche Erscheinung in den Straßen sind die Jinrikishas, d. h. leichte, zweiräderige, von einem Mann gezogene Fuhrwerke, die mehr und mehr an die Stelle der Sänften getreten sind. Auch finden sich seit 1882 Pferdebahnen. Zu erwähnen sind eine Anzahl prachtvoller, mit kunstvollem Holzschnitzwerk und Vergoldungen reich geschmückter buddhist. Tempel und Klöster, die aber mit dem Sturze des Shogunats ihre reichen Einkünfte verloren, sowie die Gräber und Mausoleen der Shogune letzter Dynastie in Ujeno (Uweno) und Shiba. In dem Parke von Ujeno liegt ein großes Museum. Nahe dem Fremdenviertel Tsukidschi (Skidschi), wo die Fremden allein Landbesitz erwerben dürfen, liegt der kaiserl. Palast Hamagoten, der zum Aufenthaltsort fremder Fürstlichkeiten bestimmt ist. — T. wurde 1456 gegründet, blieb aber bis Ende des 16. Jahrh. unbedeutend und ist recht eigentlich eine Schöpfung der Shogune der letzten Dynastie, welche 1590 ihren Wohnsitz dorthin von Suruga verlegten und durch Begünstigung des Handels, der Gewerbthätigkeit, der Wissenschaften und des Kunstfleißes bestrebt waren, ihre neue Residenz über Miako, der alten Residenzstadt, zu erheben. T. ist seit 1869 dem Fremdenverkehr geöffnet, doch ist Jokohama, mit dem es schon seit 1872 durch eine Eisenbahn verbunden ist, als der eigentliche Hafen für den Handel mit dem Auslande anzusehen. Am 20. Juni 1894 wurde T. von einem verheerenden Erdbeben heimgesucht.

Tokkieren (vom ital. toccare, berühren), in der Malerei die Farben in kurzen Pinselstrichen auftragen, wobei der Pinsel fast wie ein Bleistift in Anwendung gebracht wird.

Tököly, Emmerich, Graf von, ungar. Parteigänger von serb. Abkunft, geb. 1656 auf dem Schlosse Kesmark in Ungarn, floh nach dem Tode seines Vaters (1670), der als Teilnehmer an der ungar. Magnatenverschwörung (s. Frangipani) geächtet war, nach Siebenbürgen, focht seit 1678 an der Spitze der ungar. Mißvergnügten gegen Leopold I. und eroberte mehrere Festungen und Bergstädte, so daß der Kaiser 1681 auf dem Reichstag zu Ödenburg mit ihm unterhandelte. Trotzdem begannen die Unruhen von neuem, die insgeheim von den Türken unterstützt wurden. T. eroberte 1682 Kaschau, und als der Krieg zwischen dem Kaiser und der Pforte offen ausbrach, ließ er sich von dem Sultan zum Fürsten von Oberungarn ernennen und zog mit den Türken gegen Wien (1683). Obgleich die österr. Armee siegreich in Ungarn vordrang, setzte T. den Krieg mit wenigen Getreuen fort, wurde aber 17. Aug. 1684 in seinem Lager überfallen und konnte sich nur mit Mühe retten. Von nun an war T. ohne festen Boden in Ungarn. Nach einem erfolglosen Einfall in Siebenbürgen (1690), zu dessen Fürsten ihn die Pforte bestimmt hatte, schlug er Jan. 1691 den Prinzen August von Hannover bei Teres, sah sich aber bald aufs neue zum Rückzuge in die Walachei genötigt. Bei der Niederlage, die die Türken 19. Aug. 1691 bei Slankamen erlitten, befehligte T. die türk. Reiterei, und auch später nahm er fortdauernd an allen Kämpfen der Türken gegen Österreich teil; 1699 begab er sich nach Konstantinopel. Der Sultan verlieh ihm mehrere Güter und den Titel eines Fürsten von Vidin. Er starb 1705 auf einem Landgute bei Nikomedien in Kleinasien.

Tokushima, Hauptstadt des gleichnamigen Regierungsbezirks, größte Stadt auf der japan. Insel Shikoku, an der Mündung des Josinagawa, war Sitz des Daimio Hachis(u)ka und hat (1890) über 61000 E.

Tola, brit.-ostind. Gold- und Silbergewicht = 180 engl. Troygrän = 11,6638 g.

Tolbiäcum, lat. Name von Zülpich (s. d.).

Toldy, Franz, eigentlich Schedel, ungar. Litterarhistoriker, geb. 10. Aug. 1805 in Ofen, studierte in Pest Philosophie und Medizin und wirkte einige Zeit als Bezirksarzt in Pest, wandte sich aber bald ausschließlich litterar. Studien zu. Er ging 1829 nach Berlin, besuchte dann Belgien, London und Paris und kehrte 1830 in seine Heimat zurück. Hier gründete er mit Paul Bugat das «Orvosi tár» (mediz. Zeitschrift), das erste ungarische mediz. Journal, das er bis 1833 redigierte, wurde 1830 Mitglied der Ungarischen Akademie, als deren Sekretär er 1835—61 wirkte, und 1833 außerord. Professor der Diätetik an der Universität. Die Kisfaludy-Gesellschaft, die auf T.s Veranlassung 1836 begründet worden war, wählte ihn 1841 zum Direktor. Als er 1844 Direktor der Universitätsbibliothek wurde, legte er sein mediz. Lehramt nieder. Nach 1849 wandte er sich ganz der Geschichte der ungar. Litteratur zu, deren Professur an der Universität er 1860 erhielt. Er starb 10. Dez. 1875 in Pest.

T. veröffentlichte zahlreiche histor. Quellenwerke, so das «Chronicon Hungarorum» (Ofen 1852) und «Marci chronica de gestis Hungarorum» (Pest 1867), und gab das «Corpus grammaticorum linguae hungaricae veterum» (ebd. 1866) sowie die Werke vieler ältern und neuern ungar. Schriftsteller heraus. Seine Hauptwerke sind jedoch seine grundlegenden Arbeiten über ungar. Litteraturgeschichte. Als Mitglied der Akademie zu Wien schrieb er «Die ungarische histor. Dichtung vor Zrinyi» (Wien 1848) und «Kulturzustände der Ungarn vor der Annahme des Christentums» (ebd. 1850). Diesen folgten: «A magyar nemzeti irodalom története» («Geschichte der ungar. Nationallitteratur», 3 Bde., Pest 1851; der erste Band deutsch

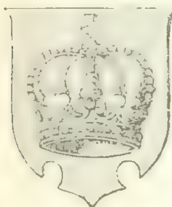
von M. Kolbenheyer, «Geschichte der ungar. Litteratur im Mittelalter», ebd. 1865) und dasselbe in kürzerer Fassung (ebd. 1854; 4. Aufl. 1878), «A magyar költészet történetei» («Geschichte der ungar. Dichtung», ebd. 1855 u. 1867; deutsch von G. Steinacker, ebd. 1863), «Irodalomtörténeti olvasókönyv» («Litterarhistor. Lesebuch», ebd. 1868), «A magyar költészet kézikönyve» («Handbuch der ungar. Poesie», 2. Aufl., 5 Bde., ebd. 1876) u. a.

Sein Sohn **Stephan T.**, Publizist und Dramatiker, geb. 4. Juni 1844 in Pest, gest. 8. Dez. 1879, schrieb polit. Broschüren, redigierte mehrere Zeitungen (so 1875—79 das polit. Tageblatt «Nemzeti Hirlap») und veröffentlichte Romane und Novellen. Seine Lustspiele «Die guten Patrioten» (1872) und «Neue Menschen» (1873) spiegeln die unmittelbare Gegenwart wider und hatten großen Erfolg. Weniger gelungen sind seine ernstern Dramen «Livia» (1873) und «Cornelia» (1875).

Tolēdo. 1) Span. **Provinz** in Neucastilien, die Mitte der iberischen Halbinsel, liegt zwischen den Provinzen Avila im NW., Madrid im NO., Cuenca im O., Ciudad-Real (La Mancha) im S. und Caceres im W., ist wenig gebirgig, nur im NW. ist die 1366 m aufsteigende Sierra de San Vicente (eine kürzere Vorkette der Sierra de Gredos) und im SW. sind die **Montes de T.**, im Tejadillas 1400 m hoch, meist kahle, verzweigte Kalk-, Granit- und Schieferberge, zum größten Teil baumarm, mit Ausnahme des Südostens, wo der Giguela mit Rianzares zum Guadiana geht, nur vom Tajo und seinen Nebenflüssen Algodor, Guadarrama und Alberche bewässerte Hochebene mit kontinentalem Klima und fruchtbarem, ungenügend angebautem Boden, der Getreide, Hülsenfrüchte, Wein, Öl und Safran trägt, sowie mit wenig benutzten Weiden zur Zucht der Haustiere. T. hat auf 15257 qkm (1887) 359562 (181720 männl., 177842 weibl.) E., 24521 mehr als 1877 und zerfällt in 12 Bezirke mit 206 Gemeinden. — 2) T., lat. Toletum, **Hauptstadt** der Provinz T., rechts am Tajo, der die an schroff abfallendem, 529 m hohem Berge liegende Stadt auf drei Seiten umgiebt, an der Seitenlinie (Aranjuez-) Castillejo T. (26 km) der Eisenbahn Madrid-Alicante und 13 km südlich der Station Bargas der Bahn Madrid-Lissabon, ist ein von starken Mauern geschütztes Gewirr enger, oft steiler, finsterer Gassen und Plätze mit vielen großartigen Bauten aus frühern Jahrhunderten, ein alter berühmter Sitz des Kardinal-Erzbischofs und Primas von Spanien und hat (1887) 20837 E., während im 14. Jahrh. an 200000 E. daselbst gewesen sein sollen. Auf dem Gipfel des Berges liegt an Stelle des alten maurischen ein von Alfons X. im 13. Jahrh. erbautes Schloß (Alcazar), das 10. Jan. 1887 durch Feuer zerstört wurde. Von maur. Bauart sind noch die Puerta del Sol (d. i. Sonnenthor, s. Tafel: **Kunst des Islam II**, Fig. 2, Bd. 9, S. 715), zwei Thore an der Flußseite (Alcantara und San Martino) sowie eine der beiden hohen Tajobrücken (Puente de Alcantara) und das jenseits neben dieser liegende Kastell San Servando, während die andere Brücke (de San Martino) den schönsten Blick auf die wilde Schlucht des Tajo bietet. Das großartigste Bauwerk ist die 1227 von Pedro Perez begonnene Kathedrale. Sie ist 130 m lang, 66 m breit, 33,8 m hoch, hat drei prächtige, skulpturenreiche Westfaçaden, fünf Schiffe mit 84 Pfeilern, Kostbarkeiten und Kunstschätzen (auch deutsche Gemälde) und unter den 40 Seitenkapellen die des Kardinals Ximenes, die Capilla mozárabe mit achteckiger Kuppel und die herrliche Capilla de los Reyes (1531—46 erbaut) mit Königsgräbern, sowie einen 105 m hohen Turm mit 14 Glocken. Im Kapitelhause befindet sich die 1771 gegründete Provinzialbibliothek mit 70000 Bänden und 678 Handschriften. Neben dem Dom ist der erzbischöfl. Palast sowie der frühere Inquisitionspalast, jetzt Provinzialregierung. Am dortigen Domplatz (Plaza de Zocodover) steht das von Juan de Herrera, dem Erbauer des Escorial, im Renaissancestil errichtete zweitürmige Stadthaus. T. hat außer dem Dom 25 Kirchen, darunter San Cristo de Sta. Luz, ursprünglich eine Moschee, die Alfons VI. beim Siegeseinzug zur Kirche weihte, und Sta. Maria la Blanca in maur. Stil, bis 1405 Synagoge; ferner in dem von Ferdinand und Isabella 1477 gegründeten Kloster San Juan de los Reyes einen prächtigen got. Kreuzgang und am jetzigen Findelhause das 1504 von Enrique de Egas errichtete, filigranartig ornamentierte Portal. Sodann besitzt T. 19 Nonnenklöster (früher auch 37 Mönchsklöster), 9 Hospitäler, ein Barmherzigenhaus (Casa de Caridad), 3 Erziehungsanstalten für adlige Fräulein, ein Instituto, Priester- und Lehrerseminare und Infanterieschule. Die 1498 gegründete Universität ist 1845 eingegangen, ebenso die allgemeine Kriegsschule. Am rechten Ufer des Tajo, $1\frac{1}{2}$ km stromab, liegt eine königl. Waffenfabrik, die vortreffliche Degenklingen (**Toledoklingen**), Säbel, Bajonette, Dolche und Messer liefert, auch wird im Kleingewerbe die noch immer bemerkenswerte Tauschierarbeit auf blanke Waffen hergestellt. Von der übrigen, ehemals berühmten Industrie, die Seiden-, Gold- und Silberstoffe fertigte, ist nur ein Rest geblieben, bloß die Marzipanbäckerei erfreut sich noch guten Rufs.

T. wurde 192 v. Chr. von den Römern erobert und war Hauptstadt der Carpetaner, sehr fest und durch Stahl- und Waffenarbeiten berühmt. Nur Reste eines Cirkus sind aus röm. Zeit übrig. Im 5. Jahrh. kam es nacheinander in den Besitz der Alanen, Sueven und der Westgoten, deren Hauptstadt es 567 wurde, während es zugleich Mittelpunkt der span. Hierarchie war, die Kirchen- und Priesterstadt, in der von 400 bis 701 allein 18 Kirchenkonzile abgehalten wurden. Die Blütezeit T.s war jedoch unter der Herrschaft der Mauren (712—1085), wo es als Tolaitela in der Landschaft Esch-Scharran den Sitz eines Emirs und seit 1036 eines Königs der Dhulnuniden sowie arab. Gelehrsamkeit bildete, obwohl es sich zuerst oft im Aufstand gegen den Chalifen von Cordoba befand und wiederholt unterworfen wurde. Alfons VI. von Castilien eroberte T. 1085 nach vierjähriger Belagerung mit Hilfe des Cid, worauf es sechsmal den Angriffen der Mauren widerstand. Bis auf Karl V. blieb nun T. Residenz der Könige von Castilien, büßte aber seinen Wohlstand in den Bürgerkriegen von 1467, 1520—22 (als Hauptort der Communeros gegen Karl V.) und 1641 ein. — Vgl. Gamero, Historia de la ciudad de T. (Toledo 1863).

Toledo (spr. -lihdo), Hauptstadt des County Lucas im nordamerik. Staate Ohio, am Maumee River,



11 km vom Eriesee, Endpunkt des Miami-Erie-Kanals, zählte 1880: 50137, 1890: 81434 E., darunter viele Deutsche. Die Stadt ist für den Handel sehr günstig gelegen, hat beträchtliche Schiffahrt auf den Seen, auch Fischerei, und ist Knotenpunkt von 14 Bahnlinien. Haupthandelsartikel ist Getreide, ferner Holz, Kohlen, Eisenerz u. s. w. Die Industrie erstreckt sich namentlich auf Eisengießerei, Maschinen- und Eisenwalzwerke, Brauerei, Fabrikation von Wagen und Fahrrädern, von Möbeln, Strickwaren und andern Bekleidungsgegenständen, Ackerbaugeräten, ferner Sägemühlen, Glaswerke und Ölraffinerie. Die Stadt hat ein ausgezeichnetes Wasserwerk, mehrere Parks, darunter der von dem Deutschen Peter Lenk gegründete Citypark, eine öffentliche Bibliothek (35000 Bände), Toledo Club House und ein Kriegerdenkmal. In der Nähe die schöne Insel Put-in-Bay im Eriesee.

Toledo, Ferd. Alvarez von, s. Alba.

Tolēdo, Luis Hurtado de, span. Dichter, s. Hurtado.

Toledoklingen, s. Toledo.

Tolentīno, lat. Tolentinum Picenum, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Macerata in den Marken, in anmutiger Lage am Ostabhang des röm. Apennin, links am Chienti, über den eine Steinbrücke von 1268 führt, an der Seitenlinie Porto di Civitanova-Albacina (-Orte-Rom) des Adriatischen Netzes, hat (1881) 4114, als Gemeinde 10897 E. Das Rathaus enthält röm. Altertümer und der Palazzo Gentiloni seit 1880 ausgegrabene Waffen, Bernsteinschmuck u. a. aus der die Stadt umgebenden picenischen Nekropole (6. bis 4. Jahrh. v. Chr.). Am 2. und 3. Mai 1815 besiegten hier die Österreicher unter Bianchi die Neapolitaner unter Murat.

Tolerānt (lat.), duldsam.

Toleránz (lat.), die Duldung abweichender Überzeugungen, besonders auf religiösem Gebiet. Der Begriff der Duldung, rechtlich gefaßt, setzt eine im Staate herrschende Kirche voraus. Wo dagegen mehrere Religionsparteien im Staate gleichberechtigt sind, wie in den meisten Ländern Katholiken und Protestanten, kann von T. im Rechtssinne nur die Rede sein bezüglich anderer Religionsgesellschaften, die an jener Gleichberechtigung keinen Anteil haben. Der Gedanke und Begriff T. ist dem Altertum fremd; der antike Staat hat seine exklusive Staatsreligion. Dagegen war die Rechtsstellung des Christentums durch das Mailänder Edikt Konstantins d. Gr. von 313 nur T. neben und mit dem Heidentum; erst Konstantins Nachfolger machten aus dieser T. das byzant. Staatskirchentum (Theodosius, Justinianus). Diesen Gedanken übernahm das kanonische Recht und legte ihn der christl. Welt als Zwangsgesetz auf, das zu den furchtbarsten Greueln führte. (S. Arnold von Brescia, Albigenser, Inquisition, Hugenotten.) Der mittelalterliche Staat kannte demnach keine T., sondern achtete sich verpflichtet, der kath. Kirche bei der Verfolgung der Ketzer den weltlichen Arm zu leihen. Noch in der Reformationszeit war man der Überzeugung, daß die Glaubenseinheit eine Notwendigkeit sei, und daß der Obrigkeit die Pflicht obliege, für Einheit und Reinheit der Lehre im Staate Sorge zu tragen. Aus diesem Grunde versagten nicht nur kath. Regierungen ihren protestantischen, sondern auch prot. Regierungen ihren kath. Unterthanen die T. Es folgte die Zeit der Glaubenskriege, worauf in Deutschland gewisse allgemeine Toleranzgrundsätze in einer Reihe von Friedensschlüssen festgestellt wurden (s. Religionsfriede), bis sie nach dem Dreißigjährigen Krieg endgültig durch den Westfälischen Frieden geregelt wurden. Erst Ende des 18. Jahrh. wurde immer allgemeiner, wenigstens den Bekennern der christl. Hauptparteien, freie Religionsübung gewährt, doch zum Teil mit beschränkten bürgerlichen und polit. Rechten gegenüber den Bekennern der Staatskirche. In Österreich gab zuerst Joseph II. durch das Toleranzedikt von 1781 den Protestanten eine beschränkte Religionsfreiheit. (Vgl. G. Frank, Das Toleranzpatent Kaiser Josephs II., Wien 1881; P. Zimmermann, T. und Intoleranz gegen das Evangelium in Österreich, Lpz. 1882.) Polit. Gleichstellung erlangten sie erst durch das Patent vom 8. April 1861. In Frankreich erhielten die Hugenotten (s. d.) nach blutigen Bürgerkriegen durch das Edikt von Nantes (1598) T., nach dessen Aufhebung durch Ludwig XIV. (1685) eine großartige Auswanderung erfolgte (s. Refugiés.) 1787 gab ihnen Ludwig XVI. ihr altes Recht zurück, und die Französische Revolution fügte volle Glaubensfreiheit hinzu, die durch die Charte von 1830 aufs neue bestätigt wurde, obwohl die kath. Religion als die «Religion der Mehrheit der Franzosen» noch immer mit gewissen Privilegien ausgestattet blieb. In Preußen war schon 1609 in Ostpreußen und 1618 in Cleve-Mark den Katholiken Religionsfreiheit gewährt worden, die dann seit 1740 durch Friedrich II. in der ganzen Monarchie durchgeführt wurde, indes die übrige europ. Welt im wesentlichen erst durch die Französische Revolution zum Princip der T. durchdrang. Die neuesten Staatsverfassungen seit 1848 haben fast überall die Unabhängigkeit der polit. Rechte vom religiösen Bekenntnis und die Selbständigkeit der Religionsgesellschaften in Verwaltung ihrer innern Angelegenheiten ausgesprochen, wenngleich die Praxis meist hinter der Theorie zurückgeblieben ist. Die kleinern prot. Sekten, die Baptisten, Mennoniten u. s. w., desgleichen die Deutschkatholiken und die Freien Gemeinden genießen, wo sie überhaupt staatlich zugelassen sind, meist nur T., die ihnen z. B. in Preußen auch erst durch das Toleranzedikt Friedrich Wilhelms IV. vom 30. März 1847 bewilligt wurde. England gewährte den prot. Dissenters seit 1689, den Katholiken und Socinianern erst seit 1779 freie Religionsübung, doch unter mancherlei Schranken zu Gunsten der privilegierten Anglikanischen Kirche, die erst im 19. Jahrh. teilweise gefallen sind. In Deutschland ist durch das Gesetz vom 3. Juli 1869 die Unabhängigkeit der bürgerlichen und staatsbürgerlichen Rechte vom Religionsbekenntnis proklamiert. (S. Glaubensfreiheit.)

Über T. bei Maßen und Gewichten s. Aichen. Über T. im Münzwesen s. Remedium.

Tolerieren (lat.), dulden, gestatten.

Tolfa, Gemeinde im Kreis Civitavecchia der ital. Provinz Rom, im vulkanischen Gebirge La T. (613 m), nordöstlich von Civitavecchia hochgelegen, hat (1881) 3611 E.; in der Nähe sind bedeutende Alaungruben und Bergwerke sowie Brüche von Bergkrystall, Lapis Lazuli und Alabaster.

Tólima, Departamento der südamerik. Republik Columbia, westlich durch die mittlere Hauptcordillere von Cauca getrennt, östlich durch die Cordillera Oriental von den beiden Territorien del Caqueta und San Martin geschieden, umfaßt das obere Thal des Rio Magdalena, hat Viehzucht, Anbau von Zuckerrohr, Kakao, Mais, Reis und Tabak, Gold- und Silberminen, zählt auf 41750 qkm (1884) 365185 E.

Hauptstadt ist Ibague (s. d.). Nördlich von der nach Cartago führenden Gebirgsstraße erhebt sich auf der Grenze gegen Cauca der Vulkan T. (5584 m).

Toli-Monastir, türk. Stadt, s. Monastir.

Tolkemit, Stadt im Landkreis Elbing des preuß. Reg.-Bez. Danzig, am Frischen Haff, ist Dampferstation und hat (1890) 3045 E., darunter 153 Evangelische und 17 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Jacobuskirche, 1368 geweiht, Herz-Jesu-Kapelle (1738), evang. Bethaus; bedeutende Böttcherei (Butter-, Herings- u. a. Fässer), Töpferei, Brauerei, Ziegelei, Wasser- und Dampfmühle, Schiffbau, Fischerei, Landwirtschaft, Viehzucht und Heben von Steinblöcken vom Meeresgrunde (mit Steinzangen).

Toll, Karl Friedr., bei den Russen Karl Fedorowitsch, Graf, russ. General, geb. 19. (8.) April 1777 auf dem Gute Keskfer in Esthland, nahm unter Suworow an den Feldzügen in Italien und in der Schweiz teil, dann an der Schlacht bei Austerlitz, 1806 bei der Besetzung der Moldau und Walachei, darauf 1812–15 an den Kriegen gegen Napoleon und wurde auf dem Schlachtfelde vor Leipzig zum Generallieutenant ernannt sowie 1814 in den österr. Freiherrenstand erhoben. Im Türkenkriege 1829 war T. Chef des Generalstabes und wurde nach dem Siege bei Kulefče (11. Juni) in den russ. Reichsgrafenstand erhoben. Im Feldzug gegen Polen 1831 war er ebenfalls Chef des Generalstabes und leitete nach der Verwundung Paskewitschs den Sturm auf Warschau. 1833 wurde ihm die Oberleitung der Verkehrswege übertragen. Er starb 5. Mai (23. April) 1842 in Petersburg. — Vgl. Bernhardi, Denkwürdigkeiten aus dem Leben des Grafen von T. (2. Aufl., 4 Bde., Lpz. 1866).

Tolle, beim Haushuhn soviel wie Haube.

Tollens, Hendrik, niederländ. Dichter, geb. 24. Sept. 1780 zu Rotterdam, wurde Kaufmann, verriet aber frühzeitig Neigung und Beruf zur Dichtkunst, die er in der Folge mit Eifer betrieb. Er starb 21. Okt. 1856 in Ryswijk. Seine ersten poet. Versuche waren «Romanzen und Idyllen» (1805); 1804 erhielt sein «Lofdicht op Hugo de Groot» den zweiten, 1806 sein durch Kraft und Wohllaut ausgezeichnetes Gedicht «Op den dood van Egmond en Hoorne» den ersten Preis von der Gesellschaft für vaterländische Sprache und Dichtkunst. Allgemein bekannt machte ihn das Volkslied «Wien Neerlands bloed». T.' größere Dichtung «De overwintering op Nowa Zembla» (1819) gilt für ein Meisterstück der beschreibenden Poesie. Von seinen übrigen Werken sind noch zu nennen: «Romanzen, Balladen und Legenden» (2 Bde., Rotterd. 1818–19), «Nieuwe gedichten» (1821 u. 1829), «Kinderlijke dichtstukjes» (1856) u. a. Während der Herausgabe seiner «Gezamentlijke dichtwerken» (12 Bde., Leeuw. 1855–57) überraschte ihn der Tod. T. war lange Zeit der Lieblingsdichter des holländ. Volks.

Tollense, rechter Nebenfluß der Peene in Vorpommern, entspringt in Mecklenburg-Strelitz bei Prillwitz, durchfließt den 11 km langen und 2 km breiten Tollensesee und mündet bei Demmin; sie ist auf 45 km für kleine Fahrzeuge schiffbar.

Tolletsches System, s. Kaserne (Bd. 10, S. 215b).

Tollgerste, s. Lolium.

Tollhaus, soviel wie Irrenhaus, s. Irrenanstalten.

Tollheit, im weitern Sinne als gleichbedeutend mit Geistesstörung gebraucht, insbesondere zur Bezeichnung der geistigen Aufregungszustände. Im engern Sinne ist T. die Hundswut (s. d.).

Tollkirsche, Pflanzenart, s. Atropa.

Tollkraut, Pflanzenart, s. Solanum.

Tollmaschine, soviel wie Faltenlegmaschine (s. d.).

Tollwurm (Lyssa), Vulgärname der sich vom Zungenbeinkörper median in die Zunge des Hundes fortsetzenden, bisweilen teilweise verknöchernden Bandmasse, in der früher namentlich Jäger die Ursache der Tollwut sahen und die sie deshalb jungen Hunden häufig ausschnitten.

Tollwut, s. Hundswut.

Tolmein. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Görz und Gradisca, hat 1041,19 qkm und (1890) 37003 (18237 männl., 18766 weibl.) slowen. E. in 24 Gemeinden mit 105 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Flitsch, Kirchheim und T. — 2) T., ital. Tolmino, slowen. Tolmin, **Marktflecken** und Hauptort des Isonzothales, Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (507,67 qkm, 22031 E.), hat (1890) 849, als Gemeinde 4419 E., Reste des Sommerpalastes der Patriarchen von Aquitanien, wird als Sommerfrische besucht.

Tolmezzo, Hauptstadt des Distrikts T. (35141 E.) der ital. Provinz Udine in Venetien, links am Butt, der alsbald links in den Tagliamento mündet, am Südfuß der Karnischen Alpen, hat Ringmauern, (1881) 1862, als Gemeinde 4316 E., ein altes Schloß; Spinnerei und Weberei. T. ist einer der regenreichsten Orte Europas.

Tolna. 1) Komitat in Ungarn, grenzt im N. an die Komitate Stuhlweißenburg und Veszprim, im O. an die Donau und das Komitat Pest-Pilis-Solt-Kleinkumanien, im S. an Baranya und im W. an Somogy und hat 3643,26 qkm und (1890) 252098 meist kath. magyar. E. (80114 Deutsche, 1048 Serben), darunter 49272 Reformierte, 33219 Evangelische Augsburgischer Konfession, 1071 Griechisch-Orientalische und 9510 Israeliten. Die Donau bildet hier mehrere Inseln und viele Sümpfe und Moräste; vor ihrem Austreten schützen kostspielige Dämme. Sie nimmt an der Südspitze des Komitats die Sarviz auf, welche durch den sumpfigen, jedoch großenteils regulierten Kapos mit dem Koppány und den mit dem Plattensee in Verbindung stehenden Sio verstärkt wird. Das Land ist im Westen bergig und hügelig, im übrigen eben. Der fruchtbare Boden trägt Getreide im Überfluß, Weine, gutes Obst, vortrefflichen Tabak, auch Krapp und Saflor. An Waldungen ist kein Mangel. Ausgedehnte Wiesen und Hutungen begünstigen die Viehzucht, und in der Donau wird beträchtlicher Hausenfang betrieben. Ackerbau, Viehzucht, Fischfang, Schiffahrt und Handel bilden die Hauptnahrungszweige. Hauptort ist Szegzárd (s. d.). Das Komitat umfaßt fünf Stuhlbezirke. — 2) **Groß-Gemeinde** im Stuhlbezirk Szegzárd des Komitats T., am rechten Ufer der Donau und der Linie Sárbogárd-Szegzárd (Station T.-Mözs) der Ungar. Staatsbahnen, ist Dampferstation und hat (1890) 2946 meist deutsche E., in Garnison 3 Eskadrons des 12. Ulanenregiments «Franz II., König beider Sicilien», ein gräfl. Festeticssches Schloß; Pottaschesiederei, Getreide-, Wein-, Safran- und Tabakbau, Hausenfang und Produktenhandel.

Toloccan, s. Toluca.

Tolomēi, Giovanni, der Stifter der Olivetaner (s. d.).

Tolōsa, der 138. Planetoid.

Tolōsa, Bezirksstadt und früher Hauptstadt der span. und bask. Provinz Guipuzcoa, rechts am Küstenfluß Oria, unterhalb der Mündung des Ara-

ges, an der Linie Irun-Burgos (-Madrid) der Nordbahn, hat (1887) 7223 E.; Fabriken für Waffen, Wollzeuge, Papier, Eisen- und Messingwaren.

Tolósa, alter Name von Toulouse (s. d.).

Tölpel, Pflanze, soviel wie Raps (s. d.).

Tölpel (Sula), ein zu der Gattung der Ruderfüßler gehöriges, aus 9 Arten bestehendes, kosmopolitisch verbreitetes Vogelgeschlecht. Die T. nähren sich ausschließlich von Fischen, die sie, hoch aus der Luft in das Wasser herabstürzend, erjagen. Der gemeine T. (Sula bassana *L.*, s. Tafel: Schwimmvögel I, Fig. 8) oder die Basjangans kommt an und auf den Meeren der nördl. Erdhälfte vor, erreicht 98 cm Länge und 190 cm Flugbreite, hat ein mit Ausnahme der schwarzen großen Schwungfedern rein weißes Gefieder, grüne Füße, bläulichen Schnabel und schwarzen Kehlsack. Ihr berühmtester Nistplatz ist die Insel Baß vor der Mündung des Firth of Forth an der Westküste Schottlands. Dort sollen außer Alken, Lummen und andern Seevögeln mindestens 150000 T. hausen; während der Brutzeit sind die Felsen weiß von den darauf sitzenden Tieren und hallen wider von deren Geschrei. Mit größter Lebensgefahr holt hier der Schottländer die Eier und Jungen der T.; die Jungen werden eingesalzen und geräuchert.

Tölpelkrankheit, soviel wie Bauernwetzel (s. d.).

Tölpischsein, Krankheit der Schafe, s. Drehkrankheit.

Tolstój, russ. Geschlecht, das den Ursprung seines Adels aus dem 15. Jahrh. herleitet.

Peter Andrejewitsch T., geb. 1645, Sohn des Woiwoden von Tschernigow, war Gesandter in Konstantinopel, begleitete dann Peter d. Gr. auf seinen Reisen in Europa und ward 7. Mai 1724 in den russ. Grafenstand erhoben. Unter Peter II. fiel er in Ungnade, wurde 1727 aller seiner Ämter und der Grafenwürde entsetzt und nach dem Kloster Solowezk verbannt, wo er 17. Febr. 1729 starb. Erst unter der Kaiserin Elisabeth 1760 gelang es, den Hinterbliebenen T.s den Grafentitel wieder zu verschaffen.

Einer seiner Urenkel, Graf Peter Alexandrowitsch T., geb. 1769, focht gegen Türken und Polen, war 1799 russ. Kommissar bei der Armee des Erzherzogs Karl und befehligte 1805 das russ. Landungskorps in Norddeutschland. Nach der Schlacht von Friedland nahm er an den Unterhandlungen mit Frankreich teil und ging dann als Gesandter nach Paris. 1813 kommandierte er ein Korps in der Bennigsenschen Armee, mit welchem er Dresden belagerte, hierauf aber nach Hamburg zog, nach dessen Übergabe er zum General der Infanterie erhoben wurde. Kaiser Nikolaus vertraute ihm die Leitung der Militärkolonien an und ernannte ihn 1831 zum Oberbefehlshaber des Reserveheers, mit welchem er die Polen schlug. Er starb als Präsident des Departements für Militärangelegenheiten im Reichsrat 1844 in Moskau.

Graf Fedor Petrowitsch T., Bildhauer und Medailleur, geb. 1783 in Petersburg, diente anfangs in der Marine. Er bildete sich in der Kunst meist selbst. Unter seinen Arbeiten sind bemerkenswert die Zeichnungen zum Hauptthore der Christuskirche in Moskau, vier Basreliefs nach Sujets aus der Odyssee, eine Statue des Morpheus, eine Reihe von Illustrationen zur «Duschenka» des Bogdanowitsch und Medaillen auf den franz. Krieg von 1812, den ungar. Feldzug von 1849 u. s. w. Er war seit 1828 Vicepräsident der Petersburger Akademie und Professor der Skulptur und der Medailleurkunst an derselben und starb 25. April 1873 in Petersburg.

Graf Dmitrij Alexandrowitsch, Staatsmann, geb. 1823, ging aus dem Kreise der liberalen «Konstantinowzy» (s. Konstantin Nikolajewitsch) hervor, machte sich aber als Minister der Volksaufklärung (1866—80) bei seinen ehemaligen Parteigenossen verhaßt, ja er wurde sogar beschuldigt, den Nihilismus, wenn nicht begründet, so doch großgezogen zu haben. Seine Tüchtigkeit als Beamter hatte T. im Dienst des Marineministeriums und darauf als Oberprokuror (seit 1865) des Heiligen Synods gezeigt. Im letztern Amt, das er seit 1866 mit dem Ministerium der Volksaufklärung vereinigte, hatte er sich durch energische Reformversuche, namentlich auch in bezug auf die Klöster, einen großen Teil der Geistlichkeit zum Feinde gemacht. Als Unterrichtsminister zog er sich durch seine Bevorzugung des Studiums der klassischen Sprachen in den mittlern Lehranstalten, besonders aber durch seine Überwachung der Universitäten und Maßregelungen der Studenten, die bitterste Gegnerschaft zu. T. wurde 1880 als Minister gestürzt. Auch die Prokuratur des Heiligen Synods mußte er niederlegen. Er wurde dann Präsident der Akademie der Wissenschaften und war 1882—85 Minister des Innern. T. starb 7. Mai (25. April) 1889. Er veröffentlichte ein Werk über die russ. Finanzen (russisch, Petersb. 1848) und «Le Catholicisme romain en Russie» (2 Bde., Par. 1863—64).

Tolstój, Alexej Konstantinowitsch, Graf, russ. Dichter, geb. 5. Sept. (24. Aug.) 1817 in Petersburg, brachte seine Jugend meist in Kleinrußland zu, studierte dann in Moskau, nahm als Offizier am Krimkriege teil, zog sich später ins Privatleben zurück und starb 11. Okt. (29. Sept.) 1875 auf seinem Gute Krasnyj Rog im Gouvernement Tschernigow. Neben lyrischen Gedichten schrieb er epische Erzählungen: «Die Sünderin» (1858), «Der Drache» (1875), den durch histor. Treue und künstlerische Vollendung ausgezeichneten histor. Roman «Fürst Serebrjanyj» (1863; deutsch, Berl. 1882). Seine Hauptleistung ist die dramat. Trilogie «Der Tod Iwans des Schrecklichen» (1866), «Zar Feodor Iwanowitsch» (1868), «Zar Boris» (1870; alle drei Teile zusammen erschienen Petersb. 1876). Seine «Gesammelten Werke» erschienen in 4 Bänden (Petersb. 1886). Einiges von ihm ist übersetzt in Jessens Dichtungen von Graf Alexej T. und Nekrassow (russisch und deutsch, Petersb. 1882).

Tolstój, Lew (Leo) Nikolajewitsch, Graf, russ. Schriftsteller, geb. 9. Sept. (28. Aug.) 1828 auf dem Gute Jasnaja Poljana im Gouvernement Tula, erhielt seine Erziehung im elterlichen Hause, dann in dem einer Tante in Kasan und studierte darauf (von 1843 an) auf der Universität Kasan ein Jahr orient. Sprachen und zwei Jahre Jurisprudenz und machte dann in Petersburg das Kandidatenexamen. Nach zweijährigem Aufenthalt auf seinem Familiengut trat er 1851 im Kaukasus als Artilleriefähnrich zum Militär. Hier entstanden seine ersten Werke: «Kindheit» (deutsch von Röttger, Lpz. 1882), mit den Fortsetzungen «Knabenalter» und «Jünglingsjahre» u. d. T. «Lebensstufen» (Berl. 1891), «Der Überfall», «Aus den Aufzeichnungen eines Marqueurs», «Der Morgen des Gutsbesitzers» (sämtlich im «Zeitgenossen» gedruckt) und «Die Kosaken» (im «Russ. Boten», 1863). Er machte den Krimkrieg mit und nahm dann seinen Abschied. Aus dieser Zeit stam-

men «Sewastopol im Dez. 1854», «Sewastopol im Mai 1855», «Sewastopol im Aug. 1855». 1856 trat er in Petersburg in freundschaftliche Beziehungen zu Turgenjew, Gontscharow, Ostrowskij, Grigorowitsch und Drushinin, zog sich aber bald auf sein Gut zurück. In den folgenden Jahren, in die ein zweimaliger Aufenthalt im Auslande fiel, erschienen «Der Schneesturm», «Zwei Husaren», «Eine Begegnung mit einem Moskauer Bekannten», «Albert», «Luzern», «Familienglück» (beide übersetzt von Lange in Reclams «Universalbibliothek»), «Drei Tode» und «Polikuschka» (übersetzt von Wilh. Wolfsohn in den «Russ. Geschichten»). Im Auslande studierte er das Schulwesen und richtete auf seinem Gut seine sog. «freie Schule» ein. Seine pädagogischen Grundsätze legte er in der Zeitschrift «Jasnaja Poljana» nieder. 1862 heiratete er Sofja Andrejewna Behrs, die Tochter eines Moskauer Arztes. Er faßte den Plan zu einem Roman «Die Dekabristen» und ließ auch drei Kapitel daraus im Druck erscheinen. Aber bei dem Materialsammeln richtete sich sein Interesse schließlich auf den Franzoseneinfall 1812 und es entstand, Ende der sechziger Jahre, sein großer Roman «Krieg und Frieden», der 1865 im «Russ. Boten» zu erscheinen begann (Einzelausg. in 4 Bdn., 1872; deutsch von E. Strenge, Berl. 1885, und von Claire von Glümer in Löwenfelds Gesamtausgabe, auch in Reclams «Universalbibliothek»). Anfang der siebziger Jahre beschäftigten ihn wieder volkserzieherische und volkswirtschaftliche Fragen; er schrieb das «Abc», einige «Lesebücher» und die Schrift «Über die Volksbildung»), 1874 begann er seinen Roman «Anna Karenina» (3 Bde., 1877; deutsch von P. W. Graff, Berl. 1885; auch in Reclams «Universalbibliothek»). Hierauf widmete er sich theol. Studien und der Übersetzung der Evangelien. 1881 schrieb er die Erzählung «Wovon die Leute leben», dann seine «Beichte» (in Rußland nur als Manuskript cirkulierend; deutsch übersetzt von Sophie Behrs als «Worin besteht mein Glaube», Lpz. 1884; französisch als «Ma religion», 2. Aufl., Par. 1885; englisch als «Christ's Christianity», Lond. 1885); ferner «Was sollen wir denn thun» (deutsch von H. von Samson-Himmelstjerna, Lpz. 1886); in den letzten Jahren endlich außer Volksschriften und socialen und theol. Artikeln die Novelle «Der Tod Iwan Iljitschs» (deutsch in «T.s neue Erzählungen», Lpz. 1887), das naturalistische Bauerndrama «Die Macht der Finsternis» (deutsch von Aug. Scholz, Berl. 1887), die Novelle «Die Kreutzersonate» (ebd. 1890; im selben Jahr ins Deutsche und Englische übersetzt), das satir. Lustspiel «Früchte der Bildung» (deutsch von Löwenfeld, ebd. 1891), «Herr und Diener» (mehrmals deutsch übersetzt, auch in Reclams «Universalbibliothek»), «Politik und Religion» (Berl. 1894), «Neueste Erzählungen und Abhandlungen» (russisch, ebd. 1895). — Seitdem T. sich von dichterischen Arbeiten mehr abgewendet hat, ist er Moralphilosoph geworden, der aus den Evangelien die reine Religion Christi festzustellen sucht und seiner humanen Gesinnung in volkstümlichen Erzählungen und philanthropischen Abhandlungen, vor allem aber in der Umgestaltung seines eignen Lebens, Ausdruck giebt. Die von ihm geforderte Einfachheit, Keuschheit und Nächstenliebe bethätigt er durch Annäherung an die Sitten des Volks, durch anstrengende körperliche Arbeit und durch Hilfeleistung in Volksnöten. In der Rolle des Bauern geriet aber T., der Vertreter eines alten Adelsgeschlechts, in Wunderlichkeiten, Widersprüche und Übertreibungen, indem er schließlich Eigentum, Ehe und Staat abschaffen und bis zur völligen Willensentsagung gehen wollte. Aber durch seine Schriften hat er auf die russ. Volksseele geistig und sittlich einen sehr wohlthuenden Einfluß geübt und gegen die moralische Fäulnis der herrschenden und gebildeten Klassen erfolgreich angekämpft. — Eine Gesamtausgabe der Werke T.s erschien in 2. Auflage in 12 Bänden 1885—86 in Moskau, eine billige Ausgabe in 13 Bänden (8. Aufl. 1889—90); in deutscher Sprache: «Gesammelte Werke», hg. von R. Löwenfeld (Berl. 1891 fg.); «Gesammelte Schriften», hg. von H. Roskoschny (ebd. 1891 fg.). — Über T. existiert eine ganze Litteratur in russ. Sprache (vgl. A. von Reinholdt, Geschichte der russ. Litteratur, Lpz. 1886, S. 741, Anm.; seitdem erschien unter andern Stabitschewskij, Graf L. N. T. als Künstler und Denker). Von ausländischen Arbeiten sind zu erwähnen, außer den bei Reinholdt (S. 722 fg.) genannten: de Vogüé, Le roman russe (Par. 1886); Löwenfeld, Gespräche mit T. (Berl. 1891); ders., L. N. T., sein Leben, seine Werke, seine Weltanschauung (Tl. 1, ebd. 1892); Eugen Zabel, Litterar. Streifzüge durch Rußland; Glogau, Graf Leo T., ein russ. Reformator (Kiel 1893); G. Dumas, T. et la philosophie de l'amour (Par. 1893); Anna Seuron, Graf L. T. Intimes aus seinem Leben (mit Einleitung von Zabel, Berl. 1895) u. a. Vgl. Bulgakow, Graf L. N. T. und die russ. und ausländische Kritik seiner Werke (Petersb. und Moskau 1886).

Tolteca (Tolteken, Tulteken), die sagenhaften Bewohner der Stadt Tollan oder Tula, einer Stadt, die im Norden von Mexiko, inmitten einer in histor. Zeit von dem barbarischen Stamm der Otomi besiedelten Gegend, gelegen ist, die schon lange Zeit vor der Ankunft der Konquistadoren in Trümmern lag. Die ausgedehnten Ruinen derselben sind erst in neuerer Zeit bloßgelegt worden. Von dort stammen die riesigen Karyatidenbasen, die jetzt im Museo Nacional zu Mexiko aufgestellt sind. Die Tolteken sind die Pelasger des alten Mexiko. Alle Ruinen, deren Ursprung dem Gedächtnis des Volks entschwunden war, die Erfindung von Ackerbau, Handwerk und Künsten, von Zeitrechnung und Wissenschaft wird ihnen zugeschrieben. Die Berichte über das Reich der Tolteken, die Regentenliste mit ihren zum Teil sehr großen, zum Teil sehr regelmäßigen Zahlen, sind alle fabelhaft. Nichtsdestoweniger darf man wohl kaum die Tolteken einfach als Fabelgebilde, als Bewohner von Tonatlan, des Sonnenlandes, auffassen, denn die Stadt Tula hat existiert. Sahagun nennt als ihre Nachkommen die Nahua, d. h. die mexikanisch redenden Provinzbewohner. Und auch der Charakter der Altertümer läßt es zweifellos erscheinen, daß es eine nahuatlatische Ansiedelung war, die dort im Norden in alter Zeit bestanden und geblüht hat und deren Bedeutung sich den mexik. Völkern und den mit diesen in Berührung kommenden anderssprachigen Nationen so tief eingeprägt hat. Als Gott der Tolteken wird neben dem alten Licht- und Himmelsgott (Tonacateontli oder Ometecutli) Quetzalcoatl, der Windgott und der Gott der Priester, angegeben.

Tolubalsam (Balsamum Tolutanum), der halbflüssige oder erhärtete Harzbalsam von Myroxylon toluiferum *H. et B.* (s. Myroxylon). Es werden in die Bäume Löcher gebohrt, aus denen der Balsam ausfließt; man fängt ihn in Kalabassen auf. Der T. ist im Handel in der Regel halbweich, rotbraun

und durchscheinend, in der Hand schon erweichend und dann knetbar. Der Geruch ist höchst angenehm, an Vanille und Benzoe erinnernd, der Geschmack ist aromatisch, seine Dichte = 1,2. Bei längerm Aufbewahren erstarrt er völlig und geht in eine spröde Masse über. Er löst sich in Aceton, Alkohol, Chloroform, Essigsäure und Alkalilauge, Schwefelkohlenstoff löst ihn nur zum Teil. Es findet sich in dem T. ein Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung des Terpentinöls, das Tolen und außerdem Cinnamein (der Benzyläther der Zimmetsäure). Bei der trocknen Destillation liefert er unter anderm das Toluol (s. d.). Der T. wird besonders zu Parfümeriezwecken benutzt. Import hauptsächlich über Hamburg, London und Newyork in Blechdosen. Wert im Großhandel (1895) 3,25 M. das Kilogramm.

Toluca, das alte Toloccan, Hauptstadt des Staates Mexiko, 45 km südwestlich von der Bundeshauptstadt Mexiko, 2260 m ü. d. M., ostnordöstlich von dem 4500 m hohen Nevado de T., einem ausgebrannten Vulkan, wahrscheinlich aus Hornblendeandesit, dessen mit Schnee bedeckter Gipfel einen Kratersee trägt. T. liegt an der Eisenbahn Mexiko-T.-Morelia, ist regelmäßig gebaut, hat 17 000 E. und ist bekannt durch seine Seifen- und Kerzenmanufakturen sowie durch Schweinezucht und Handel mit Würsten und Schinken.

Tolucanaöl, s. Carapa.

Toluidin, Amidotoluol, $C_6H_4(CH_3)(NH_2)$, eine mit dem Anilin (s. d.) homologe organische Base, die aus Nitrotoluol in analoger Weise wie Anilin aus Nitrobenzol dargestellt wird. Es ist eine farblose Flüssigkeit von 1,0 spec. Gewicht, die bei 199,5° C. siedet. Im Verein mit Anilin bildet T., von dem es drei isomere Modifikationen: das Orthotoluidin, das Metatoluidin und das Paratoluidin giebt, das Rohmaterial zur Fabrikation der Anilinfarben.

Toluol, Methylbenzol, $C_7H_8 = C_6H_5(CH_3)$, eine wasserhelle und leicht bewegliche, das Licht stark brechende Flüssigkeit von 0,882 spec. Gewicht, welche bei 111° siedet und dem Benzol, mit welchem es homolog ist, ähnlich riecht. Es entsteht bei der trocknen Destillation des Tolubalsams und der Destillation der Toluylsäure mit Kalk, dann neben Benzol bei der Destillation der Steinkohle, wo es in dem leichten Steinkohlenteeröl enthalten ist und daraus durch fraktionierte Destillation gewonnen werden kann. Es verhält sich chemisch dem Benzol analog, giebt mit Salpetersäure ein dem Bittermandelöl ähnlich riechendes Nitrotoluol, aus dem durch reduzierende Agentien eine dem Anilin homologe Base, das Toluidin (s. d.), erhalten wird. Es findet sich stets als Beimengung im rohen Teerbenzol. Wegen seines großen Ausdehnungskoefficienten wird es in neuerer Zeit als Thermometerflüssigkeit benutzt.

Tolusafranin, s. Safranin.

Toluylēnblau, s. Indamine.

Toluylenrot, s. Eurhodine.

Tölz. 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, hat 742,64 qkm und (1890) 14 822 (7333 männl., 7489 weibl.) E., 17 Gemeinden mit 242 Ortschaften. — 2) **Marktflecken** und Hauptort des Bezirksamtes T., an der Isar, wo sie aus dem Gebirge tritt, an der Nebenlinie Holzkirchen-T. (21,5 km) der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht München II) und Rentamtes, hat (1890) 4093 E., darunter 90 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, drei kath. Kirchen, darunter die schöne got. Pfarrkirche, eine evang. Kirche, Denkmal des Feldhauptmanns Kaspar von Winzerer, gewerbliche Fortbildungsschule, Institut der armen Schulschwestern, Franziskanerkloster, Krankenhaus, histor. Museum, Sparkasse, Wasserleitung, Elektricitätswerk, Märkte und wird als Luftkurort besucht. Am Fuß des 5 km entfernten Blombergs (1113 m) in 830 m Höhe die jod-, schwefel- und natronhaltigen Quellen **Krankenheil** (1846 erbohrt) mit Kurhaus. Hauptquellen sind die Bernhard- und die Johann-Georgen-Quelle (+7½° C.); 1 km von T. entspringt die Annaquelle. Die Bäder, wie das Quellsalz, die Quellsalzseife und die Pastillen werden gegen Haut-, Drüsen- und andere Krankheiten angewendet. Außer den Bädern werden auch Molken- und Kräutersäfte gebraucht. Von den Gärten des Bürger- und Bruckbräu und vom Kalvarienberge hat man schöne Aussichten in das Isarthal, im Hintergrund auf die Benediktenwand und die Tiroler Berge. — Vgl. Höfler, Bad Krankenheil-Tölz und seine Wirkungen (2. Aufl. 1880); Höfler, Führer von T. und Umgebung (6. Aufl., Münch. 1891); Lebel, Der Kurgast in Krankenheil (Tölz 1888); ders., Bad Krankenheil-Tölz (ebd. 1888); Westermayer, Chronik der Burg und des Marktes T. (2. Aufl., ebd. 1892–93).

Tom, richtiger Tomj, linker Nebenfluß des Ob im russ.-sibir. Gouvernement Tomsk, entspringt im Abakanischen Gebirge und mündet nach 813 km, schiffbar von Kusnezk an. An ihm liegt rechts die Stadt Tomsk.

Tom., Abkürzung für Tomus (lat., Band).

Tomahawk (spr. -hahk), die Streitaxt der nordamerik. Indianer, die von ihnen auch als Symbol des Krieges überhaupt betrachtet wird; daher der Ausdruck: den T. begraben, d. i. Frieden halten.

Tomân (Thomân, Tuman), in Persien geprägte goldene Handelsmünze, gesetzlich 2,875 g schwer und 900 Tausendteile fein, also im Feingewicht von 2,5875 g und (zum Preise von 2790 M. für ein kg Feingold) = 7,219 M. Die Angabe, der T. gelte 10 Kran (s. d.), ist unrichtig, da er kein gesetzliches Zahlungsmittel bildet und sein Preisverhältnis zur Silbermünze schwankt. (S. auch Tomin.)

Tomáschow. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Lublin, im S. an Galizien grenzend, hat 1380,9 qkm, 85 388 E.; Ackerbau, Schafzucht, 75 Fabriken, darunter 1 Zuckerfabrik, 2 Branntweinbrennereien und Mühlen. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., in einem sumpfigen Kessel mit Abfluß zum Bug, 5 km von der galiz. Grenze, hat (1894) 6798 E., Post, Telegraph, 1 russ., 1 kath. Kirche, 1 Synagoge, Ruinen eines Klosters, 2 Kasernen; Holz- und Getreidehandel. — 3) **Fabrikstadt** im Kreis Bresiny des russ.-poln. Gouvernements Petrikau, an der Wolborka (zur Piliza) und an der Linie Koluszki-T.-Ostrowez der Eisenbahn Iwangorod-Dombrowa, hat 18 607 E., darunter viel Deutsche; 2 kath., 1 evang. Kirche, Synagoge, einige Bethäuser für Israeliten und Anabaptisten; 2 Buchdruckereien, 1 Buchhandlung, Filiale der Russischen Reichsbank, zahlreiche Wollstoff-, besonders Tuchfabriken mit etwa 6 Mill. Rubel Produktion.

Tomasee, s. Rhein (Bd. 13, S. 817a).

Tomasu, japan. Hohlmaß, s. To.

Tomate, s. Liebesapfel.

Tombak (von dem malaiischen tambâga, Kupfer), eine goldfarbige Legierung, die zuerst von den Siamesen dargestellt worden sein soll. Das europäische

T. (Rotauß) erhält man durch Zusammenschmelzen von 4½ bis 12 Teilen Kupfer und 1 Teil Zink. Oft sind geringe Mengen Zinn darin enthalten, so im amerikanischen T. bis zu 4 Proz. Dem T. sehr ähnlich ist Mannheimer Gold (s. Gold, Mannheimer). Weißes T. ist soviel wie Weißkupfer (s. d.).

Tombakblech, s. Blech.

Tombakdraht, s. Draht.

Tombigbee-River (spr. -bigghbih riww'r), Fluß in Nordamerika, entspringt im nordöstl. Teile vom Mississippi, fließt südlich bis nach Columbus, dann östlich durch Alabama, vereinigt sich 72 km oberhalb Mobile mit dem Alabama und fließt unter dem Namen Mobile-River in die Mobilebai (Golf von Mexiko). Bis Aberdeen ist er schiffbar.

Tombōla (ital.), Lotto-, Lotteriespiel, eine Art Zahlenlotto, ohne welches in Italien in großen Städten wie an kleinen Orten kein Volksfest stattfindet. Man begegnet bei solchen Gelegenheiten der T. auf den öffentlichen Plätzen, wo stets eine ansehnliche Volksmenge sich dazu einfindet. Jeder Mitspielende kauft sich eine Cartella, auf welcher in der Regel 15 Nummern von 1 bis 90 in drei Reihen zu je 5 verzeichnet stehen. Wer zuerst unter den von der Direktion gezogenen Nummern drei, vier oder fünf in einer der drei Zahlenreihen seiner Cartella hat, gewinnt den Terno, die Quaterna oder die Cinquina; wer zuerst alle 15 Nummern hat, die T. Der Gewinn besteht gewöhnlich in einer Geldsumme.

Tombuktu, s. Timbuktu.

Tomek, Wáclav Wladiwoj, böhm. Historiker, geb. 31. Mai 1818 in Königgrätz, studierte in Prag und war daselbst in der jurist. Praxis thätig. Später widmete er sich der Geschichtsforschung, ward 1850 außerord., 1860 ord. Professor der österr. Geschichte an der Prager Universität und ging 1882 an die czech. Universität über, deren erster Rektor er wurde. 1848—49 war T. Mitglied des Reichsrats in Wien und Kremsier, ferner 1861—66 Mitglied des böhm. Landtags und österr. Reichsrats. Seit 1885 ist er lebenslängliches Mitglied des österr. Herrenhauses und schloß sich hier der Gruppe Schwarzenberg an. T.s Hauptwerk ist eine auf den breitesten Quellenstudien angelegte «Geschichte der Stadt Prag» (czechisch, Bd. 1—7, Prag 1855—85; Bd. 1 auch in deutscher Sprache), mit der die «Grundlagen der alten Topographie Prags» (czechisch, 5 Abteil., ebd. 1859—61) in Verbindung stehen. Ferner schrieb er eine «Geschichte der Universität Prag» (1849), eine Biographie Žižkas (1879), Hand- und Schulbücher der böhm. und österr. Geschichte.

Tomelloso (spr. -melljō-), Stadt im Bezirk Alcazar de San Juan der span. Provinz Ciudad-Real (La Mancha) in Neukastilien, auf dem Plateau rechts vom Guadiana alto, hat (1887) 9997 E. und bedeutenden Getreide- und Weinbau.

Tomes, nach der lat. Benennung von Tieren Bezeichnung für Robert Fisher Tomes, einen engl. Zoologen, ausgezeichnet als Kenner der Fledermäuse.

Tomi, alte Stadt, s. Küstendže.

Tomicus, Gattung der Borkenkäfer (s. d.).

Tomiliasca, Tomils, s. Domleschg.

Tomín. 1) Geldrechnungsmünze in Bolivia, s. Boliviano; 2) Geldgröße in Sansibar, auch Tumán genannt, = 1/8 des Maria-Theresienthalers (s. d.); 3) merik. Goldgewicht = 1/[illegible] des Marco, also 0,57[illegible] g; 4) merik. Silbergewicht = 1/384 des Marco oder 0,59908 g.

Tömling, Geld und Gewicht in Siam, s. Bat.

Tömös (spr. -mösch), ungar. Ort, s. Predeal.

Tompa, Michael, ungar. Dichter, geb. 29. Sept. 1819 in Rima-Szombat, studierte in Sárospatak prot. Theologie und wurde 1847 Pfarrer in Beje (Gömör). 1848 war er Feldprediger der Honvédarmee und seit 1852 Pfarrer in Hanva (Gömör), wo er 30. Juli 1868 starb. Sein erstes selbständiges Werk «Népregék, népmondák» («Volksmärchen, Volkssagen») erschien 1846; gleichzeitig wurde seine komische poet. Erzählung «Mathias Szuhay» von der Kisfaludy-Gesellschaft belobt und er selbst zum Mitglied derselben gewählt. Seine «Gedichte» (1847) fanden großen Beifall. T. war seit 1858 Mitglied der Akademie, die 1868 seine Gedichte mit dem großen Preise auszeichnete. Seine Dichtungen erschienen 1884 in Budapest in fünf Bänden.

Tomsk. 1) Russ. **Gouvernement** in Sibirien, zu Westsibirien gehörig, grenzt im NO. und O. an das Gouvernement Jenisseisk, im SO. an die Mongolei (China), im SW. an Semipalatinsk und im W. und NW. an Tobolsk und hat 857 682,3 qkm mit 1 280 690 E., d. i. 1,5 auf 1 qkm. Das Land ist im S. und SO. sehr gebirgig, bis 3350 m hoch, und senkt sich stark nach N. und NW. bis herab auf 90, sogar 60 m Höhe. Es umfaßt das Altaische Berggebiet (s. d.), bestehend aus dem Altai und seinen Abzweigungen, und aus dem Kusnezkischen Alatau mit dem Abakanischen Gebirge und den Salaïrschen Bergen; im niedern Teil sind die Kulundinsche, die Barabinsche und im N. die Wasjuganische Steppe. Der Hauptstrom ist der Ob mit zahlreichen Nebenflüssen, wie Tom, Tschulym, Ket, Tym, Wasjugan. Im S. und W. gehen zum Irtysch die Buchtarma, Om, Tara; im SO. zum Jenissei der Abakan. Seen nehmen 10323 qkm ein und zerfallen in Süß-, Salz- und Bitterwasserseen (der Teletzker See, Tschany, die Borowschen, die Aleusschen Seen u. a.). Im niedern Teil sind auch große Sümpfe. Das Klima ist hier rauh und ungesund, im Gebirge gemäßigter. Die Temperatur schwankt im erstern Teil zwischen —50 bis 31° C., im andern zwischen —37 bis 50° C. Durch diese Schwankungen werden erzeugt: Skorbut, sibir. Pest, Fieber und Scharlach. Gewitter sind häufig, nicht selten auch Erdbeben, im Frühling und Herbst schreckliche Schneestürme (buran). Die Bevölkerung besteht aus Russen (91 Proz.), Ostjaken, Samojeden, Tataren und Kalmucken; der Religion nach aus Russisch-Orthodoxen, Raskolniken, Mohammedanern (11000) und Heiden (29000). Ackerbau wird fast überall betrieben; die Ernte betrug (1894) an Weizen 3655345, Roggen 1987959, Hafer 3,77 Mill., Gerste 456538, Kartoffeln 1038260 Tschetwert. Bedeutend ist die Viehzucht (1888: Pferde 1,13, Rinder 0,73, Schafe 1,15, Schweine 0,24 Mill. Stück), ferner Bienenzucht, Jagd, stellenweise Fischerei, Fuhrwesen. Gewonnen werden Gold, Silber, Kupfer, Blei, Eisen, Steinkohlen, Salz, Granit, Malachit, Jaspis, Beryll u. a. Die Zahl der Fabriken beträgt 937 mit 5,25 Mill. Rubel Produktion, darunter besonders Branntweinbrennereien, Berg- und Hüttenwerke. Die im Bau begriffene Sibir. Eisenbahn durchschneidet T. von W. nach O. auf etwa 550 km. Es giebt 1 Hoch-, 4 Mittel-, 3 Fach-, 376 niedere und Elementarschulen. Das Gouvernement, 1804 errichtet, zerfällt in 6 Bezirke: Barnaul, Biisk, Kainsk, Kusnezk, Mariinsk und T. — 2) **Bezirk** im nördl. Teil des Gouvernements T., im Gebiet des Ob mit Tom,

Ket, Tschulym, Tym u. a., hat 282209,7 qkm und 135919 E., darunter 14000 Fremdvölker (Ostjaken, Samojeden, Tataren); im S. Ackerbau, Viehzucht, im N. Jagd und Fischerei; 25 Fabriken mit 1,6 Mill. Rubel Produktion. — 3) **Hauptstadt** des Gouvernements und des Kreises T., unter 55° 30′ nördl. Br. und 84° 58′ östl. L. von Greenwich, rechts am Tom sowie an der großen Sibirischen Straße, ist Sitz des Gouverneurs und des Bischofs und hat (1893) 66288 E., 20 russ. Kirchen, darunter die Kathedrale der Heiligen Dreieinigkeit (1815—92 erbaut), 1 Mönchs-, 1 Nonnenkloster, 1 kath., 1 evang. Kirche, Synagoge, Moschee; Universität (eröffnet 1888, mit 2 Fakultäten), 1 Knaben-, 1 Mädchengymnasium, Realschule, Geistliches Seminar, Schule für Militärtierärzte, Hebammenschule; Gesellschaft der Naturforscher und Ärzte, Abteilung der Russischen Musikalischen Gesellschaft, öffentliche Bibliothek, Theater, 6 Zeitungen, 2 Buchdruckereien, 1 Buchhandlung; großes Etappengefängnis für die Verbanntentransporte; 4 Banken, darunter eine Filiale der Russischen Reichsbank; Flußhafen mit Dampfschiffverkehr; Gerbereien, Destillationen, Wagenfabriken; bedeutenden Transithandel von und nach Sibirien. T., 1604 von den Russen gegründet, liegt 50 km nördlich von der Sibir. Eisenbahn, soll aber mit dieser durch eine Zweigbahn verbunden werden.

Tomus (lat.), Teil eines Buchs, Band.

Ton und **Tonarten.** Ton nennt man einen durch regelmäßige Schallwellen entstehenden Gehörseindruck. Die Höhe des Tons ist durch die Schwingungszahl bestimmt; je größer dieselbe, desto höher der Ton. Dies kann durch die Sirene (s. d.) nachgewiesen werden. Die Stärke des Tons ist durch die Weite der Schwingungen (die Größe der Verdichtungen und Verdünnungen) gegeben. Außer Höhe und Stärke ist für jeden Ton die Klangfarbe (s. d.) charakteristisch. Bei aufmerksamem Hören bemerkt man bei den meisten Tönen noch Obertöne (s. d.). Beim Zusammenklang zweier Töne verschiedener Höhe entsteht ein Kombinationston (s. d.); wenn sich zwei gleichzeitig erklingende Töne nur um wenig in der Höhe unterscheiden, so hört man Schwebungen (s. d.). Die Wahrnehmung von Schallwellen als Ton hat gewisse Grenzen (s. Grenzen der Hörbarkeit). S. auch Schall.

Alle wirklich unterscheidbaren oder dem Ohr vernehmbaren Töne fallen in das Gebiet der Tonkunst und kommen in der Musik zur Verwendung, aber nicht in willkürlicher regelloser Fülle, sondern auf Grund einer festen Ordnung, die das ganze Gebiet der Tonkunst beherrscht. Diese Ordnung ist das Resultat einer genauern, unter Befragung des Ohrs vorgenommenen Tonmessung und gründet sich auf folgende Naturthatsache. Im Aufsteigen von der Tiefe zur Höhe wiederholen die Töne sich an den Stellen, wo die Schwingungen sich verdoppeln, im verjüngten Maßstabe oder erzeugen die Oktaven. Diese Oktaven nebst den weitern Verjüngungen der Quinten und Terzen sind als der lebendige Urgrund der Harmonie in jedem Ton enthalten (die Obertöne) und klingen mehr oder weniger deutlich mit; sie stellen insgesamt das Gerüst der sog. Tonleiter dar. Eine Tonleiter umspannt eine Oktave oder (wie schon der Name besagt) eine Reihe von 8 Tonstufen. In Wirklichkeit enthält die Oktave aber nicht nur 8, sondern 12 Stufen: aus der Teilung in 8 Töne entsteht die diatonische, aus der in 12 Töne die chromatische Tonleiter (s. Chromatisch). Die kleinste Tonstufe, die in der modernen, auf Harmonie basierten Tonkunst zur Verwendung kommt, ist der halbe Ton. Noch kleinere Einteilungen, wie z. B. die Viertelstöne, waren in der Musik des Altertums allgemein und sind auch noch jetzt bei Solisten (namentlich bei Sängern und Geigern) ein wirksames Ausdrucksmittel, haben aber in dem festen melodisch-harmonischen Gefüge der Töne keine Stelle. Ton in technisch-musikalischer Beziehung bedeutet nun ein Intervall, welches innerhalb solcher Grenzen seine Stelle einnimmt und von den Nachbartönen diatonisch oder chromatisch um eine halbe Tonstufe entfernt ist.

Die früheste Form, in welcher der Ton auf musikalischem Gebiete gleichsam Gestalt annahm, wird durch den Ausdruck Tonart bezeichnet. Ursprünglich bedeutet er soviel wie Melodie und stellt sich dar als feste, an das Sprachmetrum gewisser Texte gebundene melodische Form, die oft ganzen Völkern eigentümlich war und daher nach diesen benannt wurde (z. B. dorische, phrygische, lydische Tonart). Daraus erklärt sich, wie jede Tonart, d. h. jede typische Nationalmelodie, ihren eigentümlichen Charakter und ihre besondere Ausdrucksgewalt haben konnte. Auf dieser Basis war auch die Musik der Griechen begründet, deren ganze musikalische Ästhetik in eine Charakteristik der Tonarten auslief. (S. Griechische Musik.) Auf demselben Grunde stehen zum guten Teil auch noch diejenigen Tonarten oder Oktavengattungen, welche sich unter Vorgang der christl. Kirche im Mittelalter aus der griech. Musik bildeten und die deswegen Kirchentöne (s. d.) oder Kirchentonarten genannt werden. Auch bei diesen läßt sich noch mit Recht von einem Charakter der verschiedenen Tonarten sprechen, weil Tonart und Melodie hier zum Teil ebenfalls noch zusammenfallen, indem gewisse Gänge und Modulationen gewissen Tonarten eigentümlich sind. Als sich dann aber im 17. Jahrh. aus der reifern Durchbildung der Kirchentonarten unsere zweiseitige Tonleiter, d. h. unser modernes Dur und Moll, entwickelte, war damit der Begriff der Tonart im alten Sinne aufgehoben und zugleich der daran haftende Toncharakter verwischt. Nun erst vermochte die Melodie sich frei zu entfalten, weil es ihr jetzt möglich geworden ist, in einer und derselben Tonart alle diejenigen Folgen anzubringen, welche früher an die einzelnen Kirchentöne gebunden waren. Tonart nennt man jetzt die Anwendung der in allen Stufen gleichen Dur- oder Molltonleiter auf die 12 Intervalle, woraus sich daher 12 Dur- und 12 Molltonarten ergeben.

Die Durtonleiter enthält fünf große Sekundfortschreitungen (von der ersten zur zweiten, von der zweiten zur dritten, von der vierten zur fünften, fünften zur sechsten, sechsten zur siebenten Stufe) und zwei kleine diatonische Sekundfortschreitungen (von der dritten zur vierten und von der siebenten zur achten Stufe), z. B. C-dur: c d e f g a h c. Die Molltonleiter hat zwei Formen, sie ist harmonisch oder melodisch, z. B. A-moll:

harmonisch: a h c d e f gis a,
melodisch aufwärts: a h c d e fis gis a,
melodisch abwärts: a g f e d c h a.

Die 24 Tonarten sind folgende:

C-dur und A-moll ohne Vorzeichnung,
G » » E » mit fis,
D » » H » » fis, cis,
A » » Fis » » fis, cis, gis,

E dur	und	Cis moll	mit	fis, cis, gis, dis,
H	»	»	Gis	»	»	fis, cis, gis, dis, ais,
Fis	»	»	Dis	»	»	fis, cis, gis, dis, ais, eis,
Des	»	»	B	»	»	b, es, as, des, ges,
As	»	»	F	»	»	b, es, as, des,
Es	»	»	C	»	»	b, es, as,
B	»	»	G	»	»	b, es,
F	»	»	D	»	»	b.

Was sich jetzt noch häufig als charakteristisches Merkmal dieser oder jener Dur- oder Molltonart angegeben findet, ist im besten Fall nichts als ein Fingerzeig auf die Lieblingstonarten verschiedener Komponisten. Die Versuche neuerer Theoretiker, den beiden Tonarten Dur und Moll noch eine dritte als sog. Moll-Dur-Tonart an die Seite zu stellen, sind unfruchtbare Spekulationen. — Vgl. Bahr, Das Tonsystem unserer Musik (Lpz. 1882).

Über Ton in der **Malerei** s. Farbenton.

Über den **Wortton** s. Accent.

Ton (spr. tönn), engl. Gewicht, s. Avoirdupois; T. of shipping, engl. Bezeichnung für Schiffslast. (S. Last und Load.)

Tonalepaß, Alpenpaß an der Grenze von Tirol und der ital. Provinz Brescia, zwischen Ortler- und Adamelloalpen, bildet die Wasserscheide zwischen der Noce und dem Oglio und verbindet die Val di Sole (deutsch Sulzberg) mit der Val Camonica. Die Kunststraße zweigt bei St. Michele-Lombardo von der Brennerbahn westlich ab und steigt durch das Val di Non (Nonsberg) und das Val di Sole nach Fucine (956 m) hinauf, erreicht durch das Val Vermiglio die Paßhöhe (1884 m) und senkt sich in Serpentinen nach Ponte di Legno (1261 m); Fort Strino dient als Thalsperre. — Der T. war 1799 und 1809, dann 1848 und 1866 der Schauplatz heftiger Kämpfe zwischen Tirolern und Franzosen, sowie Tirolern und ital. Freischaren.

Tonalit, ursprünglich nur Bezeichnung des schönen Gesteins, aus dem die südlich vom Tonale gelegene mächtige Gebirgsmasse des Monte Adamello in den Alpen besteht, die von steil aufgerichteten Gneis-, Glimmerschiefer- und Thonschieferschichten umlagert ist; die Felsart zeigt in deutlich körnigem Gemenge schneeweißen Plagioklas, grauweißen, sehr reichlichen Quarz, schwarzbraunen Glimmer in sechsseitigen Blättern, kurze dicke Säulen von schwarzgrüner Hornblende. Indem so der T. einen hornblendeführenden Quarzglimmerdiorit darstellt, hat man dann auch anderweitige Vorkommnisse von übereinstimmender Zusammensetzung T. genannt.

Tonalität, in der Musik das Verhältnis, in welchem die Harmonie eines Tonsatzes zu der vorgezeichneten Haupttonart steht. Die T. kann streng oder frei, eng oder weit sein. In den erstern Fällen beschränkt sich die Accordbildung im wesentlichen auf das in der Tonleiter der betreffenden Tonart gebotene Material und hält sich bei Ausweichungen im Verwandtschaftsgebiet. In den zweiten Fällen nimmt die Modulation im Kleinen und Großen auf die Schranken der Tonart keine Rücksicht. Die T. ist ein stilistisches Unterscheidungsmittel ersten Ranges, sie läßt Zeiten, Völker, Schulen und Individuen erkennen. Lassus hat eine reichere T. als Palestrina, die deutsche Musik im allgemeinen ist in der T. freier und beweglicher als die italienische. Innerhalb der Musik wieder ist die neuere Zeit von der ältern durch die T. unterschieden und diese Unterschiede kehren innerhalb einer und derselben Gruppe wieder, Franz Schubert z. B. hat eine reichere T. als alle die andern Vertreter der Wiener Schule.

Tonart, s. Ton.

Tonbestimmung, in der modernen Akustik die Erklärung und Betrachtung musikalischer Töne auf Grund ihrer Schwingungsverhältnisse.

Tonbridge (spr. tönnbriddsch), Stadt in der engl. Grafschaft Kent, s. Tunbridge.

Tondern. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Schleswig, hat 4812,52 qkm und (1890) 55 067 (26 285 männl., 28 782 weibl.) E., 4 Städte, 182 Landgemeinden und 11 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., 13 km von der Nordsee, am Rande der Marsch, an der Wiedau, der Linie Elmshorn-T. (179,5 km) und den Nebenlinien T.-Hvidding (41,1 km) und Tingleff-Hoyerschleuse der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Flensburg), Steuer- und Katasteramtes, hat (1890) 3852 meist evang. E., Postamt erster Klasse, Telegraph, eine schöne Kirche (Christkirche), Hospital (ehemals Dominikanerkloster), Schullehrerseminar (seit 1786), Seminarübungsschule, Präparandenanstalt für Mädchen, Knabenmittel- und Mädchenbürgerschule, Kreditbank, Krankenhaus, Gasanstalt; Brauereien, Landwirtschaft, Viehzucht, Ochsen- und Pferdemärkte. Die Stadt führt ein Schiff im Wappen, war in alter Zeit Seehafen und hat durch die Sturmfluten der Nordsee, namentlich 1615 und 1634, sehr gelitten. Seitdem die Marsch eingedeicht und die Wiedau reguliert ist, können keine Schiffe mehr nach T. kommen, sondern müssen auf der Reede bei Hoyer ankern. Von Hoyerschleuße verkehren Dampfschiffe nach der Insel Sylt. 4 km nordwestlich von T. das Dorf **Mögeltondern** mit (1890) 279 E., Postagentur, Telegraph und Schloß **Schackenburg**, Hauptort der Lehnsgrafschaft Schackenburg und Mittelpunkt der sog. Tonderschen Spitzenklöppelei, die in der ersten Hälfte des 17. Jahrh. angeblich durch den Kaufmann Stenbeck aus Dortmund eingeführt wurde, jetzt aber sehr abgenommen hat. Nördlich von Mögeltondern das Dorf **Gallehus** (184 E.), wo man 1639 und 1734 zwei große, mit Figuren verzierte goldene Hörner aus altnord. Zeit fand. Diese sog. **Tondernschen Hörner**, 1802 aus der Kopenhagener Kunstkammer gestohlen und eingeschmolzen, waren weder Trink- noch Jagdhörner, sondern Prunkstücke oder Weihgeschenke. — Vgl. Karstens, Die Stadt T. (Tondern 1861).

Tondeur (spr. tongdöhr), Joh. Alexander, Bildhauer, geb. 17. Juli 1829 in Berlin, besuchte die dortige Akademie, worauf ihn 1848 Professor Bläser als Schüler annahm. 1852—54 weilte er in Wien und reiste, nach kurzem Aufenthalt in Paris, 1855 nach Rom, wo er zwei Jahre seinen Studien oblag. In dieser Zeit entstand die Marmorgruppe Mutterliebe, deren Original in den Besitz des deutschen Kaisers kam. Nach dem Tode Schievelbeins übernahm er das Friedrich-Wilhelm-Denkmal für Köln, wovon die Postamentfiguren Blücher und Bülow sein Werk sind, für die Ruhmeshalle General York, für die Vorhalle des Alten Museums die Marmorstatue Otfried Müllers, die Kolossalfiguren Hamburg und Leipzig für die Berliner Börse, ferner Büsten Dörings, der Frieb-Blumauer, Grillparzers, Kleists u. a. für das königl. Schauspielhaus. T. fertigte eine Nachbildung der Reliefs vom Altarbau in Pergamon (s. d.). Neuerdings schuf er die Marmorgruppe Das Kindlein schläft (Privat-

besitz), die Kolossalstatue Kaiser Wilhelms I. für Putlitz (1890), die Marmorbüste des ehemaligen Finanzministers Otto Camphausen, das Kaiser-Wilhelm-Denkmal in Dessau (1892), Christus am Kreuz mit anbetenden Engeln (lebensgroß in Marmor, 1891). T. lebt seit 1858 in Berlin; 1892 wurde er zum Professor ernannt.

Tondruck, das Verfahren, den von lithographischen Steinen auf der Steindruckpresse sowie von Typen, Holz- oder Metallplatten auf der Buchdruckpresse gewonnenen Abdrücken durch Aufdrucken matter Farbentöne einen eigentümlichen Effekt zu geben, indem das Blatt mit schwacher grauer, gelblicher, bräunlicher u. s. w. Farbe unter- oder überdruckt wird. Werden auf den Steinen oder den Holz- oder Metallplatten (den Tonplatten) die Stellen der Lichter ausgespart, so kommt in ihnen bei den Abdrücken die Weiße des Papiers zum Vorschein. Durch entsprechende Behandlung der Tonplatte sind mit einem Drucke verschiedene Abstufungen desselben Farbentons zu erzielen. Auf der Buchdruckpresse wird der T. meist vor dem Druck des Bildes oder der Schrift, auf der Steindruckpresse häufig nach demselben ausgeführt. Der T. ist ein Mittel zur eleganten Ausstattung der Buchdruck-Accidenzarbeiten; man benutzt auch Kartenpapier oder Celluloidplatten zur Herstellung der Tonplatten. Der T. auf der Kupferdruckpresse wird durch leichtes Überwischen der Platte mit der zum Druck des Stichs verwendeten Farbe hervorgebracht und in einem Drucke mit dem der Tiefgravierung ausgeführt. Wenn mit mehrern Steinen oder Platten verschiedene Farben nebeneinander aufgedruckt werden, so geht das Verfahren in den Buntdruck über. (S. Farbendruck und Lithographie.) Geschichtliches über T. s. Holzschneidekunst (Bd. 9, S. 318 b).

Tonelāda, span. und portug. Bezeichnung für Tonne oder Last. Als älteres span. und span.-amerik. Gewicht ist die T. = 20 Quintales (Centner) oder 920 kg; während sie als neueres (gesetzlich vorgeschriebenes) Gewicht unter dem Namen T. metrica (metrische Tonne) 1000 kg hat. Die portugiesische und brasilianische T. hat 13½ Quintaes (Centner), also 793 kg. Im Handel mit Steinkohlen versteht man in den erwähnten Ländern unter T. das engl. Ton von 20 Hundredweights (s. Avoirdupois). Ferner heißt T. ein älteres portug. und brasil. Flüssigkeitsmaß von 60 Almudes (s. d.). Auch als Getreidemaß kommt die T. noch vor, nämlich in Argentinien und Uruguay, wo sie in 2 Cahices (s. Cahiz) geteilt wird und = 10,3 hl ist. Endlich hat T. dieselbe Bedeutung wie das engl. Ton of shipping und das deutsche Schiffslast (s. Last).

Tonfedern, s. Feder (Bd. 6, S. 621 b).

Tong, Stadt im West-Riding der engl. Grafschaft York, im SW. von Leeds, hat (1891) 6899 E.

Tonga-Inseln oder Freundschaftsinseln, zu Polynesien gehörige, selbständige Inselgruppe der Südsee, südwestlich des Samoa-Archipels und östlich der Fidschigruppe, umfaßt über 150 kleine Eilande sowie 32 größere Inseln mit 999 qkm und (1893) 17 500 E., darunter 250 Fremde, meist Engländer. (S. die Nebenkarte zur Karte: Oceanien.) Der Archipel zerfällt in zwei parallel nebeneinander laufende Reihen: in die westl. steil aufsteigenden vulkanischen Inseln, von denen jede aus einem meist noch thätigen Vulkan besteht, und in die östlichen niedrigen, meist nicht über 14—16 m ü. d. M. aufsteigenden Inseln aus Madreporenkalk. Von jenen ist nur der 920 m hohe, erloschene Vulkankegel Kao noch bewohnt, dagegen war der 580 m hohe Tofoa 1885 wieder thätig; auch der 550 m hohe Letté (Late) ist noch thätig; im Okt. 1885 entstand durch ein Seebeben die 2,3 qkm große Insel Falcon.

Die Koralleninseln sind durch schmale Kanäle voneinander geschieden. Die südliche oder Tongagruppe besteht aus der größten und fruchtbarsten Insel, Tongatabu oder dem heiligen Tonga (422 qkm) und der kleinern wald- und wiesenreichen Insel Eua (171 qkm). Auf Tongatabu öffnet sich nach N. eine große und breite Lagune; längs des ganzen Nordstrandes ziehen Korallenriffe, die eine sichere Reede umschließen; kleine flache und bewaldete Inseln sind auf diesen Riffen zerstreut. Die mittlere oder Hapai- oder Haabaigruppe wird von einer Menge kleiner, von Riffen umschlossener Inseln gebildet und hat 68 qkm. Die nördliche oder Vavaugruppe, auch Haafuluhao, mit 187 qkm besteht aus der Insel Vavau, der drittgrößten (145 qkm), und aus einer Menge kleiner Eilande. Außerdem gehören politisch zum Königreich der T. die vulkanische Gruppe von Niua (s. d.).

Der Boden ist fruchtbar und hat reiche, ergiebige Pflanzenerde mit üppiger Vegetation; vier Arten von Palmen finden sich hier vor, darunter als wichtigste die Kokospalme. Die Tierwelt ist hinsichtlich der Säugetiere nur dürftig vertreten; bis zur Ankunft der Europäer gab es nur kleine Ratten, eine riesige Fledermausart (Pteropus tonganus) und Schweine; ferner einige Landschlangen und Eidechsen; von Insekten werden Ameisen und Mosquitos lästig; zahlreich sind Fische und Vögel. Fließendes Wasser ist selten und Trinkwasser findet sich gewöhnlich nur in Teichen und Brunnen. Das Klima ist mild und gesund; die Mitteltemperatur beträgt 24—25° C.; in die Regenzeit (Dezember bis Februar) fallen ganz plötzlich hereinbrechende Orkane. Es gedeihen Yams, große Bananen, süße Kartoffeln, Brotfrucht, Zuckerrohr, Guaven, Mangoäpfel, Orangen, Limonen, Tabak, Mais und Baumwolle. Die Ausfuhr (1893: 1,6 Mill. M.) besteht fast ausschließlich aus Kopra (1,5 Mill.) und etwas Früchten, die Einfuhr (Stoffe, Holz, Lebensmittel, Eisenwaren), im ganzen für 1,4 Mill., kommt zumeist aus Auckland. Nächst England und seinen Kolonien ist Deutschland (Handels- und Plantagengesellschaft der Südsee) am Handel beteiligt. Regelmäßig laufen Tongatabu an die Schiffe des Norddeutschen Lloyd (Samoalinie) und die New Zealand Union Steam Ship Company. Die Tonganer (s. Tafel: Australische Völkertypen, Fig. 10, Bd. 2, S. 180) gehören zu den schönsten und geistig am meisten veranlagten polynes. Stämmen; sie sind groß und stark, von hellbrauner Hautfarbe, schwarzem lockigem Haar und dunklen lebhaften Augen. Sie bekennen sich jetzt zum Christentum (Wesleyaner), treiben vorzugsweise Landbau und sind Seefahrer. Der König, seit 1893 Georg II., residiert zu Nukualofa an der Nordküste von Tongatabu, ihm steht ein Rat von Notablen und gewählten Vertretern zur Seite. Mit Deutschland, England und Amerika bestehen Freundschaftsverträge. Für den Unterricht sorgen die Missionare durch treffliche Schulen, welche von etwa 5500 Kindern besucht werden, an höhern Bildungsanstalten bestehen eine Industrieschule und ein Seminar (Tubow College). — Die T. wurden zum Teil 1643 durch Abel Tasman entdeckt und 1775 und 1777 von Cook genauer erforscht und

Friendly Island genannt. Sie wurden erst 1845 von Georg I. (George Tubou) unter einer Regierung vereinigt. — Vgl. A. Monfat, Les Tonga, ou Archipel des Amis (Lyon 1893).

Tongaland, Amatongaland, nördlichster Teil von Englisch-Zululand im Osten Südafrikas, hat einen Flächeninhalt von 3320 qkm und grenzt im S. an Zululand, im W. an Swasiland, von diesem durch die Lebombeberge geschieden, im N. an die portug. Besitzungen an der Delagoabai und im O. an den Indischen Ocean. Die Bewohner sind Zulukaffern. Das Land hat wirtschaftlich keine große Bedeutung; das Klima ist sehr ungesund. Dennoch strebten die Boers seit den letzten Jahrzehnten nach dessen Besitz, weil sie hier einen Zugang zum Meer und einen ihnen allein gehörigen Hafenplatz zu gewinnen hofften. England aber wollte diesen Vorteil ihnen um keinen Preis zugestehen und erklärte nach Abschluß des Vertrages über Swasiland (s. d.) im April 1895 T. als engl. Schutzgebiet und stellte dieses unter den Gouverneur von Zululand. Es annektierte außerdem den schmalen Strich zwischen dem Pongolafluß und den Lebombobergen, nämlich die Landschaften der Häuptlinge Sambana und Umbegesa, mit denen aber die Regierung von Transvaal schon 1887 Verträge abgeschlossen hatte.

Tongatabu, die bedeutendste der Tonga-Inseln.

Tongern (Tongeren), frz. Tongres, Stadt in der belg. Provinz Limburg, zwischen Landen und Hasselt, das einstige Aduatica Tungrorum der Römer, an den Bahnlinien Lüttich-Eindhoven, mit Zweigbahn nach St. Truyen, hat (1890) 8596 E., eine schöne got. Liebfrauenkirche (1240 vollendet) mit reichem Kirchenschatz, ein Bronzedenkmal des Ambiorix; Strohhutfabriken.

Tongeschlecht, s. Klanggeschlecht.

Tongking, franz. Kolonie im nördl. Teil Hinterindiens, bis 1885 annamit. Provinz, grenzt im N. an die chines. Provinzen Kwang-si und Jün-nan, im W. an Oberbirma und Siam, im S. an Annam und das Südchinesische Meer, ist 90—100000 qkm groß und wird vom Song-ka (chines. Hong-kiang, Roter Fluß) durchströmt, der eine treffliche Wasserstraße nach der chines. Provinz Jün-nan bildet. (S. die Karte: **Ostindien II, Hinterindien.**) Das Land wird seiner natürlichen Beschaffenheit nach in das Delta-, nördl. Plateau- und südwestl. Waldgebiet eingeteilt. Die Fläche des Deltas, das auch alle andern Wasserläufe des Landes aufnimmt, wird auf 12800 qkm geschätzt. Wichtig ist hier die Bai von Along und von den vorgelagerten Inseln die Kebaoinseln mit Kohlen und Kak-ba mit Fischerei. Das Land im N. hängt mit den chines. Gebirgen zusammen und fällt steil zum Delta ab; es trägt dichte Wälder besonders im N., während die östl. Hälfte bebaut wird. Schiefer, Sand- und Kalksteine und wenig Porphyr sind die geognostischen Bestandteile des östlichen T. Alle sind durchzogen von Quarz und eisenhaltigen Adern. Die bedeutendsten Mineralschätze des Landes sind Kohle, Eisen, Kupfer, Silber und Gold. Nahe an der Oberfläche, sowohl an der Küste wie im Innern, ruhen große Massen ausgezeichneter Kohle. Die Kohlenbecken zwischen Dong-trieu und Kebao haben eine Länge von 110 und eine Breite von 15 km. Wichtig wegen ihrer Kohlen ist die Bai von Hongai, im N. der Alongbai. Kupfer findet sich besonders bei Ke-luim und Than-hoa. Das Klima ist heiß und feucht, besonders vom Mai bis September, wo auch Stürme häufig sind. April und Oktober zeigen Übergänge mit kühlen Nächten. 16,5 und 28,9° C. sind die Temperaturextreme. Die mit der ind. Flora große Ähnlichkeit aufweisende Pflanzenwelt des südwestl. T. erscheint wesentlich verschieden von der des nordöstlichen. An tropischen Fruchtbäumen ist das Land außerordentlich reich, ebenso die Wälder an Nutzholz. Die Reiskultur des Deltalandes nimmt in der Bewirtschaftung des Bodens die erste Stelle ein, eine doppelte Reisernte giebt es nur in einigen Teilen. Der Reis übertrifft an Güte den von China und Cochinchina und kommt den bessern Qualitäten Siams vollkommen gleich. 1892 wurden 1,06 Mill. Pikul geerntet und meist nach Hongkong ausgeführt. Die Kultur des Zuckerrohrs, der Baumwolle, des Thees, des Maises und besonders des Opiums haben eine große Zukunft. Die Kaffee- und Kakaopflanzungen im Hügelland, die Versuche mit europ. Getreide haben sich wohl bewährt. Die Viehzucht ist ziemlich bedeutend. Seide, Papier, Indigo, Öl, Zucker, Reisbranntwein und Baumwolle werden fabrikmäßig verarbeitet.

Das Land zählt 10 Mill. E., von denen 7 Mill. auf das Delta des Song-ka kommen; Christen giebt es etwa 400000. Die Rasse der Einwohner ist dieselbe wie im eigentlichen Annam. Europäer giebt es etwa 1500, Chinesen gegen 10000; die Gebirge bewohnen die Stämme der Moï, Mân, Muong u. s. w., deren Tribus eigene Dialekte sprechen. Hanoi ist Sitz des Generalresidenten; die 14 Provinzen werden von den Gouverneuren verwaltet unter Beistand von Mandarinen. Der Handelsverkehr hat sich rasch entwickelt. 1892 betrug der Wert der Einfuhr 28,43 Mill. Frs., vor allem Metalle und Maschinen, Garne und Gewebe, der der Ausfuhr 10,7 Mill. Frs. Wichtig ist auch die Durchfuhr nach Jün-nan (4,9 und 3,18 Mill. Frs.). Der Verkehr blüht vor allem in den Städten Haï-phong, Nam-dinh, Kwang-jen, während andere, wie Bac-ninh und Son-tai, in ihrer Entwicklung zurückgehen und Hai-dzuong fast schon ganz verschwunden ist. 1891 liefen 479 Schiffe in die Häfen ein. Als Kriegshafen ist die Alongbai ausgezeichnet, als Handelshafen steht Haï-phong an erster Stelle. Die Mündungsstellen des Song-ka sind für die Schiffahrt noch wenig geeignet. Er macht durch seine allmähliche Erhöhung des Bettes eine Erhöhung der Dammbauten nötig; bei Hochwasser eintretende Veränderungen des Flußlaufs, mächtige Ablagerungen, wechselnde Tiefenverhältnisse erschweren die Schiffahrt. Die Eisenbahn vom Delta bis Lang-son, die 1895 eröffnet wurde, ist für die Entwicklung des Verkehrs von großer Bedeutung. Die Post wird mit der von Annam verwaltet, in beiden Ländern beförderten (1892) 69 Bureaus 1,1 Mill. Briefe im innern und 1,2 Mill. im internationalen Verkehr. Ein submarines Kabel führt nach Hue und nach Hongkong. Das Budget betrug 1887: 62 Mill. Frs., davon 50 für militär. Ausgaben; von da an sank es langsam auf 39 Mill. für 1891, wovon nur noch 22 Mill. für militär. Zwecke verwandt werden. 1887 konnte die Kolonie nur 11 Mill. zu ihrem Budget beisteuern, während sie 1890: 20 Mill. dazu abgab. Das Fehlende mußte Cochinchina und das Mutterland hergeben. 1891 mußte letzteres ein Deficit von 18 Mill. decken, und 1894 mußten abermals 9 rückständige Millionen übernommen werden.

Geschichte. T. bildete bis 1802 einen unabhängigen Staat und kam dann unter annamit. Oberhoheit. 1873 wurde eine franz. Expedition unter dem

Schiffslieutenant Garnier nach T. entsendet, die sich der Citadelle von Ha-noi bemächtigte, dann aber zurückgetrieben wurde. Ein zwischen dem franz. Gouverneur von Cochinchina und der annamit. Regierung 15. März 1874 geschlossener Vertrag ließ T. im Besitz des Kaisers von Annam; doch wurde den Franzosen freie Schiffahrt auf dem Roten Flusse zugesichert. Als chines. Seeräuber den franz. Handel in T. belastigten, sendeten die Franzosen März 1882 fünf Compagnien Marinetruppen unter Kapitän Rivière nach T. und bereiteten, nachdem 2. April Ha-noi besetzt worden war, die dauernde Erwerbung des Landes vor. Der Kaiser von Annam rief nunmehr China, das eine nominelle Oberhoheit über T. behauptete, um Schutz an, worauf im Sept. 1882 ein chines. Heer von 10000 Mann in T. einrückte.

Am 17. Juli 1883 starb der Kaiser von Annam, Tu-duk, ohne Sohne zu hinterlassen, und den Thronstreit, der nun ausbrach, suchten die Franzosen sich zu nutze zu machen. Am 25. Aug. schloß der zum Generalkommissar für T. ernannte franz. Generalkonsul Harmand in Hue mit dem neuen Kaiser Hiep-Hoa einen Vertrag, durch den Frankreichs Schutzherrschaft über Annam festgesetzt und die Provinz Binhtuan mit der franz. Kolonie Cochinchina vereinigt wurde. Da jedoch die gleichzeitig mit China geführten Unterhandlungen erfolglos verliefen, so wurde Admiral Courbet, der alle militär. und polit. Gewalt in T. übertragen erhielt, angewiesen, die Operationen mit Nachdruck wieder aufzunehmen, worauf er 16. Dez. 1883 die Festung Son-tai erstürmte. Nachdem darauf General Millot den Oberbefehl übernommen und 12. März 1884 Bac-ninh erobert und die Citadelle von Hung-hoa genommen hatte, hielten die Franzosen beim Eintritt der Regenzeit alle strategischen Stutzpunkte im Delta besetzt.

Diese Erfolge der Franzosen machten Eindruck auf die chines. Regierung, und sie ließ sich 11. Mai 1884 zum Abschluß des Vertrags von Tien-tsin herbei, worin sie alle Rechte auf Annam und T. aufgab, während Frankreich auf seine Entschädigungsansprüche verzichtete. Darauf schloß Frankreich 6. Juni 1884 einen neuen Vertrag mit Annam, der die auswärtige Politik dieses Reichs völlig unter den Willen des franz. Residenten stellte, die Verwaltung der Zölle, der öffentlichen Bauten u. s. w. franz. Beamten überließ, Hue und andere wichtige Plätze franz. Truppen einräumte sowie mehrere Häfen freigab, wofür Frankreich die im vorigen Jahr erhaltenen Provinzen an Annam zurückstellte. Gemäß den Abmachungen mit China sollte Frankreich den Grenzort Lang-son besetzen dürfen. Bei dem Vormarsch franz. Truppen kam es jedoch, da die Chinesen das Land noch nicht geräumt hatten, bei Bac-le 23. Juni zu einem Gefecht, in dem die Franzosen geschlagen wurden. Da Frankreich Entschädigungsansprüche erhob, die China nicht anerkannte, entbrannte der Kampf von neuem. Frankreich entschloß sich, den Krieg nicht bloß in T. zu führen, sondern auch durch seine Flotte die chines. Küste zu bedrohen. Aber wenn auch der Hafen Ki-lung an der Nordspitze der Insel Formosa blockiert wurde, wenn auch Viceadmiral Courbet auf dem Minflusse die chines. Flotte 23. Aug. in den Grund bohrte und das Arsenal von Fu-tschou zerstörte, die Chinesen ließen sich nicht einschüchtern, sondern sandten neue Truppen nach T. General Brière de l'Isle, der Sept. 1884 an Stelle des Generals Millot den Oberbefehl übernommen hatte, rückte gegen Lang-son vor und schlug 3. Jan. 1885 die 6000 Mann starke chines. Vorhut östlich von Chu, doch kehrte diese tags darauf, auf 12000 Mann verstärkt, zurück und griff die Franzosen bei Muidop an. Nach mehrstündigem Kampfe wurden die Chinesen zum Rückzug genötigt, leisteten jedoch zähen Widerstand und zogen erst 5. Febr. nach Lang-son ab. Am 12. Febr. fand hier ein sechsstündiger blutiger Kampf statt, worauf die Franzosen die Stadt besetzten. Inzwischen hatte ein aus Jünnan im Thale des Roten Flusses nach T. eingerücktes zweites chines. Heer die Festung Tujen-kwang eingeschlossen, die dringend des Entsatzes bedurfte. General Brière de l'Isle sah sich daher genötigt, sein Korps angesichts eines numerisch überlegenen chines. Heers zu teilen. Er übertrug dem General de Négrier den Befehl bei Lang-son und zog in Eilmärschen Tujen-kwang zu Hilfe, wo er 2. und 3. März das 20000 Mann starke chines. Belagerungskorps schlug. Inzwischen hatte sich die Lage im östlichen T. sehr zum Nachteil verändert. Die Chinesen griffen an verschiedenen Punkten franz. Garnisonen an, und General de Négrier rückte deshalb 22. März von Lang-son aus gegen That-ke vor, eroberte nach blutigem Kampfe am 23. bei Bang-bo einige Werke, wurde aber am 24. von den Chinesen entscheidend geschlagen. Da er selbst verwundet war, führte Oberst Herbinger das franz. Korps nach Lang-son und nach Chu und Bac-le zurück. Die Chinesen besetzten Lang-son, enthielten sich aber eines ernstlichen Angriffs. Diese Schlappen des Landheers vermochte die franz. Flotte wenigstens teilweise wettzumachen. Sie blockierte die Insel Formosa, den Meerbusen von Petschili und die Mündung des Jang-tse-kiang und verhinderte die Reiszufuhr nach dem nördl. China, während es dem Obersten Duchesne gelang, 8. März 1885 die Feinde aus der Stadt Ki-lung zu vertreiben. Da beide Teile des kostspieligen Krieges müde waren, wurde auf Grund der im April 1885 vereinbarten Präliminarien 9. Juni der definitive Friede zu Tien-tsin geschlossen, auf Grund dessen Frankreich T. erhielt, dagegen ohne Kriegsentschädigung die besetzten chines. Gebiete räumen mußte. So hatten die Franzosen nur noch mit den Schwarzen Flaggen (s. d.) und den Annamiten zu thun, deren Widerstand der neu ernannte Oberbefehlshaber General Courcy bis zum Mai 1886 niederwarf, so daß der größte Teil der franz. Truppen nach der Heimat zurückkehren konnte. Schon 26. Jan. dieses Jahres hatte die franz. Regierung durch ein Dekret die Organisation des Protektorats über T. festgestellt: ein Generalresident, der in Ha-noi residiert, und zwei Oberresidenten, die ihren Sitz in Hue und Ha-noi haben, wurden an die Spitze der Verwaltung gestellt. Schon im Okt. 1887 wurde T. mit Cochinchina, Kambodscha und Annam zu dem Gebiet Indochina vereinigt und einem Generalgouverneur unterstellt, doch behielt es, wie jene, seine gesonderte Verwaltung. Völlig geordnete Verhältnisse konnten jedoch bisher noch nicht in T. Platz greifen, da das Land durch zahlreiche Räuber- und Piratenbanden fortwährend beunruhigt wird. Dazu kommt, daß die Einnahmen die Ausgaben lange nicht decken, obwohl sich Frankreich die wirtschaftliche Entwicklung des Landes durch den Bau von Straßen und Eisenbahnen eifrig angelegen sein läßt. Im Juli 1893 wurde Siam durch die Blockade des Me-nam gezwungen, das linke Ufer des Me-kong als Grenze des franz. Indochina anzuerkennen. Im Jan. 1895 wurde der Generalgouverneur de Lanessan, der seit 1891 mit fast un-

unumschränkter Machtbefugnis regiert hatte, plötzlich abberufen und durch den Staatsrat Rousseau ersetzt.

Litteratur. Dupuis, L'ouverture du Fleuve Rouge au commerce et les évènements du Tonkin 1872—73. Journal de voyage et de l'expédition (Par. 1879; 2. Bd. der «Mémoires de la Société académique indo-chinoise de Paris»); Bouinais und Paulus, L'Indo-Chine française contemporaine (2 Bde., 2. Aufl., ebd. 1885—86); Imbert, Le Tonkin industriel et commercial (ebd. 1885); Millot, Le Tonkin (ebd. 1888); L'affaire du Tonkin, par un diplomate (ebd. 1888); Lehautcour, Les expéditions françaises au Tonkin (ebd. 1888); Ferry, Le Tonkin et la mère-patrie (ebd. 1890); Heinrich Prinz von Orléans, Autour du Tonkin (ebd. 1893); Rousset de Pomaret, L'expédition du Tonkin (ebd. 1894); de Lanessan, La colonisation française en Indo-Chine (ebd. 1895). — Carte du Delta du Tonkin, exécutée au dépôt de la guerre (2 Blatt im Maßstabe von 1:300000, 3. Aufl. 1885); Berthot, Carte provisoire du Tonkin (4 Blatt, Par. 1890).

Tongres (spr. tongr), belg. Stadt, s. Tongern.

Tonica, stärkende Arzneimittel, s. Tonisch.

Tonika (ital.), in der Musik der Grundton der diatonischen Tonleiter (z. B. in C-dur: c). Der Accord, der auf der T. ruht, ist stets der vollkommene Dreiklang.

Tönis, Sankt, s. Sankt Tönis.

Tonisch (grch.), spannend, stärkend; tonische Mittel, stärkende Mittel, besonders Eisen- und Chinapräparate; tonische Krämpfe, s. Krampf.

Tonit, ein in der Sprengtechnik verwendetes Gemenge von Schießbaumwolle mit Baryumnitrat.

Tonkabohne, s. Dipteryx.

Tónkaja, russ. Flecken, s. Genitschewsk.

Tonkastearopten, s. Cumarin.

Tonke, afrik. Fluß, s. Kubango.

Tonkinöl, s. Moschus.

Tonkunst, s. Musik.

Tonleiter, s. Ton.

Tonlöcher, an Blasinstrumenten die Löcher, die das Rohr behufs Verkürzung der in ihm schwingenden Luftsäule durchbrechen und durch deren Deckung vermittelst der Finger oder der Klappen die Tonhöhenveränderung bewirkt wird.

Tonlose Laute, s. Laut.

Tonmalerei, eine Richtung der Musik, namentlich der instrumentalen, welche Gegenstände der äußern Erscheinungswelt in Tönen wiederzugeben oder anzudeuten sucht. In der Komposition von den Zeiten des Notker Balbulus ab in der geistlichen wie in der weltlichen sind die Versuche, äußere Erscheinungen (das Murmeln der Wellen, Säuseln des Windes, Rollen des Donners u. s. w.) zu malen, immer wiedergekehrt. Einzelne der größten Meister, wie Monteverdi, Händel und Haydn haben derartiges mit Vorliebe aufgesucht, und die Tonkunst selbst hat davon für ihre Ausdrucksfähigkeit Nutzen gezogen.

Tonmesser, Sonometer, s. Audiometer.

Tonnage (frz., spr. -ahsch'), die Lastigkeit (s. d.) eines Schiffs, das Tonnengeld (s. d.).

Tonnäre (ital. Tonnara), s. Reuse und Thunfisch.

Tonnay-Charente (spr. -näh scharángt), Stadt im Arrondissement Rochefort des franz. Depart. Charente-Inférieure, rechts an der Charente oberhalb Rochefort, an der Linie Rochefort-Taillebourg (-Angoulême) der Staatsbahnen, hat (1891) 2435, als Gemeinde 4249 E.; einen weiten Flußhafen für Schiffe bis 600 t, Schiffbau und Handel mit Wein, Branntwein und Getreide.

Tonne, ein großes Faß, im besondern ein Faß von bestimmter Größe, welche aber nicht an allen Orten gleich ist. Im Deutschen Reich ist T. (abgekürzt t) seit 1872 nur ein Gewichtsbegriff und bezeichnet die Schwere von 1000 kg oder 20 Ctr.; ähnlich wie das brit. Ton (s. Avoirdupois). T. (Schiffstonne) ist auch ein Schiffsfrachtgewicht und Schiffsfrachtmaß. (S. Last.) Ferner heißen T. die tonnenförmigen Merkzeichen des Fahrwassers in Flüssen u. s. w.; endlich ist T. soviel wie Boje (s. d. und Betonnung). Über die Herstellung der T. s. Faßfabrikation.

Tonneau (spr. -noh), franz. Bezeichnung für Tonne (s. d.) oder Last (s. d.). Die T. métrique oder Millier métrique ist = 10 Quintaux métriques (metrische Centner) oder 1000 kg. Über die T. de mer oder T. de fret, die See- oder Seefrachtstonne, s. Last. Außerdem bezeichnet man in Frankreich mit T. (Faß) ein nicht mehr gesetzliches, aber immer noch übliches Flüssigkeitsmaß von 4 Barriques (s. d.) oder Bordelaises.

Tonneins (spr. -nängs), Stadt im Arrondissement Marmande des franz. Depart. Lot-et-Garonne in Guyenne, früher Hauptstadt der Herzogherrschaft Vauguyon, rechts an der Garonne, an der Linie Bordeaux-Agen(-Cette) der Südbahn, hat (1891) 4877, als Gemeinde 7090 E., Krankenhaus; Blutegelzucht, große Tabakfabrik, Brauerei, Lohgerberei und Handel mit Hanf, Seilerwaren, Backpflaumen, Getreide, Wein und Branntwein.

Tonnengebläse, s. Gebläse.

Tonnengehalt, s. Schiffsvermessung.

Tonnengeld, eine nach dem Tonnengehalt (der Tragkraft) der Seeschiffe berechnete Abgabe, welche dieselben in den meisten Häfen entrichten müssen. (S. auch Tonnen- und Pfundgeld.)

Tonnengewölbe, s. Gewölbe (Bd. 7, S. 994 a).

Tonnenkilometer, s. Eisenbahnstatistik.

Tonnenschnecken (Dolium), eine Gattung ziemlich großer Seeschnecken, mit dünnem Gehäuse, das auf der weiten bauchigen Schlußwindung Spiralrippen zeigt. In den großen Speicheldrüsen wird in bedeutender Masse eine Feuchtigkeit abgesondert, die mehr als 2 Proz. freier Schwefelsäure enthält und dazu dient, die Kalkstacheln der Seesterne und Seeigel, von denen die T. leben, mürbe zu machen, vielleicht auch zur Verteidigung gebraucht wird. Eine Art des Mittelmeers, die Faßschnecke (Dolium galea *L.*), wird bis 25 cm lang.

Tonnensystem, diejenige Art Abfuhr der menschlichen Exkremente, bei welcher diese in Tonnen (Heidelberger Tonnen, s. d.) aufgefangen werden, die man unter die Abfallrohre stellt. Die Tonnen stehen im Hause zu ebener Erde in einer kleinen Kammer. Jede Tonne ist mit dem Fallrohr durch einen Syphon verbunden, der das Entweichen übelriechender Gase verhindert. Zur Beseitigung des üblen Geruchs des Tonneninhalts findet häufig Anwendung von Torfstreu statt. Bei sauberm Betrieb ist ein gut geleitetes T. dem Grubensystem, bei dem die Fäkalien in Senkgruben (s. d.) gesammelt werden, vorzuziehen. Das System hat durch Mittermaier in Heidelberg seine Ausbildung erlangt (Heidelberger T.). Zu achten ist auf genauen Anschluß der Tonne an das einmündende Abfallrohr, auf luftdichten Verschluß der Tonnen während der Abfuhr, die etwa alle 4—5 Tage auf besonders eingerichteten Wagen zu geschehen hat, und auf gute Lüftung der Lagerorte der Tonnen wie der Aborte. Es empfiehlt sich, den Betrieb der Abfuhr der Be-

hörde zu übergeben, damit für regelmäßige Abholung der Tonnen gesorgt und die Einrichtungen nach dem praktischsten System einheitlich geordnet werden können. Endlich wird damit auch die landwirtschaftliche Verwendung der Abfallstoffe erleichtert. Das T. ist in einzelnen Stadtteilen von Heidelberg, Görlitz und im großen in Manchester eingeführt. (S. auch Städtereinigung.) — Vgl. E. Lipowsky, Über Entstehung und Einführung des Heidelberger T. (Heidelb. 1878); A. Lauber, Zur Latrinenfrage (Stuttg. 1873); P. Hoffmann, Gegen die Kanalisation (Berl. 1881); E. Maquet, Das Heidelberger T. (Heidelb. 1884).

Tonnen- und Pfundgeld (engl. tunnage and poundage), eine Abgabe, die in England auf jede Tonne Wein und jedes Pfund anderer Ware erhoben wurde, die vom Ausland eingeführt wurden. Seit 1373 gehörten die unter dem zusammenfassenden Namen des T. u. P. begriffenen Zölle zu den regelmäßigen parlamentarischen Bewilligungen mit Schwankungen in der Höhe des Ansatzes. Zunächst wurde das T. u. P. nur auf zwei Jahre bewilligt. Heinrich V. erhielt es nach dem Sieg von Agincourt (1415) auf Lebenszeit zugesprochen, und unter den Tudors geschah diese Bewilligung stets beim Regierungsantritt eines Herrschers. Ihre Beschränkung auf nur ein Jahr veranlaßte unter Karl I. den Ausbruch des Zwistes mit seinem Parlament. (S. Großbritannien und Irland, Bd. 8, S. 432 a.)

Tonnerre (spr. -nähr). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Yonne in Burgund, hat auf 1210,34 qkm (1891) 37 955 E., 5 Kantone und 82 Gemeinden. — 2) T., lat. Ternodorum, **Hauptstadt** des Arrondissements T., links am Armançon und am Kanal von Burgund, auf dem Abhang eines Hügels, an der Eisenbahn Paris-Dijon(-Lyon), ist Sitz eines Gerichtshofs erster Instanz, einer Ackerbaukammer und Sparkasse und hat (1891) 4164, als Gemeinde 4734 E., Collège, Pensionate, Theater; Eisengießerei, Maschinenbau, Mühlen, Lohgerberei, Fabrikation von Romancement, Wollspinnerei, Weinbau, Handel. T. wird von seiner schönen Kirche St. Pierre beherrscht.

Tönning, Kreisstadt im Kreis Eiderstedt des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, an der Mündung der Eider mitten in der Marsch auf Pfahlrost gebaut, an den Nebenlinien Husum-Garding und Neumünster-T. (80,1 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Flensburg), Hauptzollamtes, engl. und niederländ. Konsuls, hat (1890) 3228 E., darunter 21 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, eine Schleswig-Holsteinische Bank, Dampffähre nach Dithmarschen; Ausfuhr von Fettvieh nach England, Einfuhr engl. Kohlen.

Tönnisstein, Bad im Kreis Mayen des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, zur Gemeinde Kell gehörig, zwischen Brohl und dem Laacher See, im Brohlthal, besitzt ein Kurhaus und drei kohlensäurehaltige, alkalisch-muriatische Säuerlinge, von denen die Natron-Lithionquelle zum Trinken und Baden gegen Herz- und rheumatische Leiden gebraucht wird, ferner Eisen-Mineralmoorbäder. Der Brunnentempel am Kurfürstenbrunnen ist 1700 vom Kurfürsten Joseph Clemens von Köln errichtet, die Angelikaquelle neu erbohrt.

Tonnlage, fälschlich Donlage, im Bergbau gleichbedeutend mit flachfallender Richtung, besonders gebraucht für Schächte im Gegensatz zu seiger. (S. Gang, im Bergwesen.) Das Wort kommt von der geneigten Lage der Fördertonne in solchen Schächten.

Ton of shipping (engl., spr. tönn ŏf schi-), Schiffslast, s. Last und Load.

Tonometer (grch.), soviel wie Ophthalmotonometer (s. d.).

Tönsberg (Tunsberg), die älteste Stadt Norwegens, im Amte Jarlsberg-Laurvik, am Fjord gleichen Namens, Station der Eisenbahn Kristiania-Drammen-Skien, zählt (1891) 7215 E., die mit 150 eigenen Schiffen sehr bedeutende Schiffahrt, auch Walfisch- und Robbenfang im Eismeer treiben. T. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Der Tönsbergkanal verbindet die Stadt mit dem Christianiafjord. Nach der Sage ist T. von Harald Harfagr angelegt und feierte 1871 sein 1000jähriges Jubiläum.

Tonschluß, soviel wie Kadenz (s. d.).

Tonsilbe, s. Accent.

Tonsillen (lat.), in der Anatomie die Mandeln; Tonsillītis, die Mandelentzündung; Tonsillotŏmie, die operative Entfernung der Mandeln. (S. Mandeln.)

Tonstich, s. Holzschneidekunst (Bd. 9, S. 319 a).

Tonsūr (lat., das «Scheren», «Abscheren»), insbesondere die geschorene Stelle auf dem Scheitel der kath. Geistlichen. Schon früh ließen Büßende sich den Kopf ganz kahl scheren, und nach ihrem Beispiel thaten dies auch die Mönche, von denen im 6. Jahrh. die Sitte, sich eine Platte scheren zu lassen, auf die christl. Geistlichkeit überging. Man unterschied ein kahl geschorenes Vorderhaupt, unter dem Namen der T. des Apostels Paulus (tonsura Pauli), von der kreisförmigen Platte auf dem Scheitel, die man T. des Apostels Petrus (tonsura Petri) nannte. Jene war in der griech. Kirche, in etwas veränderter Form als T. des Jakobus oder Johannes bei den Briten und Irländern üblich, diese in der römischen und in den von ihr abhängigen Kirchen. Auf der Synode zu Toledo 633 wurde letztere den Geistlichen gesetzlich vorgeschrieben und die priesterliche Krone genannt. Die römische T. blieb seitdem in der abendländ. Kirche Priestern und Mönchen gemein und unterschied die höhern geistlichen Würden von den niedern. Die Anfänger tragen sie im Umfang einer kleinen Münze, die Priester in dem einer Hostie, die Bischöfe noch größer, so daß bei dem Papste nur ein schmaler Kreis von Haaren stehen bleibt. Das Abscheren geht der Weihe voran und wird wöchentlich oder doch vor jedem hohen Feste wiederholt.

Tontīne, eine nach Lorenz Tonti (unter Ludwig XIV.) benannte Form der Leibrente (s. d. und Lebensversicherung, Bd. 10, S. 1036 b). Tonti war nicht ihr Erfinder; er beutete die Einrichtung aus.

Tonus (grch.), die Spannung der tierischen Gewebe, insbesondere eine während des Lebens beständig vorhandene schwache, unwillkürliche, direkt vom Rückenmark angeregte Kontraktion sämtlicher Skelettmuskeln, die für die Mechanik der Ortsveränderung von großer Bedeutung ist. Durch den Muskeltonus ist es nämlich ermöglicht, daß bei einer beabsichtigten Muskelkontraktion sofort die Bewegung zu stande kommt, ohne daß erst Kraft und Zeit für die Anspannung des vordem schlaffen Muskels verloren geht.

Tonverwandtschaft, in der Musik das Verhältnis von Accorden, die einen oder mehrere Töne gemeinsam haben. Unter den Dreiklängen unterscheidet man quintverwandte und terzverwandte. Quintverwandte sind solche, die einen Ton gemeinsam haben; ihre Grundtöne liegen eine Quint

auseinander, z. B. c e g und g h d. **Terzverwandt** sind die Dreiklänge, die zwei Töne gemeinsam haben; ihre Grundtöne sind um eine Terz voneinander entfernt, z. B. c e g und e g h. Für die Septimenaccorde, die einen vollen Dreiklang gemeinsam haben, wie g h d f und h d f a ist noch kein besonderer Verwandtschaftsname erfunden worden.

Im weitern Sinne spricht man von einer Verwandtschaft der Tonarten und meint damit, daß Tonarten, deren tonische Hauptaccorde quint- oder terzverwandt sind, sich näher stehen als solche, deren tonische Dreiklänge keinen Ton gemeinsam haben.

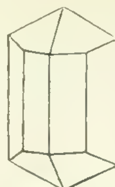
Tooke (spr. tuhk), John Horne, engl. Schriftsteller, geb. 25. Juni 1736 zu Westminster, studierte Theologie und kaufte sich dann eine Pfründe in Kent. Als Schriftsteller machte er sich 1765 durch sein Eintreten für den Volksmann Wilkes gegen die Regierung bekannt. Infolge seiner Parteinahme für die im Kampfe mit England begriffenen Amerikaner wurde er 1777 zu einjährigem Gefängnis verurteilt. Wegen einer polit. Flugschrift wurde er 1794 des Hochverrats angeklagt, doch freigesprochen. 1801 wurde er für Old-Sarum ins Parlament gewählt, seine Wahl indes für ungültig erklärt. Er starb 18. März 1812 in Wimbledon. Unter seinen Schriften werden die im Gefängnis begonnenen geistvollen «Ἔπεα πτερόεντα, or the diversions of Purley» (2 Bde., Lond. 1786—1805 u. ö.) hoch geschätzt. — Vgl. Stephens, Life of Horne Tooke (2 Bde., Lond. 1813).

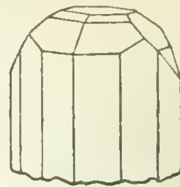
Tooke (spr. tuhk), Thomas, engl. Nationalökonom und Statistiker, geb. 1774 in Petersburg, wurde im 30. Lebensjahre Teilhaber eines der größten Handelshäuser Londons, gab aber 1824 seine Geschäftsthätigkeit auf und widmete sich ganz dem schriftstellerischen Beruf sowie der Förderung und Beaufsichtigung gemeinnütziger und industrieller Unternehmungen. Er war einer der rührigsten Vorkämpfer für den Freihandel, lange Zeit Direktor der Royal Exchange Assurance Corporation, Mitbegründer und Präsident der Katharine's Dock-Company, Verwaltungsrat der Eisenbahn London-Birmingham u. s. w. Bei wichtigen Enqueten der Regierung über Fabrikgesetzgebung war er hervorragend thätig, wurde Mitglied der Royal Society, korrespondierendes Mitglied des Französischen Instituts und Vicepräsident der Statistical Society of London. T. starb 26. Febr. 1858 in London. Sein Hauptwerk ist: «A history of prices and of the state of the paper circulation from 1793—1856» (6 Bde., Lond. 1838—57; die letzten beiden Bände von W. Newmarch vervollständigt; deutsche Übersetzung von C. W. Asher, 2 Bde., Dresd. 1858—59). Außerdem sind zu nennen: «An inquiry into the currency principle» (Lond. 1844) und «On the bank charter act of 1844» (ebd. 1856), in welchen Schriften er als Gegner der Currency-Schule (s. d.) und der Peelschen Bankakte (s. d.) auftrat.

Toowoomba (spr. tuwum-), Stadt in der brit.-austral. Kolonie Queensland, an der von Brisbane (170 km) nach Charleville führenden Bahn, ist Mittelpunkt des Weidedistrikts der Darling Downs, hat (1891) 7007 E., mehrere Kirchen, darunter drei deutsch-lutherische für die 1000 Deutschen, Stadthaus, Hospital, Obergericht, mehrere Banken; Mühlen, Sägemühlen, Brauerei und Weinbau.

Top (engl.), Spitze, s. Topp.

Topās, ein Edelstein, der rhombisch, meist in achtflächigen, von Pyramiden und Domen begrenzten Säulen ohne (s. nachstehende Abbildung 1) oder mit Geradendfläche (s. Abbildung 2) krystallisiert. An sich farblos, erscheint er oft weingelb, auch grün, blau, selten rosa. Er ist durchsichtig, hat Glasglanz und ist vollkommen spaltbar nach der Geradendfläche; sein spec. Gewicht beträgt 3,5, seine Härte 8.


Fig. 1.


Fig. 2.

Vor dem Lötrohr ist er unschmelzbar, von Salzsäure unangreifbar. Die Analyse ergiebt 47,2 Proz. Thonerde, 27,7 Kieselsäure, 15,5 Fluoraluminium und 9,6 Fluorsilicium (mit 17,5 Fluor); er ist eine Mischung von 5 Molekülen Zweidrittel-Aluminiumsilikat mit 1 Molekül des analogen Kieselfluoraluminiums, $5Al_2SiO_5 + Al_2SiF_{10}$, worin aber ein Teil von F durch OH vertreten wird. Unter dem Mikroskop zeigt er häufig Flüssigkeitseinschlüsse, darunter auch solche von flüssiger Kohlensäure. Der T. findet sich unter anderm am Schneckenstein bei Gottesberg (im Topasfels, s. d.), zu Ehrenfriedersdorf, Schlaggenwald in Böhmen, in Cornwall, zu Cairngorm in Schottland, namentlich schön aber im Ural und in Transbaikalien sowie bei Villarica in Brasilien, zu Stoneham in Maine (fast durchsichtige, bis 6 cm lange Krystalle). Nur ein parallel-stengliges Aggregat von T. ist der **Pyknit** von Altenberg im Erzgebirge. Sehr merkwürdig sind die aus Tasmanien und aus Sachsen bekannt gewordenen Quarzporphyre, deren Feldspat in T. umgewandelt ist. Überhaupt sind einerseits die alten granitischen Gesteine, andererseits die Zinnerzlagerstätten die Hauptheimat des T., ganz ausnahmsweise fand er sich mit Granat in Höhlungen tertiärer Rhyolithe von Colorado und Utah. Auch kommt er losgelöst im Flußsande vor, wie die schönen wasserhellen Gerölle von T. aus Brasilien, die Pingos d'agoa oder Gouttes d'eau (d. h. Wassertropfen) genannt werden. Die schön gefärbten und durchsichtigen Varietäten werden als Edelsteine benutzt und erhalten gewöhnlich Treppen- oder Tafelschnitt, die wasserhellen Brillantschliff; die weniger schön gefärbten, z. B. die sächsischen, bekommen eine Goldfolie als Unterlage. Die gewöhnlichen weingelben T. Sachsens haben heute kaum einen Marktpreis von 8 bis 10 M., während sie bei ihrem Bekanntwerden 1737 mit 300 M. bezahlt wurden. Der bedeutende Export der brasil. Topasgeschiebe läßt auch eine Preisbesserung des T. nicht erwarten. Zudem werden Amethyste und Rauchquarz in großer Menge durch Erhitzen gelb gemacht (wie auch die minder schönen T.) und als T. (**Goldtopase**, s. Edelsteinimitationen, Bd. 5, S. 707a) verkauft. Die unbrauchbaren Steine (**Topasbrack**) dienen als Schleifpulver für andere Edelsteine. Der **böhmische** und **falsche indische** T. ist nur gelblich gefärbter Bergkrystall (Citrin, s. Böhmische Steine), der **falsche** T. ist gelber Flußspat und der **orientalische** oder **Saphirtopas** ist gelber Saphir. Die verschieden gefärbten echten T. haben im Handel sehr verschiedene Bezeichnungen; so nennt man den meergrünen sibirischen T. **Aquamarin**, den rosen-

roten brasilianischen und sibirischen brasilianischen Rubin, den bläulichen sibirischen brasilianischen Saphir, den goldgelben brasilianischen T. schlechthin, den safrangelben indischen und brasilianischen indischen T., den sächsischen weingelben sächsischen Chrysolith. Die künstliche Herstellung von T. ist noch nicht gelungen. Dagegen kann er durch Glasflüsse, denen Uranoxyd als Färbemittel zugesetzt ist, nachgeahmt werden. Eine Ersetzung des T. durch minderwertige Steine dürfte infolge seines billigen Preises nur selten vorkommen.

Topasfels, das Gestein, das bei Gottesberg unfern Auerbach im sächs. Vogtlande im dortigen Phyllit eine schroff maueräbnlich emporragende Felsmasse, den Schneckenstein, bildet, und auf dessen Drusenraumen und Klüften, begleitet von ockerfarbenem Steinmark und von Quarz, die schönen weingelben Topaskrystalle sitzen. Das Gestein selbst ist eine Breccie, bestehend aus faust- und zollgroßen eckigen Bruchstücken eines quarzreichen, übrigens auch etwas topashaltigen Turmalinschiefers, die ordnungslos miteinander verbunden sind. Nach den neuern Untersuchungen liegt hier eine durch den Granit bewirkte Kontaktmetamorphose vor, bei der die Phyllitbruchstücke, aller Wahrscheinlichkeit nach auf sublimatorischem Wege, mit Turmalin und Topas imprägniert wurden.

Topazolith, gelbe Abart des Granats (s. d.).

Topeka (spr. -pihkĕ), Hauptstadt des nordamerik. Staates Kansas und des County Shawnee im östl. Teil des Staates, am südl. Ufer des Kansas-River, in hübscher Lage mit schattigen Straßen, zählte 1880: 15452, 1890: 31007 E. T. liegt an der Atchison-T.-Santa Fé-, der Union-Pacific-, Chicago-Rock-Island-Pacific-, Missouri-Pacific- und Kansas-Nebraskabahn. Das erstgenannte Bahnsystem hat hier seine Werkstätten. Öffentliche Gebäude sind: Staatskapitol, Postamt, Reformschule, Grace Church-kathedrale, Washburn College. Etwa 3 km von der Stadt liegt das Staatsirrenasyl. Der Handel ist beträchtlich, besonders in Getreide. Das Bankwesen erstreckt sich namentlich auf Farmhypotheken, die Industrie auf Eisengießerei und Maschinenbau, Getreidemühlen, Fabrikation von Windmühlen, Backsteinen, Stärke, Thüren, Wagen und Zuckerraffinerie; auch Gärtnerei ist wichtig.

Topelius, Zacharias, schwed.-finn. Dichter, geb. 14. Jan. 1818 zu Kuddnäs bei Ny-Karleby in Finland, war nach vollendeten Studien publizistisch thätig und leitete 1841–60 die schwed. «Helsingforser Zeitung». 1854 erhielt T. eine außerord. Professur für finländische, 1863 die ordentliche für finländ., russ. und nordische Geschichte, die er 1878 niederlegte. Seitdem lebt T. auf seinem Landsitz Björkulden in der Nähe von Helsingfors. Eine lange Reihe von Jahren war T. Sekretär des Finländischen Kunstvereins. In der Poesie hat er sich namentlich als Lyriker ausgezeichnet. Sein bedeutendstes Werk sind die «Ljungblommor» («Heideblumen», 3 Tle., 1845–54), von denen die erste Auflage zu Helsingfors, die spätern zu Stockholm erschienen. Seine spätern lyrischen Poesien gab er 1870 u. d. T. «Nya Blad» («Neue Blätter») und 1889 «Ljung» heraus. Weniger ausgezeichnet als Dramatiker, ist T. ein in Finland und Skandinavien sehr beliebter Novellist, besonders durch «Faltskarns berattelser» (5 Bde., Stockh. 1858–67 u. ö.; deutsch von Gleiß als «Aus hohem Norden», 4 Bde., Gütersl. 1886), eine Reihe von Erzählungen, die Finlands Geschichte von Gustav Adolf bis zu Gustav III. zu Grunde legen, und «Vinterqvällar» (2 Cykeln, Stockh. 1880–82; deutsch als «Aus Finland» von Longé, 2 Bde., Gotha 1888). Am meisten hat er als Kinderschriftsteller geleistet. Seine Erzählungen und kleinen Gedichte für Kinder verbinden tiefe Religiosität, sittliche Reinheit und Vaterlandsliebe mit kindlicher Naivetät und poet. Schönheit. Sie sind größtenteils gesammelt in den «Läsning för Barn» (Tl. 1–7, Stockh. 1865–91; deutsch von A. von Podewils, «Schwed. Märchenbuch», Wiesb. 1885, und L. Fehr, Gotha 1885).

Topen (aus Pāli thūpa = Sanskrit stūpa), Grabmäler, die unmittelbar auf den Gräbern selbst oder, wie namentlich in Indien, zum Andenken an heilige Männer, besonders des Buddha, errichtet sind. Oft enthalten die T. auch Reliquien, die in dem innern, Dagob genannten Raume aufbewahrt werden. Ihre Gestalt ist kegel- oder glockenförmig. Die T. sind über einen großen Teil Asiens verbreitet, sowohl im südl. Teil des asiat. Rußlands als namentlich in Indien und Afghanistan. – Vgl. Ritter, Die Stupas (Berl. 1838); Cunningham, The Bhilsa-Topes (Lond. 1854).

Topfbaum, brasilianischer, s. Lecythis.

Töpfchen, in Sachsen die halbe Kanne (s. d.).

Töpfer, Karl, Dramatiker, geb. 26. Dez. 1792 in Berlin, besuchte daselbst das Joachimsthalsche Gymnasium, folgte dann seiner Neigung für das Theater und trat zuerst in Strelitz als Schauspieler auf, von wo er nach Breslau, dann nach Brünn und 1815 an das Hofburgtheater nach Wien ging. Von seinen ersten Bühnenarbeiten fanden «Hermann und Dorothea» und «Des Königs Befehl» Beifall, noch mehr jedoch die Lustspiele «Der beste Ton» und «Freien nach Vorschrift». 1822 promovierte T. in Göttingen und ging dann nach Hamburg, wo er 22. Aug. 1871 starb. Seine Stücke, von denen sich besonders «Rosenmüller und Finke» (auch in Reclams «Universalbibliothek») auf dem Repertoire erhalten hat, haben ihre Stärke in der von Kotzebue erlernten glücklichen Erfindung und Ausnutzung der Situationen; neben gemütlichen Volks- und Familienstücken steht eine Reihe histor. Lustspiele, in denen Friedrich d. Gr. T.s Lieblingsgestalt ist. Als Novellist versuchte sich T. in den «Zeichnungen aus meinem Wanderleben» (Hannov. 1823) und in den «Novellen und Erzählungen» (2 Bde., Hamb. 1842–43). Nach seinem Tode erschienen seine «Gesammelten dramat. Werke» (hg. von Herm. Uhde, 4 Bde., Lpz. 1873).

Töpferei, s. Thonwarenfabrikation.

Töpferei-Berufsgenossenschaft für das Gebiet des Deutschen Reichs. Sitz ist Berlin, Sitz der 9 Sektionen: Berlin, Farge bei Bremen, Neu-Altwasser bei Waldenburg i. Schl., Dresden, Magdeburg, Rudolstadt, Mettlach (Kreis Merzig), Saargemünd, Selb bei Rehau in Oberfranken. Ende 1894 bestanden 950 Betriebe mit 61702 versicherten Personen, deren anzurechnende Jahreslöhne 41881592 M. (678 M. auf den Kopf) betrugen. Die Jahreseinnahmen beliefen sich auf 235746 M., die Ausgaben auf 185746 M., der Reservefonds (Ende 1894) auf 329687 M. Entschädigt wurden (1894) 123 Unfälle (2 auf 1000 versicherte Personen), darunter 10 Unfälle mit tödlichem Ausgange und 36 mit völliger Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren betrug 117490 M. (S. Berufsgenossenschaft.)

Töpferkunst, s. Thonwarenfabrikation sowie Fayence, Majolika, Terracotta, Vasen.

Töpferscheibe, s. Thonwarenfabrikation (S. 795b).

Töpferschulen, s. Keramische Schulen.

Töpferthon, s. Thon.

Töpfervogel oder Ofenvogel (Furnarius rufus *d'Orb.*), ein Sperlingsvogel Südamerikas, genannt nach der Fertigkeit, mit der er aus Lehm sein Nest ungefähr in Gestalt eines kleinen Backofens von 20 cm Länge und 18 cm Höhe auf geeignete Baumäste baut. Der unscheinbar rostbraune, nur an der Kehle weiße Vogel wird gegen 20 cm lang.

Töpferware, Töpferzeug, s. Thonwaren.

Töpffer, Rud., Maler und Novellist, geb. 31. Jan. 1799 zu Genf, der Sohn Wolfgang Adam T.s (geb. 1766 zu Genf, gest. 1847), eines wegen seiner Landschaften und Volksscenen geschätzten Malers, widmete sich unter Anleitung des Vaters der Kunst, ging später zum Schulfach über und wurde Professor der Ästhetik an der Akademie zu Genf, wo er 8. Juni 1846 starb. Die Novelle «Le presbytère» (2 Bde., Genf 1839) erregte allgemeine Aufmerksamkeit. Zschokke führte ihn mit den «Genfer Novellen» (2 Bdchn., Aarau 1839) in die deutsche Litteratur ein, der deutschen Bearbeitung der «Nouvelles genevoises», die T. für das Feuilleton eines Pariser Blattes lieferte und später mit reichen Illustrationen besonders (Par. 1845) herausgab. Auch die übrigen Werke T.s, wie «Nouvelles et mélanges» (Par. 1840), «La bibliothèque de mon oncle» (ebd. 1843; deutsch Lpz. 1847) und «Rosa et Gertrude» (Par. 1845; deutsch Berl. 1846), fanden Beifall, sowie seine von ihm selbst illustrierten Reiseskizzen «Voyages en zigzag» (1848) und «Nouveaux voyages en zigzag» (1853). Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien in fünf Bänden (Par. 1852—61). Für künstlerische Arbeiten bediente sich T. nur des Stifts, aber seine Skizzen, besonders die Genrezeichnungen, womit er seine kleinen humoristischen Reisebeschreibungen, wie die «Voyages en zigzag», illustrierte, sind voll Wahrheit, Witz und Satire. Zu seinen besten Arbeiten zählen sieben kleine Romane in Bildern: «Mr. Jabot», «Mr. Crepin», «Mr. Pencil», «Le Dr. Festus», «Histoire d'Albert», «Les amours de Mr. Vieux Bois», «Mr. Cryptogame» (deutsch von Kell u. d. T. «Fahrten und Abenteuer des Herrn Steckelbein», Lpz. 1847 u. ö.), die im einzelnen mehrfache Auflagen erlebten und in der «Collection des histoires en estampes» (mit franz. und deutschem Text, 6 Tle., Genf 1846—47) gesammelt erschienen. Von einer deutschen Ausgabe von T.s «Gesammelten Schriften» sind die «Genfer Novellen» (3 Bdchn., Lpz. 1847; Prachtausg., ebd. 1847) und «Das Pfarrhaus» (4 Bdchn., ebd. 1852) erschienen. — Vgl. Rambert, Écrivains nationaux suisses, Bd. 1 (Genf 1874); Blondel und Mirabaud, Rodolphe T. (Par. 1887); Glockner, R. T., sein Leben und seine Werke (Zerbst 1891).

Topfgießerei oder Poterie, die Herstellung gußeiserner Kochgeschirre.

Topfhelm, s. Helm (Bd. 9, S. 17a).

Topfpflanzen, in verhältnismäßig kleinen Gefäßen, Blumentöpfen (s. d.) und Blumenkübeln dauernd gezogene Gewächse, worin sie ein kümmerliches Leben führen müßten, würden sie nicht sehr nahrungsreiche Erde bekommen und viel Düngstoffe zugefügt erhalten. Trotz alledem können T. nicht allzulange in derselben Erde wachsen, sie bilden in mehr oder weniger kurzer Zeit ein so starkes Wurzelgewebe, daß die Erde keine Nahrungsstoffe mehr in genügendem Maße aufnehmen kann und die Pflanzen anfangen zu kümmern. Es ist daher von Zeit zu Zeit eine teilweise Erneuerung der Erde nötig. Eine sehr wichtige Arbeit ist das Gießen und Bespritzen (s. d.) sowie das Reinigen der Blätter von Staub und Schmutz mittels feuchter Schwämme, besonders bei großblätterigen Pflanzen. Es erfordert langes gründliches Studium und große Aufmerksamkeit, um bei jeder Pflanzengattung sofort das richtige Kulturverfahren einschlagen zu können. Die Vereinigung vieler Topfpflanzenarten mit annähernd gleichen Kulturbedingungen in Gewächshäusern oder im Freien vereinfacht die Kultur und Pflege bedeutend und es werden auf diese Weise die besten Erfolge erzielt.

Topfstein, s. Chloritschiefer.

Top-Hane, d. i. Kanonenfabrik, Vorstadt von Konstantinopel (s. d.), zwischen Galata, Pera und Fündüklü, der Serailspitze gegenüber, mit hölzernen, sich amphitheatralisch erhebenden Häusern. Eine enge, nach dem Meere herablaufende Gasse (Rue Jenidscharschi) teilt das Ganze in zwei Hälften. In der Nähe des Meers hat man die Vorstadt neuerdings im unmittelbaren Anschluß an die Gebäude des Artilleriearsenals (mit Kanonengießerei, Schmiede u. s. w.) im großartigsten Stil erweitert. Das Conseil- und Verwaltungspalais (Medschliß) wurde 1865—66 gebaut und gewährt einen imposanten Anblick. Mitten unter diesen Werken der Neuzeit ragt die ehrwürdige Mahmudije-(Nusretije-)Moschee mit ihren beiden hohen Minarets empor, daneben liegt ein freier Platz mit Uhrturm und kaiserl. Kiosk, westlich davon eine große Artilleriekaserne. Neben dem Arsenal erhebt sich die Moschee Kilidsch Ali Paschas, ein Werk des berühmten türk. Baumeisters Sinans, des Schöpfers der Suleimanieh. Vgl. Textplan bei Artikel Konstantinopel.

Tŏpik (grch.) nannten die alten griech. und lat. Rhetoren und Grammatiker die systematische Darstellung gewisser allgemeiner Begriffe und Sätze, die beim Ausarbeiten rednerischer Vorträge als Richtschnur oder Leitfaden für die Auffindung und Wahl zweckmäßiger Beweisgründe dienen sollten. Ein solcher Gemeinplatz oder allgemeiner Begriff, z. B. «Freiheit», «Seelenruhe», hieß bei den Griechen Topos, bei den Römern Locus communis. Von den Griechen wurde die T. in späterer Zeit mit besonderer Vorliebe bearbeitet, unter den Römern namentlich von Cicero in den «Topica» und andern rhetorischen Schriften, vorzüglich mit Rücksicht auf die öffentliche Beredsamkeit. In der Rhetorik finden bei der Lehre von der Erfindung (inventio) die speciellen tópoi oder loci noch jetzt ihren Platz als allgemeine Gesichtspunkte oder Fragen, deren Berücksichtigung zur Erschöpfung des Themas dient. So bei histor. Abhandlungen sind in der gerichtlichen Beredsamkeit die Fragen: Quis? Quid? Ubi? Quibus auxiliis? Cur? Quomodo? Quando? — Vgl. Kästner, T. oder Erfindungswissenschaft (Lpz. 1816).

In theologisch-dogmatischem Sinne versteht man unter T. oder Topologie eine Theorie der Grundsätze, die der Theolog bei der Wahl und Behandlung der biblischen Beweisstellen zu befolgen hat, ob z. B. eine Stelle vermöge der Richtigkeit des Textes oder vermöge der erforderlichen Deutlichkeit die gehörige Beweiskraft für eine gewisse Lehre haben könne oder nicht. In der Pre-

digtkunst ist topische Methode diejenige, zufolge deren nach kurzer Erklärung eines Textes ein sog. Gemeinplatz abgehandelt wird.

Topinambur, Pflanzenart, s. Helianthus.

Topische Mittel, diejenigen Medikamente, die nur auf die leidende Stelle des Körpers wirken sollen. Dahin gehören Bähungen und Aufschläge, Einreibungen, Ätzmittel, blasenziehende Mittel u. s. w.

Toepler, Aug., Physiker, geb. 7. Sept. 1836 zu Brühl bei Köln a. Rh., studierte in Berlin Chemie und Physik, wirkte zuerst in Poppelsdorf bei Bonn als Chemiker an der landwirtschaftlichen Versuchsstation, dann als Docent für Chemie und Physik an der landwirtschaftlichen Akademie daselbst. 1864 als Professor an das Polytechnikum zu Riga berufen, beteiligte er sich an der Organisation dieser damals neu gegründeten Hochschule, welche ihm auch die erste Einrichtung ihrer landwirtschaftlich-chem. Versuchsstation verdankt. 1868 folgte er einem Rufe an die Universität Graz als ord. Professor der Physik. Hier wurde in den J. 1872—75 nach seinen Anweisungen ein neues physik. Institut gebaut, eine der ersten größern Anstalten ihrer Art. (Beschreibung in Ph. Carls «Repertorium für Experimentalphysik», 1875, Bd. 11.) Seit 1876 ist T. ord. Professor der Physik und Direktor des Physikalischen Instituts an der Technischen Hochschule zu Dresden. Von ihm rührt eine verbesserte Quecksilberluftpumpe (s. d.) her (vgl. Dinglers «Polytechnisches Journal», 1862). In seinen «Optischen Studien nach der Methode der Schlierenbeobachtung» (in Poggendorffs «Annalen», Bd. 127, 131, 134) beschrieb er ein wichtiges optisches Beobachtungsverfahren (s. Schlierenmethode). Mit Holtz teilt er sich in das Verdienst, die Influenzelektrisiermaschine (s. Influenzmaschine) erfunden zu haben (vgl. Poggendorffs «Annalen», Bd. 125, 127, 130). Auch um die weitere Entwicklung dieser Maschinen hat T. sich verdient gemacht. T. genießt auch als Akustiker und Förderer der Theorie der Dioptrik einen bedeutenden Ruf. Seine Abhandlungen erschienen zumeist in Poggendorffs «Annalen» und in den Berichten der Wiener oder Berliner Akademie.

Toplica (spr. -itza), Gemeinde in Kroatien, s. Warasdin-Töplitz.

Toplicza (spr. -itza), Oláh-Toplicza, Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Magyar-Régen des Komitats Maros-Torda in Siebenbürgen, am rechten Ufer der Maros, an der Abzweigung der Straßen nach Gyergyó-Szent-Miklos und über den Tölgyespaß nach der Moldau, hat (1890) 4929 meist griech.-orient.-rumän. E., zwei warme (23—27° C.) Quellen, schwache Säuerlinge mit Schwefel- und Eisengehalt, welche zu Bädern gegen gichtische und rheumatische Leiden verwendet werden; große Sägewerke, bedeutenden Holzhandel und Holzflößerei.

Töplitz. 1) T., slowen. Toplice, **Badeort** in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Rudolfswert in Krain, in 165 m Höhe, hat (1890) 363, als Gemeinde 3872 slowen. E. und drei warme, indifferente Quellen (38—50° C.). Im nahen Hornwalde die prachtvolle Töpliser Eishöhle. — Vgl. Radics, T., Mineralbad in Unterkrain und seine **Umgebungen** (Wien 1878). — 2) **Badeort** in Böhmen, s. Teplitz. — 3) **Badeorte** in Kroatien, s. Krapina-Töplitz und Warasdin-Töplitz.

Topogrăph (grch.), allgemein jeder, der berufsmäßig topogr. Zeichnungen und geodätische Aufnahmen macht, in Preußen amtliche Bezeichnung der bei der Topographischen Abteilung der preuß. Landesaufnahme (s. d.) beschäftigten Beamten (s. Ingenieurgeograph).

Topographenkorps, in Rußland die einen Teil des Generalstabs bildende Truppe, welche die sämtlichen Vermessungsarbeiten im Russischen Reiche auszuführen hat. Das T. ist dem Generalstab unterstellt und besteht aus Generalen, Stabs- und Oberoffizieren, ferner aus sog. klassierten Topographen (Beamten) und Topographen des Unteroffizierstandes. Eine Militärtopographenschule von 40 Junkern liefert den Ersatz des geschlossen in sich avancierenden Offizierkorps. Die Arbeiten des T. zerfallen in astronomische, geodätische, topographische und kartographische. — Vgl. Schellwitz, Übersicht über die Landesaufnahmen in Rußland (in der «Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde», Berl. 1887).

Topogrăphie (grch., d. h. Ortsbeschreibung), die Beschreibung einer geogr. Örtlichkeit im weitesten Wortsinne, also eines Landes und seiner einzelnen Gebiete und Örtlichkeiten. Dazu gehört die möglichst genaue Verzeichnung der Bodenformen, Gewässer und Kulturen, besonders aber der Wohnstätten sowie ihrer Verbindung untereinander durch Verkehrswege aller Art. Sie ist daher eine bis ins speciellste weiter geführte Landesbeschreibung und als solche ein unentbehrliches Hilfsmittel der Geographie, besonders in ihrer Ausgestaltung als allgemeine Länderkunde. Topographische Zeichnung ist eine solche, in der alle Gegenstände, die der kartogr. Darstellung irgendwie zugänglich sind, bis herab zu einzeln stehenden Bäumen, Wegekreuzen u. s. w., nach ihrem geometr. Grundrisse bestimmt und genau wiedergegeben werden. Dieselbe unterscheidet sich von den wegen ihres kleinern Maßstabes notwendigerweise generalisierenden Übersichtskarten, in denen diese Bezeichnungen fehlen oder nur durch konventionelle Zeichen (Signaturen) angedeutet sind, und auch von den Kartenskizzen, z. B. Katasterplänen, militär. Rissen, Wasserbaurissen u. s. w., in denen hauptsächlich nur die betreffenden Gegenstände ausführlich zur Darstellung gelangen, eben dadurch, daß sie das denkbar allseitigst verwendbare Kartenmaterial enthalten.

Die topogr. Aufnahmen (s. Aufnahme) der europ. Generalstäbe erfolgen in großen Maßstäben, neuerdings zumeist in 1:25000 (Preußische Meßtischblätter). Topographische Bureaus, Anstalten, die alles sammeln und aufbewahren, was auf die Kenntnis der Oberfläche des Bodens und die kartogr. Verarbeitung dieser Kenntnisse Bezug hat, sind in allen Kulturstaaten nach Muster der Dépôts généraux de la guerre Frankreichs entstanden und haben vorzüglich seit Napoleon I. einen militär. Charakter angenommen, weshalb auch in der Regel das Topographische Bureau heute noch eine Unterabteilung des Generalstabes (s. Landesaufnahme) bildet; in einzelnen Staaten, z. B. Württemberg, ist das Topographische Bureau jedoch, in richtiger Würdigung seiner gegenwärtig thatsächlich viel allgemeinern Bedeutung, bereits mit andern Seiten der amtlichen landeskundlichen Thätigkeit zu einer Centralstelle für Landeskunde organisch vereinigt worden, nämlich zum königl. Statistischen Landesamt.

Topolia, See von, s. Kopaïs.

Topolŏgie (grch.), soviel wie Topik (s. d.).

Topolya (spr. tóppolja), Groß-Gemeinde und Hauptort eines Stuhlbezirks (48 616 E.) im ungar.

Komitat Bács-Bodrog, in der fruchtbaren Bacska, an der Linie Budapest-Semlin der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 10816 meist kath.-magyar. E., ein schönes Schloß des Grafen Zichy.

Toponomástik (grch.), Ortsnamenkunde.

Topp, eigentlich die Spitze eines Mastes (s. d.) oder seiner Verlängerungen (Stengen, s. d.); jedoch wird der Begriff auch auf die obern Teile des ganzen Mastes übertragen, und man versteht dann unter Vor-, Groß- und Kreuztopp die Teile des Fock-, Groß- und Kreuzmastes über dem Mars (s. d.). Über die Toppenflaggen s. Flaggengala.

Toppen, das Horizontalstellen der Rahen (s. d.) durch die Toppnanten (s. d.). Auftoppen ist das Erhöhen einer Seite der Rahe. Über Kreuz toppen geschieht als Zeichen der Trauer, namentlich bei kath. Seemächten; hierbei werden die Rahen des Fock- und Kreuzmastes nach einer Seite, die des Großmastes nach der andern im Winkel von 45° aufgetoppt. Über Brassen und Toppen s. Brassen.

Topplaterne, s. Positionslaternen.

Toppnanten, auf Schiffen die Taue, die von den Toppen (s. Topp) der Masten und Stengen nach den Nocken (s. Nock) der Rahen hinführen und dazu dienen, die Rahen horizontal festzuhalten.

Toppsältester, ein Seekadett oder Bootsmannsmaat, der den Befehl über die bei Seemanövern im Topp (s. d.) arbeitenden Matrosen hat.

Toppschilling, soviel wie Draufgeld, s. Arrha.

Toppsegel, das Segel über dem Untersegel auf kleinen Schiffen, das dem Marssegel der größern Schiffe entspricht. (S. Segel.)

Toppsegelschoner, Fahrzeug ähnlich der Schonerbrigg (s. d.), jedoch kleiner.

Topschau (Topscha), s. Dobschau.

Topusko, Badeort im Komitat Agram in Kroatien, das «kroat. Gastein» genannt, südwestlich von Glina, am linken Ufer der Glina, in einem hügelumschlossenen Thale gelegen, hat drei erdig-salinische Quellen (56,3—61,3° C.), deren Hauptbestandteile kohlensaure Erden, Gips und Natronsulfat sind. Das Wasser sowie der Badeschlamm wird bei hysterischen Krampfanfällen des Verdauungskanals, der Blase, bei Katarrhen der Atmungswege, Gicht und Menstruationsstörungen angewendet. Es bestehen drei Badehäuser mit Spiegelbädern.

Top-weight (engl., spr. weht, «Höchstgewicht»), das höchste Gewicht, welches das am meisten belastete Pferd in einem Handicap zu tragen hat.

Toque (frz., spr. tock), das hutartig steife Faltenbarett mit schmalem Rande, aus Seide oder Sammet gefertigt. Die T. erscheint zuerst als kleine Kappe mit Rand zur Zeit Ludwigs IX.; in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. ist sie, mit prächtiger Hutschnur und einem kleinen Federbusch geschmückt, die fast allein modische Kopfbedeckung beider Geschlechter. (S. Tafel: Kostüme III, Fig. 7 u. 8.)

Tor, s. Einsattelung.

Toraillen (frz., spr. -ralljen), rohe Korallen.

Toränus, Kirchenschriftsteller, s. Rufinus.

Torcello (spr. tortsch-), Laguneninsel, 9 km nordöstlich von Venedig (ital. Provinz und Distrikt Venedig), mit 128 E., die zur südlich davon auf Nachbarinseln gelegenen Gemeinde Burano gehören, ist Bischofssitz und hat einen Dom, Sta. Maria, eine dreischiffige, altchristl. Säulenbasilika aus dem 7. Jahrh. (864 und 1008 erneuert) mit byzantinischen und andern, aus dem 12. Jahrh. stammenden Mosaiken, merkwürdig angeordneten Priesterbänken, einer altertümlichen Krypta, einem achteckigen Baptisterium von 1008 und einem Glockenturm, sowie die Kirche Sta. Fosca, ein byzant. Centralbau, dessen jetzige Gestalt aus dem 12. Jahrh. stammt. T. war im 10. und 11. Jahrh. eine bedeutende Handelsstadt.

Torcy (spr. -ßih), Jean Baptiste Colbert, Marquis de, franz. Staatsmann, geb. 1665, Sohn des Ministers des Äußern, Colbert de Croissy, und Neffe des großen Colbert, war seit 1696 als Nachfolger seines Vaters Staatssekretär und wurde 1699 nach Pomponnes Tode Minister des Auswärtigen. Seine Wirksamkeit fällt in die schweren Jahre des Spanischen Erbfolgekrieges (s. d.). Wie sein Schwiegervater Pomponne jansenistisch gesinnt, wie dieser eine ehrliche, reine Natur von unabhängigem Auftreten, stimmte er nicht gut zu den leitenden Hofkreisen der Maintenon und Le Telliers; aber seine Tüchtigkeit hielt ihn. In allen Schlägen des großen Krieges blieb er unverzagt; als 1709 die Lage für Frankreich am ärgsten stand, erbot er sich, die äußerst undankbaren Friedensverhandlungen persönlich im Haag mit Heinsius (s. d.) und seinen Genossen zu führen, mußte aber die übertriebenen Anforderungen ablehnen. Nach Ludwigs XIV. Tode wurde T. 1715 aus dem Amte verdrängt. Er starb 1746. Seine «Mémoires» (3 Bde., Par. 1756; Petitots Sammlung, II, 67—68) reichen von 1697 bis 1713. Ein Tagebuch (Journal) T.s (1709—11) gab Masson heraus (Par. 1884). — Vgl. von Noorden, Europ. Geschichte im 18. Jahrh., Bd. 3 (Lpz. 1882).

Torda-Aranyos (spr. -josch), Komitat in Siebenbürgen, grenzt im N. an das Komitat Klausenburg, im O. an Maros-Torda, im S. an Klein-Kokel, Unter-Weißenburg und Hunyad, im W. an Bihar und hat 3369,91 qkm und (1890) 150564 meist griech.-kath. rumän. E. (37590 Magyaren), darunter 49131 Griechisch-Orientalische, 32212 Evangelische, 5253 Römisch-Katholische und 1931 Israeliten. Das Gebiet ist ein reiches, wildromantisches Hochland, das sich westlich bis zum Bihargebirge erstreckt, reich an Naturschönheiten, aber für den Anbau wenig geeignet. Bewässert wird das Komitat vom Aranyos und der Maros. Der Bergbau auf Gold, Silber, Eisen und Salz wird schon seit alten Zeiten hier lebhaft betrieben. Hauptort des Komitats ist Thorenburg (s. d.). Das Komitat wurde 1876 errichtet und umfaßt die Städte mit geordnetem Magistrat Felvincz und Thorenburg und sechs Stuhlbezirke.

Tordalk (Alca torda *L.*, s. Tafel: Schwimmvögel I, Fig. 1), eine 38 cm lange, 70 cm klafternde Art der Alke (s. d.), oben und am Halse schwarz, mit einem von dem der Quere weiß gebänderten Schnabel zum Auge verlaufenden weißen Strich und weißer Unterseite. Er nistet in großen Gesellschaften mit seinesgleichen und verwandten Formen in den nördl. Polargegenden.

Toreadōr (span.), Stierkämpfer, s. Stiergefechte.

Torell, Otto Martin, schwed. Naturforscher, geb. 5. Juni 1828 in Warberg, studierte seit 1844 in Lund Medizin und Naturwissenschaften, machte dann wissenschaftliche Reisen durch Schweden, Norwegen, die Schweiz und Island, unternahm 1858 mit Nordenskiöld eine Reise nach Spitzbergen und besuchte 1859 Grönland. Nach seiner Rückkehr wurde T. zu Lund Adjunkt der Zoologie und Intendant des Zoologischen Museums. Auf einer zweiten Nordpolexpedition 1861 begleitete ihn Nordenskiöld nach Spitzbergen. Es folgte dann (1866) seine Ernennung zum Professor der Zoologie und Geologie zu Lund

und 1871 zum Chef der geolog. Untersuchung Schwedens zu Stockholm. T. veröffentlichte unter anderm «Die schwed. Expeditionen nach Spitzbergen und Bäreneiland in den J. 1861, 1864 und 1868» (deutsch von L. Passarge, Jena 1869).

Torelli, Achille, ital. Dramatiker, geb. 5. Mai 1844 in Neapel, widmete sich seit dem 17. Jahre der dramat. Dichtkunst und gewann mit seinem ersten Lustspiel «Chi muore, giace» einen Turiner Staatspreis. Unter den mehr als 30 Stücken T.s wurden die Schauspiele «I mariti» (1867) und «Fragilità» (1868) mit großem Beifall aufgenommen. Seitber hat er nichts Ähnliches mehr geleistet; doch haben die Lustspiele «La moglie» (1870), «Nonna scellerata» (1870) und besonders «Triste realtà» (1871) und «Il colore del tempo» (1875) noch einige Beachtung gefunden.

Torelli, Giuseppe, ital. Violinist, geb. um 1660 zu Verona, wirkte 1685 in Bologna und später (1703) als Konzertmeister des Markgrafen zu Ansbach, wo er 1708 starb. T. hat das Verdienst, in der instrumentalen Kammermusik den konzertierenden Stil mit künstlerischer Absicht angewandt zu haben. Er gilt als der Schöpfer des Concerto di camera. Sein Hauptwerk führt den Titel «Concerti grossi con una pastorale per il Santissimo Natale. Op. 8». Außerdem schrieb er mehrere Instrumentalsinfonien, «Balleti da camera» u. s. w.

Torēro (span.), Stierkämpfer, s. Stiergefechte.

Toreutik (grch.), die Kunst, Metallarbeiten (Statuen, Gefäße, Reliefs), insbesondere aus Bronze (Erz), Silber und Gold, mit scharfen Instrumenten zu bearbeiten, um denselben erst die künstlerische Vollendung zu geben. (S. Ciselieren.)

Torf, eine weißlich, grau, gelb, braun oder schwarz gefärbte brennbare Erde (s. Erden), die den Hauptbestandteil der Moore (s. d.) bildet und wie diese auf der Erde sehr verbreitet ist. T. entsteht durch Verfilzung und Vermoderung von Pflanzenresten: im Hoch- oder Heidemoos-Torfmoor, wo nährstoffreiche Zuflüsse fehlten, aus Heidekraut, Wollgräsern und Sphagnumarten; im Tieflandsmoor, wo der Untergrund oder Zuflüsse bessere Nährstoffe boten, aus Gras-, Hypnum- und Mniumarten. Daneben finden sich Flügel und Körperchen von Insekten, Käfern und Schalentieren, oft auch, und zwar meist wohlerhalten, Baumstämme, sodann Produkte menschlichen Kunstfleißes, als Fischerei- und andere Geräte, Kähne, Waffen, Schmuck, zuweilen auch menschliche und tierische Leichen. Der älteste, also unten auf dem Mooruntergrund gewachsene schwarze oder dunkelbraune T. ist als Brennstoff am wertvollsten, die jüngere, unter der Moorpflanzendecke befindliche 0,5 bis 3 m starke, weißlichgraue oder, wie zumeist, gelbe Gras- oder Moostorfschicht findet neuerdings mehr als Torfstreu (s. d.) Verwendung. Ist über einem Tieflands- ein Hochmoor aufgewachsen, so liegt die Grastorfschicht des erstern unter dem guten Brenntorf des letztern. Der T. zeigt beim Trocknen ein sehr bedeutendes Schwindemaß; im Durchschnitt hat der trockne T. nur noch ein Drittel seines ursprünglichen Volumens. Zusammengesetzt ist bester lufttrockner T. aus 45 Proz. Kohlenstoff, 1,5 Proz. Wasserstoff, 28,5 Proz. chemisch gebundenem, 25 Proz. hygroskopischem Wasser, daneben geringen Mengen von Stickstoff. Die Heizkraft eines mittelguten T. entspricht der des trocknen Buchenholzes von gleichem und derjenigen guter Steinkohle von halbem Gewicht. Doch ist sie sehr verschieden. Bester T. hat sieben Fünftel der Heizkraft schlechten T. von gleicher Gewichtsmenge und über das Zehnfache der Heizkraft schlechten T. von gleichem Raumerfordernis. Man rechnet in Ostfriesland auf 25 cbm 8400 Soden (s. unten) besten T., wovon 7 cbm feste Masse mit 4350 kg Gewicht, aber nur 3500 Soden geringen T., wovon 6,25 cbm feste Masse mit 1600 kg Gewicht. Danach wechseln in Ostfriesland die spec. Gewichte des T. von 0,62 bis 0,24 Proz.; es giebt aber auch T. von nur 0,13 Proz. spec. Gewichts. Der Aschengehalt des T. wechselt zwischen 1/2 und 50 Proz.; übersteigt er 25 Proz., so ist der T. für Brennzwecke ungeeignet.

Man gewinnt den T. nach Abraumen der Pflanzendecke und event. des Gras- oder Moostorfs, der sog. **Bunkerde,** a. mit Handarbeit durch Stechen von Torfstücken, den sog. Soden, die je nach Beschaffenheit des T. und nach Gewohnheiten der Stecher in ihrer Länge von 20 zu 44, in ihrer Breite und Dicke von 4,5 bis 14 cm wechseln (Stichtorf), oder bei breiartigem T. durch Streichen in Sodenformen (Streichtorf), oder bei dünnflüssigem T. durch Abseihen (Baggertorf). «Sperriger» T. wird vor dem Formen mit den Füßen durchgeknetet, «gepettet» (Backtorf). b. Mit von Pferden oder mit Dampf betriebenen **Torfstechmaschinen,** die, nachdem Stämme, Baumäste u. dgl. mit der Hand oder durch Winden entfernt sind, den T. in 1,8 bis 8 m Tiefe ausheben und in Pressen zu Preßtorf, dessen Heizwert etwa sieben Zehntel desjenigen der Steinkohle beträgt, verarbeiten. c. Mit **Trockenpreßmaschinen,** die den vorher getrockneten und zerpulverten T. in Formen pressen (Stangen- und Kugeltorf, Torfbriquettes). Der Preßtorf wird auch im weitern zu Torfkohle verkohlert, die wegen ihrer Reinheit und intensiven Hitze für Kupfer-, Stahl- und andere Metallarbeiten geschätzt ist. Eine Verkokung des T. in nicht zu kostspieliger Art zu bewirken, ist bisher anscheinend nicht gelungen. Sehr wichtig ist das Darren oder Trocknen der Torfsoden. Es geschieht in anfangs kleinern, später größern Haufen (Diken, Ringeln), die etwa alle 14 Tage, bei nassem Wetter auch öfter umgesetzt (umgeringelt), dann in größere Kliken oder Bulten von 2,6 m Länge, 0,4 m Breite und 1,6 bis 1,9 m Höhe gebracht werden, um nach Ablauf des Spätsommers zum Abfahren bereit oder zur Überwinterung in noch größere Hopen gesetzt werden, die mitunter mehrere Schiffsladungen enthalten. Die **industrielle Verwertung** des T. hat anfangs die Gewinnung von Leuchtmaterial u. dgl. bezweckt, ist aber wegen der billigen Steinkohlengaspreise jetzt mehr darauf gerichtet, die aufsaugende und isolierende Wirkung des T. nutzbar zu machen. Man fertigt außer Zündsteinen (in Würfel zerschnittener, mit Harz getränkter Preßtorf) Papier, Tapeten, Moostorfsteine für Zwischenwände, Packkistenausfütterungen, namentlich für Versendung von Fleisch und Getränken, Teppichunterlagen, Bieruntersätze, Fußbänke, Schalldämpfer, Umhüllungen für Dampfrohre, Platten für Insektensammlungen, Verbandstoffe, Füllungen von Matratzen und Bettkissen für Kranke u. s. w. Ein Gespinst aus Torfwollgrasfasern (nach dem Erfinder Béraud Béraudine genannt) für Kleiderstoffe und Pferdedecken scheint sich weniger bewährt zu haben. Nationalökonomisch ist der T. von hohem Wert; für große Teile von Irland, Holland und für viele Strecken in Deutschland und andern europ. Ländern bildet er das nahezu ausschließliche Brennmaterial; allein in

der franz. Sommeniederung wurden (1887) 68 260 t zu 9,6 Frs. verbraucht. Wenn eine Erschöpfung der Steinkohlenlager eintreten sollte, bietet der T., von dem in Deutschland, das jährlich 9—10 Mill. t gewinnt, vielleicht 10 Milliarden t vorhanden sind, ein um so wichtigeres Ersatzmittel, als die Bildung von T. noch jetzt vor sich geht.

Vgl. Hausding, Industrielle Torfgewinnung und Torfverwertung (Berl. 1876); von Bodungen, Über Moorwirtschaft und Fehnkolonien (2. Aufl., Hildesh. 1880); Alfred Hugenberg, Innere Kolonisation im Nordwesten Deutschlands (Straßb. 1891); Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche, redigiert von Grahl (Berl. 1883 fg.).

Torfbeere, s. Rubus.

Torfgas, ein durch trockne Destillation von Torf dargestelltes Leuchtgas, das betreffs Leuchtkraft zwischen Steinkohlengas und Holzgas steht. 100 kg Torf geben 20—28 cbm T., 25—30 kg Torfkohle, 3—5 kg Teer und 15—28 kg Ammoniakwasser. Das rohe T. enthält bis zu 30 Proz. Kohlensäure und gebraucht pro 100 cbm Gas 70 kg Kalk zur Reinigung, weshalb es zur Darstellung im großen ungeeignet ist.

Torfgasgenerator, s. Gasfeuerungen (Bd. 7, S. 571 b).

Torfkohle, die durch trockne Destillation von Torf (s. d.) erhaltene Kohle, die sich daher zum Torf verhält wie der Koks zur Steinkohle. Der Heizwert der T. ist größer als der des Torfes, schwankt aber je nach dem Gehalt an Erde bedeutend. Da die T. sehr weich ist, macht ihre Verbrennung auf gewöhnlichen Rosten Schwierigkeiten, weshalb sich die T. nicht eingebürgert hat.

Torfmoos, Laubmoosart, s. Sphagnum und Sumpfmoos.

Torfmull, s. Torfstreu.

Torfstreu, ein Streumaterial, hergestellt aus den obersten, unter der Heide- oder Moosdecke befindlichen sog. Moostorfschichten der Hochmoore oder den obersten, unter der Gras- oder Moosdecke befindlichen sog. Grastorfschichten der Tieflandsmoore (s. Torf und Moor). Diesen zum Brennen nicht geeigneten Torf sticht man im Spätsommer in gewöhnlicher Art, setzt die Torfstücke zum oberflächlichen Trocknen in kleinen Hocken auf, recht sie durch, läßt sie im Winter durch den Frost lockern und im Frühjahr zuerst auf dem Erdboden durch Sonne und Wind, dann in offenen Schuppen durch den Wind allein trocknen. Dann zerkleinert man die Torfstücke in Stücke von etwa Hühnereigröße und preßt sie dann durch Hand- oder Maschinenpressen in 1 m lange, 0,80 m breite, 0,62 m hohe Ballen von 0,5 cbm, die durch einige Holzlatten und Draht oder durch Drahtgeflechte zusammengehalten werden. Diese Ballen, die übrigens auch größer hergestellt werden, dürfen höchstens noch 30—35 Proz. Wassergehalt haben, wiegen 100—120 kg und enthalten der Hauptsache nach nur Torffasern. Der Staub, der beim Zerkleinern entsteht, sowie durch Aussieben oder durch engeres Stellen der Zerkleinerungsmesser u. s. w. gewonnen wird, ist das Torfmull oder Torfmüll. Vor der Strohstreu hat die T. folgende Vorzüge: Sie saugt bei 30—35 Proz. Wassergehalt etwa das 8—9fache (vollkommen trocken mehr als das 25fache) ihres Gewichts an Feuchtigkeit auf, während Strohstreu nur das 3—4fache ihres Gewichts aufnimmt. Die T. ermöglicht also die vollständigere Verwertung der Stalljauche und überdies ist sie um etwa 20 Proz. wirksamer als der Strohdünger, sowohl für den Ertrag an Körnern und an Stroh, als für den an Hackfrüchten, Obst und Wein. Dies gilt natürlich nur von guter T. und außerdem nur von Sand- und allenfalls Lehmboden. Auf feuchtem schwerem Boden ist T. nicht so vorteilhaft, da in ihr schon ohnehin die Humusbildung später eintritt als bei Strohdünger. Die Moostorfstreu saugt mehr Feuchtigkeit auf, ist aber auch stickstoffärmer als die Grastorfstreu. T. muß vor der Einstreuung trocken aufbewahrt und, wenn sie im Stall sich vollgesogen hat, baldmöglichst als Dünger verwendet werden. Ist dies nicht möglich, so muß man sich vor dem sonst eintretenden Verlust an Dungstoffen durch Überstreuen der T. mit Kaïnit sichern. Auch die Beschaffungskosten, bei denen natürlich lokale Verhältnisse sehr viel mitsprechen, sind bei T. meist geringer als bei Strohstreu. Fernere Vorteile der T. sind: Reine Stallluft, weiches gesundes Lager, Schutz der Tiere, namentlich Pferde, vor dem Fressen verdorbener Streu, geringes Erfordernis an Aufbewahrungsraum. T. wird sodann verwendet zum Aufstreuen auf die eben überfrorenen Stellen von Eis, deren völliges Wiederzufrieren man verhindern will, sowie zum Bestreuen der Böden offener Viehwagen. T. und Torfmull besitzen wegen ihrer feinporösen Beschaffenheit auch die Fähigkeit, Gase aufzusaugen und große Massen derselben zu binden. T. wird daher zur Desodorisierung der Fäkalien in Gruben- oder Tonneninhalt angewendet. (S. Desinfektion, Bd. 4, S. 971 b.) T. besitzt auch desinfizierende Kraft; doch ist dieselbe bei reiner T. sehr gering; durch Zusatz von 2 Proz. roher Schwefelsäure kann sie jedoch soweit gesteigert werden, daß Cholera- und Typhusbacillen in flüssigen Fäkalien bei inniger Vermischung mit dem sauren Torfmull in 24 Stunden zu Grunde gehen. In einigen Städten, so in Neumünster, Wilhelmshaven und Leiencz (Ungarn), werden die gesamten Fäkalien mit Torfmull (etwa 150—200 g auf den Einwohner und Tag) vermengt und dann als Dung verwendet. Man gebraucht T. ferner zur Überdeckung von Dungstätten, zur Kompostierung der Elutionslaugen von Zuckerfabriken, zur Bindung der flüssigen Abgangsstoffe in Schlachthäusern und Gerbereien, wegen seiner geringen Wärmeleitungsfähigkeit zur Herstellung von Eismieten und Eindeckung von Eiskellern, ferner zur Verpackung von Obst, Eiern, Fleisch u. dgl. Seefische in Torfmull verpackt sind nach 18 Tagen noch wohlschmeckend befunden worden.

Vgl. Blasius, Die Verwendung der T. (Braunschw. 1884); Jünger, Die T. (Berl. 1890); Fleischer, Die T. (2. Aufl., Brem. 1890); Fürst, Die T. (2. Aufl., Berl. 1892); Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur, redigiert von Grahl (ebd. 1883 fg.); Arbeiten und Versuche der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Heft 1 (ebd. 1894); Gärtner, Torfmull als Desinfektionsmittel von Fäkalien u. s. w. (in der «Zeitschrift für Hygieine», Bd. 18, Heft 2).

Torfstreuklosett, Streuklosett, s. Desinfektion (Bd. 4, S. 971 b).

Torgau. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Merseburg, hat 986,43 qkm und (1890) 55 218 (28 252 männl., 26 966 weibl.) E., 5 Städte, 88 Landgemeinden und 45 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., am linken Ufer der Elbe, über die hier zwei Brücken führen, an der Linie Halle-Sorau-Guben und der Nebenlinie T.-Wittenberg (45,4 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Naumburg a. S.) mit 16 Amtsgerichten (Belgern, Dommitzsch,

Düben, Eilenburg, Elsterwerda, Herzberg, Jessen a. d. Elbe, Kemberg, Liebenwerda, Mühlberg a. d. Elbe, Prettin, Schlieben, Schmiedeberg, Schweinitz, T., Wittenberg), eines Amtsgerichts sowie der 16. Infanteriebrigade, hat (1890) 10 860 (6403 männl., 4457 weibl.) E., darunter 809 Katholiken und 15 Israeliten, in Garnison das Infanterieregiment Nr. 72, die 3. Abteilung des Feldartillerieregiments Nr. 19 und das Pionierbataillon von Rauch Nr. 3, Postamt erster Klasse, Telegraph, evang. Stadtkirche mit Gemälden von Cranach, kath. Kirche, ein großes Schloß Hartenfels, zum größten Teil von Kurfürst Johann Friedrich von Sachsen erbaut, bis ins 17. Jahrh. kurfürstl. Residenz, unter August III. Zucht- und Irrenhaus, jetzt Kaserne, mit einer 1544 von Luther geweihten Kirche, altertümliches Rathaus mit einer 1873 gegründeten Sammlung sächs. Altertümer, ehemaliges Franziskanerkloster, jetzt Militärlazarett, Landgerichtsgebäude (1820), Kasinogebäude, Artilleriekaserne (1879) und Zeughaus, ferner ein sehr altes Gymnasium, eine Knabenmittel- und höhere Mädchenschule, Krankenhaus, Wasserleitung, Gasanstalt, Schlachthof, städtische und Kreissparkasse, Vorschußverein; Spiritusbrennerei, Zündschnurenfabrik und Ziegeleien. In T., wo früher häufig die sächs. Kurfürsten residierten, wurde 1526 ein Bündnis zwischen Johann dem Beständigen von Sachsen und Philipp von Hessen abgeschlossen. Hier wurden 1530 die Torgauer Artikel (s. Augsburgische Konfession) und 1576 das Torgauische Buch (s. Konkordienformel) entworfen. Im Dreißigjährigen Kriege hatte die Stadt viel zu leiden. Im Siebenjährigen Kriege war sie Sitz des preuß. Feldkriegsdirektoriums und wurde durch die Schlacht bei T. (s. Süptitz) 3. Nov. 1760, in der die Österreicher unter Daun von Friedrich II. geschlagen wurden, bekannt. Auf Napoleons I. Befehl wurde T. 1810 in eine starke Festung umgewandelt. Ende 1813 wurde die Stadt von Tauenzin belagert; sie ergab sich 14. Jan. 1814. Im J. 1815 fiel T. an Preußen. Die Festung ist 1891 aufgelassen, und die Werke sind größtenteils in den Besitz der Stadt übergegangen. — Vgl. Grulich, Denkwürdigkeiten der kurfürstl. Residenz T. aus der Zeit der Reformation (Dess. 1834; 2. Aufl., von Bürger, Torg. 1855); Knabe, Geschichte der Stadt T. bis zur Zeit der Reformation (Torg. 1880).



Torgauer Artikel, s. Augsburgische Konfession.

Torgauisches Buch, s. Konkordienformel.

Torghu, alger. Seeräuber, s. Dragut.

Torgot, ein Hauptstamm der Kalmücken (s. d.).

Tories (spr. tohris), s. Tory und Whig.

Torino, der ital. Name für Turin (s. d.).

Torlonia, röm. Bankierfamilie, deren erster namhafter Vertreter der 1754 zu Siena in niedrigen Verhältnissen geborene Giovanni T. ist. Als geschickter Spekulant erwarb derselbe bei den Umwälzungen, welche die Französische Revolution auch über Italien brachte, große Reichtümer, kaufte von der Familie Odescalchi das Herzogtum Bracciano, erhielt 1809 den Herzogstitel und starb 25. Febr. 1829 in Rom. — Von seinen Söhnen ist der älteste, Marino T., geb. 6. Sept. 1796 zu Rom, gest. 30. Sept. 1865, der Stifter der herzogl. Linie. Sein Enkel, der Herzog Leopoldo T., geb. 25. Juli 1853, das jetzige Haupt dieser Linie, war Bürgermeister von Rom und wurde Jan. 1888 abgesetzt wegen der Glückwünsche, die er Leo XIII. zu seinem Priesterjubiläum im Namen der Stadt ohne Ermächtigung aussprach.

Der dritte Sohn Giovanni T.s, Don Alessandro, Fürst von Civitella-Cesi, Musignano, Canino, Farnese und Fucino, geb. 1. Jan. 1800, nach dem Tode des ältern Bruders Marino der Hauptleiter der Geschäfte, war der eigentliche Mehrer der vom Vater ererbten Reichtümer durch eine langjährige Pacht der Salz- und Tabakregie in Rom und Neapel, günstige Anleihen, große industrielle Unternehmungen und die 1852—75 mit einem Kostenaufwande von 30 Mill. Frs. vermittelst Kolmation (s. d.) durchgeführte Trockenlegung des Fuciner Sees, durch welche er 14 500 ha fruchtbarsten Landes gewann. Bedeutende Mittel verwandte er für wohlthätige Anstalten. Die ihm gehörige Altertümersammlung an der Lungara in Trastevere ist durch Zahl und Wert der meist aus seinen ausgedehnten Besitzungen (bei Ostia und anderwärts) stammenden Fundstücke eine der bedeutendsten in Rom. Auch die berühmte Villa Albani mit ihren Kunstschätzen kam 1866 in seinen Besitz. Er starb 7. Febr. 1886 in Rom. Fürst Alessandro war vermählt mit Teresa, Fürstin Colonna-Doria, geb. 22. Febr. 1823, gest. 17. März 1875. Seine einzige Tochter und Universalerbin, Donna Anna Maria, Herzogin von Ceri, geb. 8. März 1855, ist seit 24. Okt. 1872 vermählt mit dem Fürsten Giulio Borghese (geb. 19. Dez. 1847), der 1875 für sich und seine Nachkommen den Namen T. angenommen hat.

Tormentilla, Tormentillrot, s. Potentilla.

Tormes, 230 km langer, linker und stärkster Nebenfluß des Duero, entspringt im Süden der altcastil. Provinz Avila, nördlich von Novarredonda (1585 m ü. d. M.), fließt durch das reizende Thal von Bohoyo entlang der Nordseite der Sierra de Gredos, wendet sich bei El Barco de Avila (1014 m) nach Norden in die Provinz Salamanca, berührt Salamanca (807 m) und bildet schließlich die Grenze zwischen Salamanca und Zamora.

Torna. 1) Ehedem das kleinste **Komitat** in Ungarn, mit 618,64 qkm und (1880) 17 117 E., ist mit dem benachbarten Komitat Abauj (s. d.) vereinigt. — 2) T. oder Turnya, **Klein-Gemeinde** und Hauptort eines Stuhlbezirks (21 002 E.) im Komitat Abauj-Torna, ehemals Hauptort des Komitats T., an dem zur Bodva gehenden Tornavicz und der Linie Kaschau-T. (42 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 1468 meist kath. magyar. E., got. kath. Kirche (14. Jahrh.) auf einem befestigten Hügel, Ruine des alten Schlosses T., ein großes gräfl. Keglevicssches Kastell; Gärten, große Waldungen und Weinbau.

Tornādo (span.), Luftwirbel (s. d.) von größerer Ausdehnung als die Wettersäulen und Tromben. Sie zeigen sich in Nordamerika und zwar hauptsächlich in dem Streifen östlich vom Mississippi, längs des Ohio, an den Seen vorbei bis an die Küste des Atlantischen Oceans. Sie treten hier zu allen Jahreszeiten auf, am häufigsten vom April bis Juli. Die Breite der Bahn war bei 31 T. zwischen 50—2400 m, wodurch zugleich die Durchmesser der Wirbel bestimmt sind. Die Geschwindigkeit der Fortbewegung betrug bei denselben Wirbeln zwischen 5 und 27 m in der Sekunde. Die gesamte Bahnlänge war außerordentlich verschieden, die längste betrug 1280, die kürzeste 3 km. Die Richtung der Bewegung ist meist von SW. nach NO. Die T. erscheinen meist als ungeheure Säulen oder als aus den Wolken nieder-

hangende Elefantenrüssel. In ihrer Umgebung zeigt die Luft meist stürmische Bewegung, die stets nach der Säule zugekehrt ist. Bedeutend ist namentlich die saugende Wirkung des vertikalen Stromes, worauf sich hauptsächlich die zerstörende explosionsartige Wirkung gründet. Die T. sind stets von elektrischen Entladungen begleitet. Erscheinungen ganz ähnlicher Art wurden in Ostindien und in Frankreich beobachtet. (S. Seetornado.)

Tornea, finn. Tornio, Stadt im Län Uleaborg, die nördlichste Finlands, links an der Mündung des Torneå-elf (finn. Tornijoki, 420 km lang, entspringt im Gebirgssee Torne-Träsk in Schweden) in den Bottnischen Meerbusen, der schwed. Stadt Haparanda gegenüber, hat (1894) 1326 E., Post, Telegraph, deutschen Vicekonsul; Handel mit Holz, Teer, Fischen, Renntieren und Renntierfellen, Pelzwaren u. a. und ist ein wichtiger Stapelplatz für den Norden; Dampfschiffahrt mit Uleaborg. Nordnordöstlich von T. liegt der Berg Avasaksa (232 m), viel besucht wegen der hier 24. bis 26. Juni sichtbaren Mitternachtssonne.

Tornister, bei den Fußtruppen die meist viereckige Tasche, die zur Fortschaffung von Bekleidungsstücken, Wäsche, Putzzeug, Munition u. s. w. bestimmt ist und einen Teil der Ausrüstung (s. d.) bildet. Der T., gewöhnlich von Kalbfell (bei den Jägern auch von Dachsfell) oder überhaupt von Leder (Offiziere der deutschen Armee), muß wasserdicht sein, wird auf dem Rücken getragen, durch zwei Riemen über die Schultern und durch die sog. Paraderiemen vorn am Leibgurt befestigt. Die russ. Infanterie trägt den T. an der Hüfte.

Toro, Bezirksstadt der span. Provinz Zamora in Leon, 641 m ü. d. M., rechts am Duero, über den eine lange Brücke führt, an der Eisenbahn (Madrid-) Medina del Campo-Zamora, hat (1887) 8721 E., 21 Kirchen; starken Getreide-, Wein- und Obstbau, Tuch- und Wollzeugweberei, Gerberei und Handel.

Toro farnēse (ital.), der Farnesische Stier (s. d.).

Török-Becse, s. Becse.

Török-Kanizsa, s. Kanizsa.

Török-Szent-Miklós (spr. ßent micklohsch), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Tisza-Roff des ungar. Komitats Jazygien-Großkumanien-Szolnok, an der Linie Budapest-Szolnok-Großwardein der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 18 772 meist kath. magyar. E., darunter 7656 Evangelische und 756 Israeliten; Weizenbau, Pferde-, Hornvieh-, Schweine-, Schaf- und Geflügelzucht, Fischerei und bedeutenden Handel. In der Nähe die Güter der Familien Almásy und Harkányi.

Torontál, Komitat in Ungarn, grenzt im N. an die Komitate Csongrád, Csanád und Arad, im O. an Temes, im S. an Serbien und im W. an das Komitat Bács-Bodrog und Kroatien und hat 9521,42 qkm und (1890) 588 750 meist röm.-kath. serb. E. (98 129 Magyaren, 87 445 Rumänen, 184 827 Deutsche, 14 031 Slowaken, 4690 Kroaten), darunter 271 263 Griechisch-Orientalische, 31 391 Evangelische, 3883 Griechisch-Katholische und 7139 Israeliten. Das Komitat umfaßt die königl. Freistadt Pancsova, 2 Städte mit geordnetem Magistrat und 14 Stuhlbezirke. Hauptort ist Becskerek (s. d.).

Torontáler Lokalbahnen, 1889 und 1891 eröffnete ungar. Privatbahnen, von Nagy-Becskerek nach Versecz (88 km) und von Szécsány nach Pardány (21 km). Sie sind im Betrieb der Österr.-Ungar. Staatsbahngesellschaft (s. Tabelle zur Übersichtskarte der Eisenbahnen in Österreich-Ungarn, beim Artikel Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen).

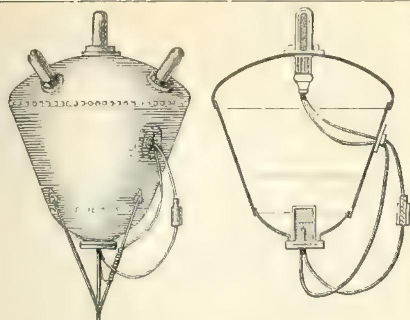
Toronto, Hauptstadt der Provinz Ontario (früher Obercanada) der Dominion of Canada, an der sandigen Nordwestküste des Ontariosees, an der Mündung des Flüßchens Don und an einem von einer schmalen, mit der befestigten Landspitze Gibraltar-Point endenden Halbinsel gebildeten Hafen, war 1794 noch eine öde Waldstätte, 1800 aber schon eine ansehnliche Stadt und wuchs überraschend schnell. 1881 zählte man 86 415, 1891 aber 181 220 E., meist brit. Abstammung und prot. Konfession. Die Straßen kreuzen sich rechtwinklig, Hauptgeschäftsadern sind Yonge-, King- und Front-Street; am Don liegt der Riverdale-Park, in der Mitte der Stadt der Queens-Park, am Humber der High-Park. Unter den Bauten sind zu nennen: die Bank von Montreal, Zollhaus, Handelskammer, das Bureau des «Globe», die St. Jameskathedrale in frühengl. Stil, Freibibliothek (80 000 Bände), das Canadian Institute mit Sammlungen und Bücherei, die Metropolitan Methodist Church und ihr gegenüber die kath. St. Michaelskathedrale, die Normalschule (600 Studenten), das neue Stadt- und Gerichtshaus in Queen-Street, ferner Osgoode-Hall (Obergericht) in ital. Renaissance, das Parlament der Provinz im Queens-Park, der auch verschiedene Denkmäler enthält, sowie die Universität von T. (1827) mit mediz., philos. und jurist. Fakultät, einem College, neuer Bibliothek (50 000 Bände) und 500 Hörern. In Verbindung mit ihr stehen zahlreiche andere Colleges und Fachschulen. In Simcoe-Street liegen die presbyterianische St. Andrewkirche und das alte Parlament, in Queen-Street das Trinity College und das große Irrenhaus. Im Norden des Queens-Parks liegen Victoria University oder Upper Canada College, das noch 2 selbständige Fakultäten besitzt, 2 Krankenhäuser und die neue St. Albanskathedrale. Ferner bestehen ein botan. Garten, 3 Opernhäuser, viele Konzerthallen, Sportplätze und Klubs, darunter auch ein deutscher. Die Pferde- und elektrischen Bahnen befördern täglich 80 000 Personen. Kleine Dampfer fahren nach der vorliegenden Insel und den nahen Küstenplätzen. Die Industrie erstreckt sich namentlich auf Gießerei, Fabrikation von Leder, Whisky, Bier, Öfen und landwirtschaftliche Maschinen. Für den Handel ist die Lage inmitten einer fruchtbaren Landschaft, dem Niagara gegenüber, am Grand Trunk und fünf andern Bahnen von großer Bedeutung. Zur Ausfuhr kommen namentlich Bauholz, Pferde, Wolle, Speck, Getreide, Gras- und Kleesamen sowie Manufakturen. Der Handel mit dem Auslande betrug (1892) 24 Mill. Doll. T. ist Sitz eines deutschen Generalkonsuls.

Torópez. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Pskow, im Gebiet der Düna und des Lowat, hat 6137,9 qkm, darunter 159 qkm Seen, 72 998 E.; Sümpfe, Wälder, Ackerbau, Waldindustrie und 14 Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., an der Toropa (zur Düna) und Uklejka und zwischen drei Seen, hat (1894) 6899 E., 17 Kirchen, darunter die Kathedrale der Korsunschen Muttergottes (seit dem 13. Jahrh., neugebaut 1676 und 1804); 34 Fabriken, Handel mit Fellen, Getreide, Tabak u. a.

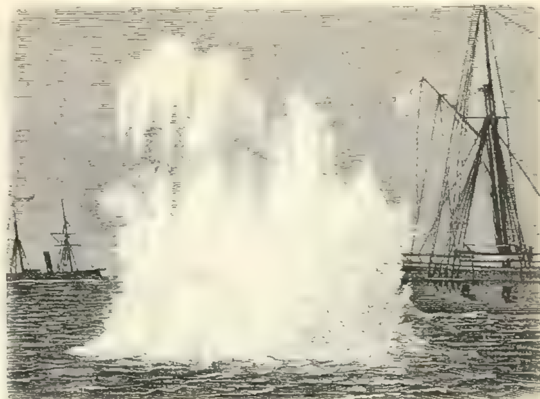
Torpēder, ein Deckoffizier (s. d.) des Torpedowesens (s. d.).

Torpēdo (lat., «Zitterroche»), Name der unter Wasser wirkenden, durch eigene oder zuerteilte Kraft beweglichen Sprengkörper, im Gegensatz zu

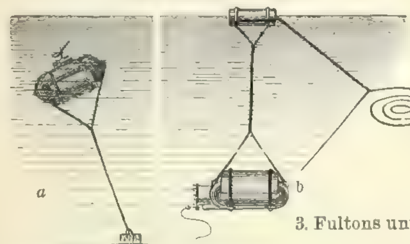
TORPEDOS UND SEEMINEN.



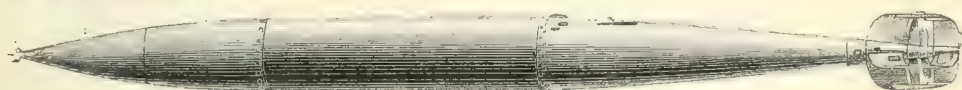
1. Elektrische Stofsmine.



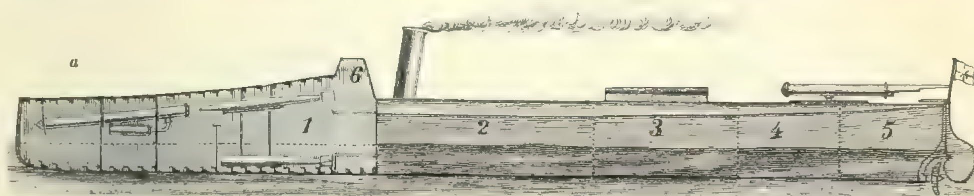
2. Unterseeische Minenexplosion.

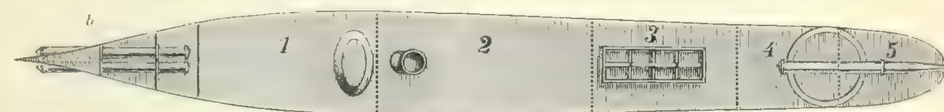


3. Fultons unterseeische Höllenmaschinen; *a* verankerte Mine, *b* Treibtorpedo.

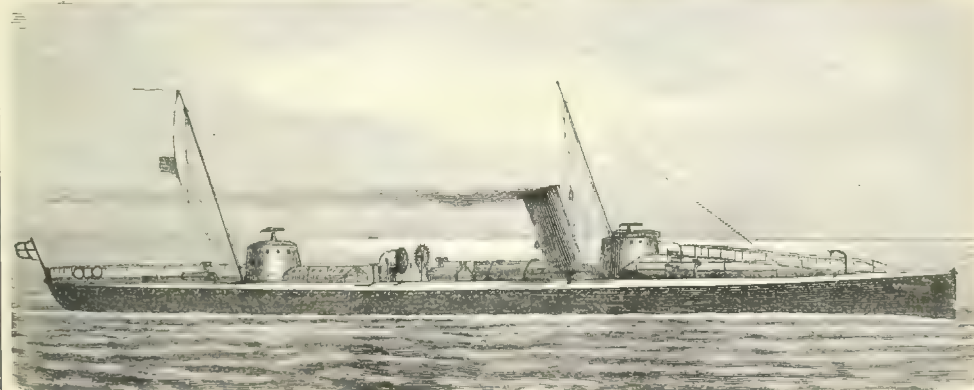


4. Neuester Bronze-Fischtorpedo ($^1/_{15}$ nat. Gr.).





5. *a* Längsschnitt, *b* Oberansicht der Lancierapparate eines Torpedobootes.



6. Torpedoboot.

den unbeweglichen Seeminen (s. d.). Als Vorläufer der T. können die Brander (s. d.) gelten, die bis zum 19. Jahrh. mit ausgedehntem Erfolg verwendet wurden. Der Amerikaner D. Bushnell machte die ersten, allerdings erfolglosen Versuche mit Offensivtorpedos in einem unterseeischen Torpedoboot beim Angriff gegen das engl. Linienschiff Eagle 1776 und die Fregatte Cerberus 1777. Erst 20 Jahre später nahm Fulton ähnliche Versuche mit seinem Taucherboot Nautilus vor, mit dem er 1801 auf der Reede von Brest unter Wasser tauchte und durch eine «unterseeische Höllenmaschine», einen Treibtorpedo von 10 kg Pulverladung, der durch ein Harpunengeschoß an feindlichen Schiffen befestigt wurde und durch Schlagwerk zündete, ein Fahrzeug in die Luft sprengte. (S. Tafel: Torpedos und Seeminen, Fig. 3b.) Bald sah er jedoch selbst die Unbrauchbarkeit seines Unterwasserbootes ein und konstruierte einige andere Arten T., namentlich einen T. mit Schlagwerk, der die Entzündung beim Ablaufen einer Uhr bewirkte und als unterseeische Mine verankert wurde (Fig. 3a); 1814 machte er auch Versuche, mit einer Kanone unter Wasser zu schießen. Erst im amerik. Bürgerkrieg wurden T. häufiger verwendet. Zuerst benutzte man mit Pulver gefüllte und mit Kontaktzündern versehene Fässer, die man etwas unterhalb der Wasseroberfläche durch die Strömung gegen den Feind treiben ließ; schon weit vollkommener war der Singertorpedo mit Ladungen bis 50 kg Pulver. Bald jedoch begannen die Spieren- oder Stangentorpedos ausgedehnte Verwendung auf Dampfbarkassen und gedeckten eigentlichen Torpedobooten (s. d.) zu finden. Sie sind am Vorderteil der Boote mit einer langen, nach vorn auszuschiebenden Stange befestigt. Beim Angriff werden sie, bevor man mit dem feindlichen Fahrzeug in Berührung kommt, über Wasser gehalten und dann gesenkt, nachdem vorher der elektrische Strom durchgeleitet ist. Durch den Kontakt mit dem Feinde schließt sich der Strom, und die Explosion erfolgt. Der Harvey- oder Ottertorpedo, nach seinen Erfindern, den Brüdern Harvey, Kapitänen in der engl. Marine, so benannt, hat die ungefähre Form eines Schiffsrumpfes, ist 1 bis 1½ m lang und wird von dem angreifenden Schiffe auf 20 bis 30 m Entfernung durch eine Vorrichtung seitwärts an der Oberfläche geschleppt. Jene Vorrichtung gestattet, daß der T. kurz vor dem Angriff durch Nachlassen des Schlepptaues tauchen kann, um so unter den Boden des feindlichen Schiffs zu gelangen und dort durch Kontakt mit seinen Zündern zu explodieren. Die Leitung des Harveytorpedos erfordert jedoch sehr viel Aufmerksamkeit und Umsicht; bei vielen Übungen stellte es sich heraus, daß er den eigenen Schiffen beim Manövrieren fast ebenso gefährlich werden kann wie dem Feinde. Er ist deshalb nur verwendbar beim Kampf einzelner Kreuzer miteinander, wo sich der schwächere durch ihn vor dem Gerammtwerden zu schützen vermag.

Einen wesentlichen Aufschwung nahm das Torpedowesen durch den Fischtorpedo, eine Erfindung des österr. Seeoffiziers Lupis. Dieser T., gewöhnlich nach dem Käufer und Verbesserer der Erfindung Whiteheadtorpedo genannt, hat annähernd die Form eines Fisches oder einer an beiden Enden spitzen Cigarre mit einer Länge von 4 bis 7 m und einem Durchmesser von 30 bis 45 cm. Ursprünglich wurde er aus Stahl gefertigt, was seine Konservierung infolge des beständigen Rostens aller Teile so erschwerte, daß Schwarzkopf in Berlin Anfang der achtziger Jahre nach Ankauf des Patents den T. ganz aus Hartbronze verfertigte und damit erst den Fischtorpedo zu einer brauchbaren Waffe machte. Dieser T. verschaffte sich schnell Anklang bei allen Marinen und wird von Schiffen und namentlich von Torpedobooten aus verwendet (s. Fig. 4). Er gleicht nur insofern einem Geschoß, als er die Seitenrichtung bei seinem Abgang aus dem Rohr des Schiffs oder Bootes erhält, dagegen seine Geschwindigkeit und das Innehalten einer bestimmten, vorher beliebig einzustellenden Tiefe selbstthätig hervorbringt; in dieser Hinsicht ist er einem Unterwasserfahrzeug ähnlich. Der Fischtorpedo ist aus einzelnen fest verbundenen Teilen zusammengefügt. Der vorderste Teil enthält eine Ladung mit nasser Schießbaumwolle von 50 bis 90 kg Gewicht, deren Explosion durch einen Perkussionszünder an der Spitze beim Auftreffen auf einen festen Widerstand hervorgerufen wird. Die zweite Abteilung enthält den sog. sekreten Teil (Tiefensteuer), einen Mechanismus, der das am Schwanzstück befindliche Horizontalruder je nach Bedürfnis bewegt, damit der T. die gewünschte Tiefe im Laufe innehält. Weiter nach hinten liegt der Kessel, in den zum Betrieb der Maschine durch besondere Torpedoluftpumpen Preßluft unter etwa 100 Atmosphären Druck hineingepumpt wird; die Herstellung haltbarer Kessel, die einen Probedruck von 180 Atmosphären aushalten müssen, ist eine Hauptschwierigkeit. An den Kessel schließt sich der Maschinenteil an, eine dreicylindrige Brotherhoodmaschine enthaltend. Die Cylinder stehen im Winkel von 120° zueinander und sind einfachwirkend, d. h. erhalten Luftdruck nur von einer Seite; die verbrauchte Luft strömt durch die hohle Welle nach hinten aus. Zwei zweiflüglige, in entgegengesetzte Richtung schlagende Propellerschrauben, deren eine hohle Welle über die andere gestreift ist, sitzen am Schwanzstück des T. und werden durch die Maschine getrieben. Dahinter befindet sich an einem besondern Gestell das schon erwähnte Horizontalruder, aus zwei Flossen bestehend, sowie ein unbewegliches Vertikalruder, das lediglich den Zweck hat, den T. zum Geradeauslaufen in der vom Abgangsrohr gegebenen Richtung zu zwingen. Da jeder T. zur Erlangung der Kriegsbrauchbarkeit, also zu seiner individuellen Fehlerverbesserung und zur Einübung des Personals, sehr häufig blind geschossen werden muß, so wird ihm für diesen Fall die scharfe Ladung abgenommen und ein gleichschweres und gleichgeformtes Kopfstück aufgesetzt. Das Wiedereinfangen des T. nach dem Schuß durch Boote wird dadurch erleichtert, daß der T. auf beliebig zu wählende Entfernung hinter der schwimmenden Scheibe seine Maschine stoppt und in diesem Moment mittels einer zweiten Einrichtung durch Emporschlagen des Horizontalruders selbst einen Luftsprung aus dem Wasser macht, um dann an der Oberfläche still liegen zu bleiben, während jeder im Gefecht fehlgegangene T. versinkt. Auf die einfachste Weise wird der T. in Thätigkeit gesetzt, indem man ihn in ein durchbrochenes Rohr bringt und so tief versenkt, daß das Wasser den T. umspült. Durch ein Hebelwerk am Rohr wird ein Ventil im T. geöffnet, das den Eintritt der Preßluft aus dem Kessel in die Maschine gestattet, also den T. in Fahrt bringt. Diese sog. Abgangsrohre werden als Torpedobatterien

zur Küstenverteidigung und auch zum Einschießen der T. auf dem Schießstand verwendet; auch die Dampfbarkassen der Schiffe einzelner Marinen sind mit dieser Einrichtung, die das Stoppen des Bootes vor dem Schuß nötig macht, versehen. Auf Schiffen und Torpedobooten verwendet man Ausstoßrohre, aus denen der T. unter gleichzeitiger Inbetriebsetzung seiner eigenen Maschinerie durch Luftdruck oder Pulver möglichst schnell herausgestoßen wird, da seine eigene, etwa 25 bis 32 Seemeilen betragende Geschwindigkeit nicht groß genug ist, um bei in Fahrt befindlichem Schiff schnell genug aus dem Rohr ins freie Wasser zu kommen. Diese Rohre, allgemein Lancierrohre genannt, sind entweder Unterwasserrohre, die fest im Schiff eingebaut sind, so daß durch Steuern mit dem Schiffe Ziel genommen werden muß, oder sie befinden sich über Wasser, entweder fest oder beweglich zum Nehmen von Höhen- und Seitenrichtung (Fig. 5a u. b). Befinden sie sich auf einer fahrbaren Lafette, so nennt man sie Torpedokanonen. Mit allen Ausstoßrohren ist ein Patronenraum, Preßluft oder etwas Pulver enthaltend, verbunden. Das Abfeuern besteht im Öffnen eines Ventils, das die Preßluft in das Rohr eintreten läßt, oder durch Entzünden des Pulvers. Der T. wird hierdurch aus dem Rohr getrieben, wobei noch ein kleiner Hebel im Rohr das Luftventil des T. öffnet, so daß mit dem Moment des Freiwerdens vom Rohr die eigene Maschine des T. zu wirken beginnt. Die Treffweite beträgt etwa 800 m, doch liegt die Grenze für einen sichern Schuß innerhalb 300 m. Bei Seegang wird das Schießen erschwert. In neuerer Zeit ist man fast allgemein zu dem Schießen aus Unterwasserrohren, als dem zuverlässigsten, übergegangen, weil hier der Übergang aus der Luft ins Wasser und die damit verbundene Ablenkung wegfällt. Die Fischtorpedos kosten 6000 bis 9000 M. das Stück. Ähnlich dem Lupis-Whitehead-Torpedo sind die von Howell, Hall, Peck, Paulsen und MacEvoy erfundenen, die ebenfalls die Treibapparate selbst enthalten, oder in denen, wie beim Howelltorpedo, der in Nordamerika Verwendung findet, die bewegende Kraft vorher aufgespeichert wurde. Nur der Howelltorpedo hat einige Vorzüge vor dem Whiteheadtorpedo; er führt schwerere Ladung und ist kräftiger gebaut, also namentlich zum Unterwasserbreitseitschuß, dem schwierigsten Punkt der ganzen Torpedoballistik, besser geeignet. Die Schwierigkeit dieser Schußart besteht darin, den T. vor dem Verbiegen während des Austritts aus dem Rohr des in Fahrt befindlichen Schiffs ins Wasser zu schützen. Man hat dies teils durch eigenartige Schirme, die vor dem T. ausgeschoben werden, oder auch durch einen zangenartigen Apparat, der den T. momentan losläßt, sobald er aus dem Rohr heraus ist, erreicht.

In neuester Zeit hat man sog. Lokomotivtorpedos konstruiert, T., die ihre Triebkraft von außen erhalten und dabei gleichzeitig von der am Land oder auf Schiffen befindlichen Stelle der erzeugenden Kraft aus gelenkt werden. So wurden in England von der Admiralität Versuche mit dem lenkbaren elektrischen Brennantorpedo gemacht, der durch zwei sich abrollende Drähte von einer Dynamomaschine am Land seine Triebkraft erhält. 1889 wurde bei der Insel Wight ein interessanter Versuch ausgeführt. Ein altes Schiff wurde mit einer Geschwindigkeit von 15 Knoten geschleppt; sobald es sich der Torpedostation bis auf eine Seemeile genähert hatte, wurde der Brennantorpedo mit 30 Knoten Geschwindigkeit gegen das Schiff gelenkt. Hierbei ließ man den T. mit dem Schiffe spielen, wie die Katze mit einer Maus; bald passierte er es von achtern, bald bedrohte er es von vorn, bis er schließlich Kurs auf die Breitseite nahm und daselbst traf, das Schiff völlig zerstörend. Der Brennantorpedo hat die Form eines Lachses, wiegt etwa 1300 kg und hat einen Wirkungsbereich von 2 Seemeilen. Er kann so reguliert werden, daß er entweder an der Oberfläche oder bis zu 3 m unter Wasser läuft. Seine vom Land aus elektrisch lenkbare Steuervorrichtung gestattet ihm Kursänderungen um 40°. Die Sprengladung besteht aus Nitrogelatine. Zum Anzeigen der Richtung befindet sich bei Tage auf dem T. eine Flagge, bei Nacht ein dem Feind verdecktes Glühlicht. Der einzige Nachteil dieses zur Küstenverteidigung sehr geeigneten T. besteht darin, daß er zu dem Ort, von dem er abgelassen wurde, nicht zurückgelenkt werden kann, sondern mittels einer Dampfwinde eingeholt werden muß. In Amerika und Frankreich wurden eingehende Versuche mit dem lenkbaren Patrick- und dem verbesserten Lay-Haight-Torpedo, der mit komprimierter Kohlensäure getrieben wird, gemacht; ähnliche Waffen sind der Nordenfeldt-, der Sims-Edison- und der Ende 1889 erfundene Halpin-Savage-Torpedo. Alle diese T. haben stärkere Sprengladungen als der Brennantorpedo, erreichen jedoch dessen Geschwindigkeit bei weitem nicht, bleiben vielmehr im Mittel auf 16 Knoten. Immerhin ist es denkbar, daß diese lenkbaren T. mit der Zeit die umständliche und durch den Feind leicht wegzuräumende Minensperre (s. Seeminen) der Küstenverteidigung verdrängen können. Seitdem die Schnelligkeit der Torpedoboote und einzelner Dampfer die der T. nahezu erreicht hat, ist man bestrebt, dem Fischtorpedo statt der Preßluft eine andere treibende Kraft zu geben. Versuche mit Raketensätzen, die zwar noch keine sichtbaren Erfolge gegeben haben, lassen erkennen, daß der T. der Zukunft eine Zusammensetzung aus den alten Raketenbrandern und den neuen Fischtorpedos sein muß, um große Geschwindigkeit unter Wasser zu erzielen. Über den Landtorpedo s. d.

Vgl. Die T. und Seeminen in ihrer histor. Entwicklung (anonym, Berl. 1878); von Ehrenkrook, Geschichte der Seeminen und T. (ebd. 1878); ders., Die Fischtorpedos (ebd. 1878); de Sarrepont, Les torpilles (Par. 1880); Das Torpedowesen in der deutschen Marine in seiner organisatorischen und materiellen Entwicklung (Berl. 1884); Jaques, Torpedoes for national defence (Lond. 1886); Sleeman, Torpedoes and torpedo warfare (2. Aufl., ebd. 1889); Buchard, Torpilles et torpilleurs des nations étrangères (mit Atlas, Par. 1889); von Romocki, Geschichte der Sprengstoffchemie, der Sprengtechnik und des Torpedowesens (Berl. 1895).

Torpēdo, Fisch, s. Zitterfische.

Torpedoabteilungen, in der deutschen Marine eine Truppe, die zur Ausbildung des Personals für die Bedienung der Torpedos und die Handhabung des Sprengdienstes bestimmt ist; aus ihr werden die Besatzungen der Torpedoboote und die Bedienungsmannschaften der Torpedoeinrichtungen der übrigen Kriegsschiffe bei der Indienststellung entnommen. Garnison der ersten Torpedoabteilung ist Kiel, der zweiten Wilhelmshaven. Jede Abteilung hat einen Korvettenkapitän als Commandeur und

zerfällt in zwei Compagnien, deren jede aus Torpedomatrosen und Torpedoheizern und dementsprechenden Unteroffiziersklassen besteht. Die Ausbildung umfaßt Infanteriedienst, Torpedodienst, namentlich auf Torpedobooten, und Sprengdienst. Die T. sind der Inspektion des Torpedowesens unterstellt. Zur Einstellung gelangen bei den T. ausgesuchte Leute des seemännischen und Heizerersatzes.

Torpedobatterien, s. Torpedo.

Torpedoboot, kleines, schnelles Fahrzeug, deren Hauptwaffe der Torpedo (s. d.) ist. Man unterscheidet Spieren- (Stangen-) und Fischtorpedoboote; erstere fanden bereits im amerik. Bürgerkriege erfolgreiche Verwendung. Sie waren noch sehr klein, wurden deshalb nach dem jüd. König Davids genannt, hatten am Bug eine etwa 10 m lange Stange, an der sich der Torpedo befand, der beim Anstoßen gegen das feindliche Schiff explodierte. Berühmt ist der Angriff des Lieutenants Cushing der Nordstaatenmarine auf das Panzerschiff Albemarle 27. Okt. 1864 gegen 3 Uhr morgens im Roanokefluß. Durch die Explosion des Torpedos erhielt die Albemarle ein großes Loch dicht unter der Wasserlinie und ging in wenigen Minuten unter, aber auch das Boot wurde durch die aufgeworfene Wassermasse zum Sinken gebracht. Im Russisch-Türkischen Kriege von 1877 und 1878 wurden zwei türk. Monitors (s. d.) auf der Donau von den Russen mit Stangentorpedos in Nachtangriffen von Booten aus zerstört. Die ersten größern T. waren das 1865 gebaute amerikanische gepanzerte Spuyten Duyvel, das englische Vesuvius, beide mit 10 Seemeilen Geschwindigkeit, das deutsche Ulan, sämtlich für Spierentorpedos eingerichtet. Zur Zeit des deutsch-franz. Krieges hatte die deutsche Marine eine große Anzahl ziemlich untauglicher Stangentorpedoboote, die nur 8 Knoten liefen und nicht zur Verwendung kamen. Die ersten tauglichen T., sowohl für Stangen- wie Fischtorpedos, baute die engl. Werft Thornicroft. In Deutschland hatte die Schichausche Werft in Elbing (s. Schichau) bereits eine große Zahl T. für die russische Marine gebaut, als die deutsche Admiralität die T. aller renommierten Firmen durch eingehende Versuche gleichzeitig prüfen ließ; hierbei ergab sich die Überlegenheit der Schichauschen T., der Schöpfung des Ingenieurs Ziese (s. d.), in dem Maße, daß später auch in der engl. Marine diese Form unter der Bezeichnung German type bevorzugt wurde. Diese T. sind meist 30—35 m lang und 3 m breit, mit einem Tiefgang von etwa 2 m; aus Stahl gebaut, vereinigen sie größte Stärke mit größter Leichtigkeit (s. Tafel: Torpedos und Seeminen, Fig. 6). Über Wasser haben sie nur geringe Höhe und sind ganz eingedeckt; der vorderste Teil trägt bis zum vordern Turm ein sog. Walfischdeck, gewölbt, damit Geschosse abprallen und das Seewasser ablaufen kann. Der Vordersteven selbst ist so scharf wie möglich, an beiden Seiten ragen die Lancierrohre (s. Torpedo) nach außen heraus. Der darunter befindliche Raum dient zur Unterbringung der Torpedos, ihrer Munition und der Lanciervorrichtung (s. Fig. 5a u. b) sowie der Luftpumpe zum Füllen der Torpedos; hieran schließt sich der Mannschaftsraum (1), wo 12 Mann bequem Platz finden. Der darüber befindliche Turm (6) enthält das Dampfruder, mit dem das Boot gesteuert wird; Durchsichtsgläser gestatten das Ausguckhalten. Zur Ventilation kann die ganze Decke des Turms emporgeschraubt werden, so daß darüber ein offener Spalt entsteht. Das Turmdach trägt eine Hotchkiß-Revolverkanone. Durch ein wasserdichtes Querschott getrennt, schließt sich nach hinten der Kesselraum (2), oben sichtbar durch den Schornstein, an. Hier arbeitet zur Herstellung des forcierten Zugs eine Ventilationsmaschine, die einen Luftüberdruck im Raum von etwa $1\frac{1}{2}$ bis 2 Atmosphären hervorruft. Der Kessel ist ein Lokomotivkessel von 10 bis 12 Atmosphären Druck. Nach einem weitern Schott folgt der Maschinenraum (3); eine dreicylindrige Compoundmaschine bringt bis 380 Umdrehungen der Schraubenwelle pro Minute hervor. An das in Fig. 6 ersichtliche Maschinenluk stößt der hintere Turm, der ebenso wie der vordere eingerichtet ist und auch eine Revolverkanone oder bei neuern Booten eine 5 cm-Schnellfeuerkanone trägt. Dieser Turm enthält eine zweite Handsteuervorrichtung und bildet den Niedergang zu der ebenfalls von Querschotten eingeschlossenen Kommandantenkajüte (4); es befinden sich außerdem hier die Maschinistenkammer und der Munitionsraum für die Geschütze. Der hinterste Raum (5) dient zur Unterbringung von Proviant und Material, sowie der Segel, die im Fall von Maschinenhavarie an den beiden hauptsächlich zum Signalisieren dienenden Masten gesetzt werden können. Die Kohlenbunker befinden sich zu beiden Seiten des Kesselraums, so daß sie, wenn gefüllt, gleichzeitig als Panzerschutz wirken. Der Kohlenvorrat ist derart, daß die T. bei mäßiger Geschwindigkeit transatlantische Reisen machen können. Auf dem Achterdeck hinter dem zweiten Turm ist eine drehbare Torpedokanone auf Mittelpivot für Breitseitschuß nach beiden Seiten aufgestellt. Die meisten T. sind auch mit einer Dynamomaschine zum Betrieb eines elektrischen Scheinwerfers sowie des Kaselowskyschen Signalapparates (s. Signal) ausgerüstet. Die Besatzung ist besonders ausgebildet bei den Torpedoabteilungen (s. d.) und besteht bei den Booten von etwa 90 t Größe aus 1 Seeoffizier als Kommandanten, 1 Maschinisten, 2 Bootsmanns-, 3 Maschinistenmaaten, 4 Matrosen und 4 Heizern. Der Art ihrer Verwendung nach bilden die T. gewissermaßen die Kavallerie des Meers; sie übernehmen im Verein mit den Avisos (s. d.) den Kundschaftsdienst, wobei sie zugleich den Feind soviel wie möglich beunruhigen sollen. Gerade darin, daß durch ein T. mit 15 Mann die Nerven von 600 Mann, der Besatzung eines Panzerschiffs, Tag und Nacht in Aufregung gehalten werden können, liegt einer ihrer größten Vorzüge. Allerdings werden T. selten einzeln einen Angriff ausführen, meist zu 4—6 Booten vereint (Torpedobootsdivision). Auch die Taktik des Angriffs erinnert an die Kavallerie; in breiter Frontlinie, überraschend und schnell, geht man dem Feind so nahe als möglich zu Leibe, lanciert zuerst die Bugtorpedos und schickt dann beim Abschwenken die Breitseittorpedos nach. Inwieweit die Torpedoschutznetze (s. d.) den Schiffen Schutz gewähren können, muß erst die Praxis entscheiden; jedenfalls sind den T. weniger hierin, als in den Maximschen, Kruppschen und andern Schnellfeuerkanonen und den sog. Torpedobootsjägern (s. d.) Gegner erwachsen, die ihre Erfolge wesentlich beeinträchtigen können. Umsomehr werden die T. angewiesen sein, ihre Angriffe bei Nacht, Nebel, Regen- und Schneewetter auszuführen. Ferner aber werden die T. sich noch mehr als bisher des Wassers als Schutzpanzer bedienen müssen, indem sie ihren ganzen Körper möglichst tief ins Wasser senken, ohne aber gänzlich zu

Unterwasserbooten (s. d.) zu werden, da bei diesen die Verfolgung eines beweglichen Ziels durch keinerlei Hilfsmittel hinreichend sicherzustellen ist. Während man in Deutschland sich zu einem einheitlichen System größerer seefähiger und selbständiger T. entschieden hat, ist in vielen Marinen neben diesen noch eine bedeutend kleinere Gattung in sehr großer Zahl vorhanden, sog. T. zweiter Klasse, die kaum seefähig zu nennen sind, nur in nächster Nähe einer Küstenbefestigung zur lokalen Verteidigung benutzt werden können oder, durch besondere Torpedoboot-Transportschiffe wie Schiffsboote aufgeheißt, erst kurz vor dem Gefecht zu Wasser gelassen werden. In Deutschland sind nur wenige T. zweiter Klasse gebaut worden zu einer Zeit, als man diese Waffe noch erprobte. In Frankreich und Rußland ist ein Teil dieser T. zweiter Klasse nur mit Stangentorpedos bewaffnet. Die Armierung der T. mit Schnellfeuer- oder Revolverkanonen dient für das Gefecht zwischen T. selbst; auch werden die T. mit Sprengmitteln aller Art ausgerüstet, um feindliche Hafensperren, Torpedoschutznetze, unterseeische Telegraphenkabel und sonstige nicht durch die Torpedos zerstörbare Gegenstände zu beseitigen. — Vgl. Gougard, La marine de guerre; cuirassés et torpilleurs (Par. 1884); Charmes, Les torpilleurs autonomes et l'avenir de la marine (ebd. 1885). (S. auch Torpedo.)

Torpedobootsjäger, sehr schnelle kleinere Kriegsschiffe, deren besonderer Zweck die Vernichtung der Torpedoboote (s. d.) ist. Sie sind mit vielen leichten Schnellfeuer- und Revolverkanonen ausgerüstet, sowie mit elektrischen Scheinwerfern für das Nachtgefecht. T. werden jeder Panzerflotte zum Schutz beigegeben. Auch die Divisionsboote (s. d.) finden als T. Verwendung.

Torpedodepot, s. Deutsches Heerwesen (Bd. 5, [S. 69b).

Torpedodivisionsboote, s. Divisionsboote.

Torpedokanonen, s. Torpedo.

Torpedolancierrohre, s. Torpedo (S. 910a).

Torpedoschulschiff, s. Schulschiffe.

Torpedoschutznetze, Netze aus Stahlringen, die krinolinenartig rings um die Kriegsschiffe, namentlich Panzerschiffe und gepanzerte Kreuzer, gehängt werden, um den Schiffskörper vor der Berührung der Torpedos (s. d.) zu schützen. Da die Explosion der Torpedos nur schädlich wirkt, wenn sie (je nach der Größe des Torpedos) näher als 3—6 m vom Schiff stattfindet, so hat man die T. an den Enden einer Anzahl horizontal vom Schiffskörper abstehender, etwa 4—7 m langer Spieren (Stangen) befestigt, so daß sie, wenn das Schiff still liegt, etwa 6 m tief senkrecht im Wasser hängen. In diesem Fall würde ein Torpedo mit seiner Spitze wirkungslos am Torpedoschutznetz haften bleiben; deshalb rüstete man neuerdings die Torpedoboote mit besondern Sprengwerkzeugen zur Zerstörung der T. aus. Sobald das Schiff in Fahrt ist und mehr als etwa 5 Knoten läuft, werden die schweren Stahlnetze bis zur Wasseroberfläche emporgehoben, gewähren also keinen Schutz, weshalb man, besonders in England, neuerdings versucht hat, die T. durch senkrechthängende dünne Stahlplatten zu ersetzen, die aber einmal durch ihre Schwere die Manövrierfähigkeit sehr beeinträchtigen und die gefährlichsten Stellen, Bug und Heck, ungedeckt lassen. Die T. werden nach ihrem Erfinder auch Bullivantsche Netze genannt; wesentliche Veränderungen hat der franz. Ingenieur Solomiac vorgeschlagen, deren Erprobung noch aussteht.

Torpedoversuchskommando, ein Organ des Reichsmarineamtes (s. d.) mit der Inspektion des Torpedowesens als Zwischeninstanz, das die Aufgabe hat, Neukonstruktionen des gesamten Torpedowesens zu prüfen, alle Fragen der Torpedoballistik zu bearbeiten, sowie die Entwürfe zu den Reglements für die Bedienung, Behandlung und Erhaltung des Torpedomaterials aufzustellen.

Torpedowesen, Sammelname für alles, was zum Fach der Torpedowaffe gehört (s. Torpedo). Die Inspektion des T. ist in der deutschen Marine die Behörde, die für die Ausbildung im Gebrauch der Torpedowaffe und der Torpedoboote und für die Kriegsbereitschaft des Torpedomaterials Sorge zu tragen hat. An der Spitze steht ein Kapitän zur See als Inspecteur. Ihm sind unterstellt die Torpedoabteilungen (s. d.), das Torpedoschulschiff (s. Schulschiffe), das Torpedoversuchskommando (s. d.), die in Dienst befindlichen Torpedoboote, das Torpedodepot, das Torpeder-, Ingenieur- und Mechanikerpersonal und der Physiker der Marine. — Litteratur s. Torpedo und Torpedoboote.

Torpīd (lat.), schwer erregbar, empfindungslos.

Torpor (lat.), verminderte Erregbarkeit.

Torquātus, Titus Manlius, s. Manlius.

Torquay (spr. -kih, auch Tor Quay), engl. Seebad an der Südküste von Devonshire, 30 km südlich von Exeter, an der Great-Westernbahn, an einem Einschnitt der Nordseite der Torbai, an steiler Küste malerisch gelegen, ist ausgezeichnet durch überaus mildes Klima und wird namentlich im Winter besucht. T. hat (1891) 25534 E.; treibt Handel mit Bauholz, Kohlen und Marmor; der wichtigste Industriezweig ist die Terrakottenfabrikation.

Torquemāda (spr. -ke-), Thomas de, span. Generalinquisitor, s. Inquisition.

Torre Annunziāta, Hafenstadt im Kreis Castellammare di Stabia der ital. Provinz Neapel, südlich vom Vesuv, am Golf von Neapel und an der Linie Neapel-Salerno des Mittelmeernetzes, die bei Stazione Centrale von T. A. (2 km südöstlich) von der Linie Caserta-Castellammare-Gragnano gekreuzt wird, hat (1881) 20060, als Gemeinde 22013 E.; Fabrikation von Maccaroni, Gemüsebau und Handel.

Torre del Greco, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Neapel, am Südwestfuß des Vesuvs, am Golf von Neapel und an der Linie Neapel-Salerno des Mittelmeernetzes, erbaut auf der Lava von 1631, die den größten Teil des Ortes zerstört hatte, ist später durch die Ausbrüche von 1737, 1794 und 8. Dez. 1861 sowie durch das Erdbeben von 1857 sehr geschädigt und verändert, hat (1881) 21588, als Gemeinde (einschließlich Camaldoli della Torre im O.) 27562 E.; Korallenfischerei an der sicil. und afrik. Küste, wozu im April viele Fischerboote ausfahren, die im November zurückkehren, ferner Korallenmagazine, Schule für Korallenarbeiten. T. wird im Winter von Ausländern, im Sommer von Italienern (wegen des Seebades) besucht. In der Nähe durchschneidet die Bahn die 12 m tiefe und 650 m breite Lavaschicht von 1794.

Torrefaktion (lat.), Dörrung, Röstung (der [Erze).

Torre Maggiore (spr. maddschohre), Stadt im Kreis San Severo der ital. Provinz Foggia in Apulien, westlich vom Monte-Gargano, hat (1881) 8425 E.

Torrenssee, Salzsumpf in Südaustralien, zwischen 30 und 32° südl. Br., meist nur 25 km breit, von kahlen Sanddünen umgeben und vom Spencer-

golf nur durch eine Landenge von 30 km getrennt. Im Sommer ist er sehr seicht, in der Regenzeit schwillt er stark an.

Torres Naharro, span. Dichter, s. Naharro.

Torres Novas, Stadt im portug. Distrikt Santarem in Estremadura, am rechts zum Tejo gehenden Almonda und am Südabhang der Serra do Aire, 6 km nordwestlich der Station T. N. der Eisenbahn Lissabon-Oporto, hat (1890) 9461 E.; Leinen- und Baumwollweberei.

Torresstraße, Meerenge zwischen der Nordspitze Australiens (Kap York) und der Südküste von Neuguinea, wurde 1606 von dem span. Kapitän Luis Vaz de Torres zuerst, 1770 erst wieder von Cook befahren. Sie ist etwa 185 km breit, mit Korallenriffen, Klippen, Sandbänken und Inseln übersät und eine so schwierige Passage, daß die Versicherungsgesellschaften Schiffe, welche durch die T. fahren, von jeder Versicherung ausschließen. Außer den Riffen wird der östl. und westl. Eingang in die Straße derart durch Korallenklippen versperrt, daß nur schmale Durchfahrten übrigbleiben. Namentlich aber liegt auf der Ostseite das große Barrièreriff. An den westl. Eingängen, aus dem Carpentariagolf und der Arafurasee liegt die Endeavourstraße; sicherer ist der 1803 von Flinders entdeckte Kanal der Prince-of-Wales-Inseln. Die T. ist eine der ergiebigsten Fundstätten für Perlmuttermuscheln und Trepang.

Torres Vedras, alte, früher feste Stadt im portug. Distrikt Lissabon in Estremadura, am Sizandro, nördlich von Lissabon, an der Eisenbahn Lissabon-Figueira, hat (1890) 6079 E. und in der Nähe 45 km lange, bis zum Tajo reichende Verschanzungen, die Linien von T. V. oder nach der südwestlich gelegenen Stadt Ericeira genannt, die ein Seebad und 2516 E. hat. Diese wurden 1809 begonnen; durch sie hielt Wellington im Okt. 1810 den franz. Vormarsch unter Masséna auf und zwang ihn 4. Aug. 1811 zum Rückzug; sie sind heute noch das Hauptbollwerk Lissabons auf der Landseite. Bei T. V. wurden die Aufständischen 22. Dez. 1846 von Saldanha geschlagen.

Torrevieja, Hafenstadt im Bezirk Orihuela der span. Provinz Alicante im Süden von Valencia, am Mittelmeer zwischen Kap Cervera und ein paar salzigen Strandseen, Salinas genannt, an der Zweigbahn (Alicante-) Albatera-T. (27 km), ist Sitz eines deutschen Konsuls und hat (1887) 7724 E.; Fischerei, Leinweberei und Küstenschiffahrt, sowie Einfuhr von Weizen und Ausfuhr von Seesalz.

Torriani, Maria, ital. Romanschriftstellerin, bekannt unter dem Pseudonym La Marchesa Colombi, gebürtig aus Novara, verehelicht mit Eugenio Torelli-Viollier, Redacteur des «Corriere della sera» in Mailand. Sie schrieb «La gente per bene» (Neap. 1877), «Tempesta e bonaccia, romanzo senza eroi» (Mail. 1878), «Piccole cause» (ebd. 1879), «Senz' amore» (ebd. 1883), «Prima morire» (ebd. 1887), «I ragazzi d'una volta e i ragazzi d'adesso» (1889).

Torricelli (spr. -tschelli), Evangelista, ital. Philosoph und Mathematiker, geb. 15. Okt. 1608 zu Piancaldoli, kam in seinem 18. Jahre nach Rom, wo er unter der Leitung Benedetto Castellis Mathematik studierte. Fleißiges Lesen der Schriften Galileis über die Bewegung veranlaßte ihn zur Abfassung des «Trattato del moto» (1612), worin er seine Ansichten von diesem Gegenstande entwickelte. Er teilte diese Abhandlung Galilei mit, der ihn, damals schon erblindet, zur Hilfe bei der Ausarbeitung seiner «Discorsi» zu sich einlud. Galilei starb indes wenige Monate nachher. T. wurde vom Großherzog Ferdinand II. als Nachfolger Galileis zum Professor der Mathematik und Philosophie nach Florenz berufen. Er starb 25. Okt. 1647. Seine «Opera geometrica» (Flor. 1644) geben auch Aufschluß über seine eigenen Entdeckungen und Erfindungen, unter denen die Erfindung des Barometers (s. d.) obenan steht; die Anregung zu letzterm erhielt er (1643) von Viviani, einem Schüler Galileis. Die einfachen Mikroskope, welche er verfertigte, waren schon von hoher Vollkommenheit; er verstand Verfertigung großer Linsengläser für Teleskope.

Torricellische Leere, s. Leere.

Torricellisches Theorem, s. Ausfluß.

Torrisdalselv, norweg. Fluß, s. Otterelv.

Torshok (Toržok). 1) **Kreis,** gewöhnlich Nowotórshok genannt, im westl. Teil des russ. Gouvernements Twer, hauptsächlich im Gebiet der Twerza (zur Wolga), hat 5257,1 qkm, 146 792 E.; Ackerbau (nicht ausreichend), Fuhrwesen, 7 Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., zu beiden Seiten der schiffbaren Twerza und an der Linie Ostaschkow-Rshew der Nowotorshok-Eisenbahn, hat (1893) 14 817 E., 31 Kirchen, darunter die Kathedrale der Verklärung Christi, 1 Mönchs-, 1 Nonnenkloster, 2 Banken; Herstellung altberühmter feiner Lederwaren (sog. Kasaner Stiefel aus buntem Leder, Sammetschuhe mit Gold-, Silber- und Seidenstickerei), Gerbereien, Malzfabriken, Handel mit Getreide und Mehl (jährlich 2,6 Mill. Rubel) nach Petersburg. Die jährliche Einfuhr im Flußhafen (von der Wolga her) beträgt 2 Mill. Pud (1,6 Mill. Rubel Wert), die Ausfuhr 0,6 Mill. Pud (0,3 Mill. Rubel).

Torsion (lat.), Drillung, Verdrehung oder Verwindung, die Drehung, die an einem Prisma, Cylinder, Draht oder Faden stattfindet, wenn je an einem Ende derselben ein Kräftepaar wirkt, und zwar in entgegengesetztem Sinne zueinander. Hierbei sind die Ebenen der Kräftepaare rechtwinklig gegen die Länge des Stabes gerichtet. Mit Ausnahme der Längsachse werden bei der T. alle Längsfasern aus der geraden in eine schrauben- oder spiralförmige Gestalt gebracht und mithin verlängert. Dadurch entsteht in dem gedrillten oder tordierten Körper die Torsionselasticität, eine Spannung, die denselben in seine ursprüngliche Lage zurückzuführen sucht. Über die Torsionsfestigkeit s. Festigkeit (Bd. 6, S. 705a).

Torsionselektrometer, s. Torsionswage.

Torsionsfedern, s. Feder (Bd. 6, S. 620a).

Torsionsgalvanometer, elektrotechnisches Meßinstrument, ist ein gewöhnliches Galvanometer (s. d.) mit zwei in der Regel vertikal stehenden Multiplikatorrahmen, zwischen welchen ein Glockenmagnet an einer Spiralfeder hängt. Durchfließt ein Strom die Drahtwindungen des Multiplikators, so wird der Magnet abgelenkt; ein mit letzterm verbundener Zeiger (Magnetzeiger) verläßt alsdann den Nullpunkt einer Kreisteilung, auf welchen derselbe durch Torsion der Feder, vermittelst Drehens eines ebenfalls mit Zeiger (Torsionszeiger) versehenen Knopfes zurückgeführt werden kann; alsdann hält die Torsionskraft der Feder der elektromagnetischen Wirkung des Stroms gerade das Gleichgewicht. Die Größe des Torsionswinkels giebt ein Maß sowohl für die Stärke des das T. durch-

fließenden Stroms, als auch für die Spannungsdifferenz an den Enden des Galvanometerdrahtes, da der letztere stets einen bekannten konstanten Widerstand erhält, der 1 oder 100 Ohm beträgt, je nachdem das T. für stärkere oder schwächere Ströme benutzbar werden soll. Durch beigegebene Zusatzwiderstände läßt sich das T. in verschiedenen Empfindlichkeitsgraden verwenden. Es werden mit demselben direkt nur Spannungsdifferenzen, indirekt aber auch Stromstärken, Widerstände und elektromotorische Kräfte gemessen.

Torsionswage oder (Coulombsche) Drehwage, ein von John Michell (gest. 1793) erfundenes, von Cavendish und Coulomb verwendetes Instrument zum Messen magnetischer und elektrischer Kräfte mittels der Torsionswinkel eines elastischen Fadens, wobei diese Kräfte auf einen Wagebalken wirken, der unten an dem lotrechten, ursprünglich ungedrehten Faden aufgehängt ist. Die zu messenden Kräfte lenken den Wagebalken um einen Winkel von seiner Ruhelage ab. Durch die dieser Ablenkung entgegengesetzte Drehung am obern Ende des Fadens, der den Wagebalken trägt, erlangt man Torsionswinkel, die proportional den zu messenden Kräften sind und daher als Maß für diese dienen können. Man hat magnetische und elektrische T. Die letztern lassen sich als Elektrometer (s. d.) verwenden und werden als Torsionselektrometer bezeichnet.

Torsionswinkel, s. Festigkeit (Bd. 6, S. 705 b) und Schmiegungsebene.

Torsionswurfmaschinen. Die T. des Altertums beruhten im allgemeinen auf der Torsionselasticität (s. Torsion) zusammengedrehter Stricke, Haare oder Sehnen. Die geschoßbewegende Kraft wurde im allgemeinen auf folgende Art erzeugt: Ein aus zusammengedrehten Stricken, Haaren oder Tiersehnen gebildeter voller Cylinder, der sog. Spannnerv, wurde entweder wagerecht oder senkrecht befestigt; hierauf wurde ein Schwengel oder Arm mit dem einen Ende senkrecht in dem wagerechten oder wagerecht in dem senkrechten Spannnerv befestigt. Beim Zurückbiegen dieses Arms durch eine Spannkraft drehten sich die Stränge des Spanners derartig zusammen, daß der Arm, sobald die Spannkraft zu wirken aufhörte, in seine frühere Lage zurückschnellte. Es wurden zwei- und einarmige T. (Torsionsgeschütze) konstruiert. — Die zweiarmigen T. hatten die Form einer auf einem festgefügten Balkengerüst ruhenden großen Armbrust, anstatt des aus einem Stück bestehenden Bogens aber zwei voneinander unabhängige Arme, deren innere Enden in zwei an einem Mittelständer senkrecht angebrachten Spannnerven steckten, während ihre äußern Enden durch eine starke Sehne verbunden waren. Spannte man letztere an, so bogen sich die beiden Arme nach Art des Bogens einer Armbrust zurück, und beim Loslassen der Verbindungssehne vereinigte sich deren natürliche Schnellkraft mit der Gewalt der beim Vorschnellen der Arme sich zurückdrehenden Spannnerven. Zur Führung des Geschosses diente bei einer zweiarmigen Maschine eine Rinne.

Die einarmige Torsionswurfmaschine bestand aus einem Balkengerüst, in dessen Boden ein die Schußlinie rechtwinklig schneidender Bolzen wagerecht derartig angebracht war, daß seine beiden Zapfen in zwei an den Seiten des Gerüstes befestigte Spannnerven eingriffen; in der Mitte des Bolzens war ein Arm oder Stiel derartig befestigt, daß er für gewöhnlich senkrecht stand. Am obern Ende des Arms befand sich zur Aufnahme des zu schleudernden Gegenstandes eine Art Löffel oder ein hölzerner Kasten oder ein lederner Schleuderbeutel. Der Bolzen konnte mit seinen beiden Zapfen auch unbeweglich fest liegen; dann war das untere Ende des Arms oder Stiels mit der Mitte des Bolzens durch einen hier angebrachten Spannnerv derart vereinigt, daß der Arm unter Zusammendrehung des Spannnervs sich um den Bolzen in vertikaler Richtung zu drehen vermochte. Die Handhabung der einarmigen Maschine war in beiden Fällen dieselbe. Man zog das freie Ende des Arms mittels eines Windewerkes bis zur horizontalen Lage nieder, wodurch die Spannnerven zusammengedreht wurden, hielt den Arm in dieser Lage mit einem Haken fest und belastete den Löffel. Wollte man schleudern, so schlug man den Haken fort; der Arm wurde nun von dem sich aufdrehenden Spannnerven in die Höhe gerissen und gegen einen Querbalken geschlagen, so daß der Inhalt des Löffels fortgeschleudert wurde. Bei den einarmigen Maschinen konnte die Torsionskraft des Spannnervs auch durch einen mit Gewichten belasteten Kasten ersetzt werden, der am untern Ende des um den Querbolzen sich drehenden Armes befestigt war und hebelartig wirkte; die Wirkung war aber bedeutend schwächer als bei Anwendung des Spannnervs. Zu den T. gehörten Balliste, Karrenballiste, Katapulte, Onager, Skorpion (s. diese Artikel und Wurfmaschinen).

Torsk, s. Dorsch.

Torso (ital.), eigentlich der Baumstrunk, dann eine Statue, von der nur noch der Rumpf vorhanden ist, Kopf, Arme und Füße aber fehlen. Allgemein bezeichnet man als T. jedes unvollendet gebliebene oder teilweise zerstörte größere Werk.

Torstenson, Lennart, Graf von Ortala, schwed. Feldherr, geb. 17. Aug. 1603 zu Torstena in der schwed. Provinz Westergötland, war zuerst Page bei Gustav Adolf, zog als Artillerieoberst 1630 mit nach Deutschland und machte hier alle Feldzüge mit. Er ist der Schöpfer der vortrefflichen leichten Feldartillerie Gustav Adolfs, leitete deren entscheidende Verwendung in der Schlacht und galt als der hervorragendste Heerführer aus der Schule Gustav Adolfs. Beim Sturm auf Wallensteins Lager bei Nürnberg 3. Sept. 1632 wurde er gefangen und erst 1633 ausgewechselt; T. diente dann in Livland, darauf seit 1635 unter Bernhard von Weimar und Banér und übernahm nach Banérs Tode (1641) den Oberbefehl über die schwed. Armee, die unter seiner genialen Führung siegreich in Schlesien, Mähren, Sachsen, Holstein und Böhmen kämpfte (s. Dreißigjähriger Krieg, Bd. 5, S. 505 b), bis ihn Kränklichkeit bewog, den Oberbefehl abzugeben und im Herbst 1646 nach Schweden zurückzukehren, wo ihn die Königin Christine 1647 zum Grafen erhob und zum Generalgouverneur von Westergötland ernannte. T. starb 7. April 1651 zu Stockholm. — Vgl. Svensk Plutarch (Stockh. 1824); Watts de Peyster, Eulogy of T. (Neuyork 1872).

Tort (frz., spr. tohr), Unrecht, Verdruß, absichtliche Beleidigung.

Torticollis (neulat.), schiefer Hals, s. Hals.

Tortŏla, eine der engl. Virginischen oder Jungferninseln in Westindien, im Osten von St. Thomas, 64 qkm groß, besteht aus einer Kette kühn geformter malerischer Berge von Kreidekalk, welche steil aus der tiefen, fischreichen See emporsteigen

und bis 542 m (Mount-Sage) hoch sind. Man baut etwas Zuckerrohr und Baumwolle. Hauptort mit gutem Hafen ist Roadtown.

Tortōna, lat. Dertona, Hauptstadt des Kreises T. (65701 E.) der ital. Provinz Alessandria in Piemont, in fruchtbarer Gegend am Nordwestfuß des Ligurischen Apennin, rechts von der Scrivia, an den Linien Mailand-Genua und Parma-Alessandria des Mittelmeernetzes sowie einer Dampftrambahn nach Sale, ist Bischofssitz und hat (1881) 9230, als Gemeinde 14441 E., in Garnison das 79. Infanterieregiment, einen Dom von 1584, eine reiche Kapelle der Garofoli in San Francesco und über der Stadt Trümmer einer Burg Friedrich Barbarossas; Seidenindustrie. T. wurde 148 v. Chr. röm. Kolonie an der Via Julia Augusta. Friedrich I. zerstörte T. Ostern 1155 nach 62tägiger Belagerung, wonach es von den Mailändern wieder aufgebaut und 1163 vom ghibellinischen Pavia nochmals zerstört wurde. T. wurde 1336 vom Markgrafen von Montferrat genommen und befestigt, gehörte vom 15. bis 17. Jahrh. zum Herzogtum Mailand, wurde in den Kriegen des 18. Jahrh. mehrmals erobert.

Tortōsa, lat. Dertosa, alte befestigte Bezirksstadt im Süden der span. Provinz Tarragona in Catalonien, links am Ebro, über den eine Schiff- und eine lange Eisenbahnbrücke führen, 30 km nordwestlich vom Kap T. (mit Leuchtturm) an der Ebromündung, in einer sorgsam bebauten und durch Schöpfräder bewässerten Ebene, an der Eisenbahn Valencia-Tarragona, ist terrassenförmig an einem Hügel erbaut, auf dem ein freistehender Felsen das Kastell Zuda trägt, Sitz eines Bischofs und hat (1887) 25192 E., einen starken Brückenkopf, drei Forts, eine Kathedrale, viele Kirchen und Klöster; Fischerei, Süßholzbau, Fabrikation von Seife, Papier, Hüten, Leder, Porzellan, Fayence und Branntwein und Handel. In der Nähe sind Überreste der röm. Stadt sowie Marmor- und Alabasterbrüche.

Tortricĭdae, Schmetterlinge, s. Wickler. — T., [Schlangen, s. Wickelschlangen.

Tortūga (span., «Schildkröte»), frz. Tortue (spr. -tüh), zur westind. Republik Haïti gehörige Insel, vor der Nordküste der Insel Haïti, 220 qkm groß, bergig, ist fruchtbar an Zucker, Tabak, Gewürzen, Südfrüchten und Sandelholz; sie war Hauptort der Flibustier. — T. ist auch eine der Inseln unter dem Winde, 60 qkm groß und zu Venezuela gehörig.

Tortūgas, Keys, auch Dry T., eine zu den Vereinigten Staaten von Amerika gehörende Gruppe von Koralleninseln an der Südspitze von Florida.

Tortūr (vom lat. torquere, d. h. drehen, quälen) oder Folter (früher auch wohl Volter geschrieben und von dem lat. volvere, dem Wenden des Haspels, mit welchem die Schuldigen aufgezogen wurden, abgeleitet), das Mittel, durch Erregung heftiger körperlicher Schmerzen ein gerichtliches Geständnis zu erzwingen. In den despotischen Staaten des Orients wird die T. noch immer geübt. Bei den Römern, wo sie anfangs im Interesse der Verteidigung lediglich gegen Sklaven zulässig war, welche ihr belastendes Zeugnis auf der Folter zu bestätigen hatten, marterte man weiterhin auch Freie, um Anklagegründe zu gewinnen. In der zweiten Hälfte des Mittelalters wurde die T. in Europa allgemein und erwies sich als ein brauchbares Mittel für die Hexenprozesse der folgenden Jahrhunderte. England hatte, wenn der Angeschuldigte nicht antworten wollte, bis 1772 seine fürchterliche peine (oder richtiger prison) forte et dure, eine Vereinigung von strengstem Gefängnis, Hunger und Durst, aber auch die eigentliche T. war seit der Zeit Heinrichs VIII. nicht mehr fremd. Erst später wurde sie als dem Gemeinen Rechte Englands entgegen erkannt und in Schottland unter der Königin Anna förmlich abgeschafft. Frankreich hatte seine question préparatoire, um den Verbrecher zum Geständnis zu bringen, welche während der Untersuchung angewendet wurde und den Angeschuldigten auch, wenn er sie aushielt, nicht gegen Verurteilung schützte, und die question préalable, welche der zum Tode Verurteilte vor der Hinrichtung ausstehen mußte, um ihn zur Entdeckung von Mitschuldigen oder andern unbekannten Umständen zu zwingen. Ludwig XVI. schaffte durch das Edikt vom 24. Aug. 1780 die question préparatoire, nicht aber die question préalable ab, die erst in der Revolution aufgehoben wurde. Ebenso war in Deutschland die T. allgemein in Gebrauch; die Carolina (s. d.) regelte und mäßigte ihre Anwendung. Schöppenstühle und Juristenfakultäten erkannten nach gehöriger Verteidigung auf T. über die Art der T., auf welche mit den Worten «ziemlicher Maßen» erkannt wurde, und ihre Grade enthält die Carolina keine Vorschriften; die Anwendung gestaltete sich daher in den verschiedenen Gerichtsbarkeiten Deutschlands verschieden. Wollte man indes das Urteil über Art und Maß der T. nicht mißbräuchlicherweise dem Scharfrichter überlassen, so mußte die Doktrin und der Gerichtsgebrauch auch hierfür eine Theorie schaffen. Nach einigen Schriftstellern bildeten den ersten Grad Peitschenhiebe bei ausgespanntem Körper (Bambergische T.) und Zusammenquetschen der Daumen in eingekerbten oder mit stumpfen Spitzen versehenen Schraubstöcken. Beim zweiten Grad trat ein Zusammenschnüren der Arme mit härenen Schnüren, Zusammenschrauben der Beine mit ähnlichen, nur größern Instrumenten als bei den Daumen (Spanische Stiefeln) ein; ein kreuzweises Zusammenpressen der Daumen und großen Zehen geschah durch das sog. Mecklenburgische Instrument. Der dritte Grad bestand im Ausrecken des Körpers mit rückwärts aufgereckten Armen auf einer Bank oder Leiter, oder durch die eigene Schwere des Körpers, wobei Gewichte an die Füße gehängt wurden. Recht anschaulich gemacht werden diese Grade, die man noch durch Brennen in der Seite, auf den Armen, an den Nägeln erhöhte, in der Kriminalordnung der Kaiserin Maria Theresia von 1769, wo sie in 45 großen Kupfertafeln dargestellt sind. Eine vollständige Aufzählung der Foltermittel ist kaum möglich. Erwähnt seien z. B. die Pommersche Mütze, ein höchst gefährliches Zusammenpressen des Kopfes; der Gespickte Häse, eine Rolle, mit stumpfen Spitzen, über welche der auf der Leiter ausgespannte Körper auf- und abgezogen wurde; die Eiserne Jungfrau (s. d.) u. s. w. Frankreich hatte zwei Grade, die question ordinaire und extraordinaire, und fast jedes Parlament übte seine besondern Marterarten. Im Pariser Sprengel bestand die T. im Einfüllen einer großen Menge Wassers, während der Körper an Händen und Füßen schwebend ausgespannt war. Während die eigentliche T. auf mit Leibes- und Lebensstrafe bedrohte Verbrechen beschränkt war und gegen gewisse Personen (Unmündige, Wahnsinnige, Taubstumme, Greise, Sieche, schwangere Frauen, Vornehme von Geburt oder Stand u. s. w.) nicht angewendet werden durfte,

diente für solche Fälle die Bedrohung mit der T. (Territion). Diese war Verbalterrition, wenn sie mit bloßen Worten geschah, indem sie dem Verdächtigen angekündigt, er in die Marterkammer geführt und zum Schein dem Scharfrichter übergeben wurde, der ihm die Instrumente vorzeigte und die Schmerzen, welche er ihm sogleich machen werde, auf das fürchterlichste beschrieb, ihn aber nicht angreifen durfte. Bei der Realterrition hingegen wurde der Verdächtige entkleidet, ihm auch die Werkzeuge wirklich angelegt, doch kein Schmerz damit zugefügt. Gewöhnlich wurde die Folter des Morgens sehr früh in einem entlegenen Gemach vorgenommen und eine Stunde lang fortgesetzt, ohne daß jedoch das Leben des Gefolterten gefährdet werden durfte. Bekannte der Inquisit, so wurde innegehalten, leugnete er wieder, von neuem damit fortgefahren. Das abgelegte Geständnis (Urgicht) mußte am andern oder dritten Tage ungezwungen wiederholt und, um als überzeugend zu gelten, auf solche Umstände gerichtet werden, die kein Unschuldiger wissen konnte. Die Richtigkeit dieser Umstände wurde anderweit erforscht; wurden dieselben dabei nicht bestätigt, so konnte der Angeklagte nicht verurteilt, aber von neuem gefoltert werden. Überstand er alle Grade, ohne zu gestehen, so erfolgte in Deutschland Freisprechung. Der Gemarterte mußte aber eidlich geloben, sich wegen der erlittenen Qualen nicht rächen zu wollen. Christian Thomasius, Beccaria, Voltaire, Hommel waren die Wortführer der bessern Einsichten, welche die Unzuverlässigkeit eines abgepreßten Geständnisses und das Unrecht feststellten, daß der Schuldige mit einer nutzlosen Marter, die ärger als die Strafe, gepeinigt werde, der Unschuldige die Freisprechung nur mit dauernder Einbuße seiner Gesundheit erkaufen könne. In Deutschland erfolgte die Abschaffung der T. nach dem Vorgange Friedrichs d. Gr. (Kabinettsorder von 1740 und 1754) nur allmählich (so in Sachsen 1770, Österreich 1776), teilweise sogar erst im Anfange des 19. Jahrh., so in Hannover 1822, in Coburg-Gotha 1828.

Torŭla *Pasteur*, Gruppe von Sproßpilzen, die sich von den echten Hefen dadurch unterscheiden, daß sie in zuckerhaltigen Nährlösungen keine oder doch nur eine sehr geringfügige alkoholische Gärung bewirken, daß sie auf der Oberfläche dieser Flüssigkeiten keine Decke bilden und sich ausschließlich durch Sprossung vermehren. — Mit dem Namen T. bezeichnet man auch Streptokokkenverbände.

Torus (lat.), Pfühl, Ruhelager, besonders Ehebett; in der Botanik soviel wie Fruchtboden.

Tory und **Whig**, die beiden polit. Parteien, deren Kampf um die Herrschaft seit dem Ende des 17. Jahrh. die polit. Entwicklung Englands bestimmt hat. Ursprünglich waren es Schimpfnamen, welche die Anhänger des Hofs und die Opposition sich wechselseitig beilegten. Die Volkspartei verglich die Anhänger des Hofs mit den kath. Räuberhaufen, welche zur Zeit Karls I. unter dem Vorwand royalistischer Gesinnung Irland verwüsteten und den Namen Tories (angeblich von Tar a ry, d. i.: Komm, o König) empfingen. Die Hofpartei bezeichnete ihre Gegner mit dem Spottnamen der frommen Bauern in Schottland. Nach einigen soll dieser Name von whig, d. i. dünnes Bier oder Molken, herkommen, welche Getränke die enthaltsamen Bauern liebten. Nach andern soll Tory ursprünglich einen zum Papismus geneigten Pferdedieb in England, Whig einen zum Aufruhr geneigten Konventikler in Schottland bedeutet haben. Andere leiten den Ursprung von whigam ab, einem Instrument, dessen sich die Bauern zur Antreibung des Viehes bedienten. Gewiß ist, daß die schott. Bauern im Kriege gegen Karl I. dieses Instrument als Waffe führten und davon Whigamores genannt wurden. (Vgl. Rapin Thoyras, Dissertation sur les Whigs et les Torys, Haag 1717.) Diese Parteiteilung vollzog sich zuerst 1680 bei dem Kampf um die Thronfolge des kath. Bruders Karls II., des spätern Jakob II. Nach der Revolution von 1688, noch mehr aber seit der Thronbesteigung des Hauses Hannover 1714 erlangten die Whigs ein entschiedenes Übergewicht, indem ihre Gegner zum großen Teil der vertriebenen Königsfamilie anhingen und überdies einer Hinneigung zum Katholicismus verdächtig waren. Als jedoch die Tories von der Verteidigung eines unmöglich gewordenen legitimistischen Princips abstanden und, der neuen Dynastie huldigend, sich mit ihr zur Aufrechthaltung der königl. Prärogative verbanden, nahmen sie bald wieder den Charakter einer Hofpartei an, und während der langen Regierung Georgs III. blieb die Staatsgewalt fast ununterbrochen in ihren Händen. Bei der aristokratischen Verfassung Englands waren die Parteigegensätze in dieser Zeit nie sehr bedeutend; im Grunde waren die Tories und die Whigs nur zwei regierungslustige Adelskreise, die miteinander um die Herrschaft rangen. Dies änderte sich, als die ausschließliche parlamentarische Adelsherrschaft 1832 mit der ersten Parlamentsreform (s. Reformbill) aufhörte. Hiermit war eine dritte, radikale Partei in die polit. Arena gerufen worden, deren Erscheinen die frühern Parteiverhältnisse allmählich umgestaltete. Die gemäßigten Tories reorganisierten sich unter dem Namen der «Konservativen», wurden aber durch den Abfall Peels und die Frage der Kornzölle von neuem in zwei feindliche Lager geschieden. Die Whigs bezeichnen sich selbst wohl als (gemäßigt) «Liberale», werden aber infolge der radikalen Reformakten von 1867 und 1884—85 anscheinend von den Radikalen bald überflügelt werden. Eine Spaltung trat unter ihnen infolge Gladstones irischer Home-Rule-Politik im Frühling 1886 ein, indem sich die Vertreter der Reichseinheit als liberale Unionisten (s. d.) zu den Konservativen hielten, während der größere Teil der Partei als Gladstonianer (s. d.) dem alten Führer treu blieben. In schnellem Wechsel folgten sich seitdem die Tories und Whigs in der Regierung (s. Großbritannien und Irland, Bd. 8, S. 451 fg.); da weder diese noch jene eine entscheidende Majorität zu gewinnen vermochten, waren die irischen Home-Rulers (s. d.) immer die ausschlaggebende Partei. Dies änderte sich erst seit den Wahlen im Juli 1895, bei denen die Tories von den 670 Parlamentssitzen 340 errangen, so daß sie jetzt allein schon die Majorität besitzen; ihnen zur Seite stehen die liberalen Unionisten mit 71 Stimmen, während die Gladstonianer nur 176 behaupteten.

Tosa, ital. Toce, Toggia, Fluß im nördlichsten Teile der ital. Provinz Novara in Piemont, nach dem Tessin der größte Zufluß des Lago Maggiore, entspringt an der Grenze des schweiz. Kantons Tessin, südlich am San Giacomopaß, auf dessen Nordseite die Quelle des Tessin liegt, nimmt auf seinem südl. Lauf zwischen Penninischen und Lepontinischen Alpen zunächst im Formazza-(Pommat-) Thal rechts den Griesbach vom Griespaß auf,

stürzt unter der Brücke von Fruth (1685 m) vom Westfuß des Piz Basodina (3276 m), oben 26 m breit, in drei Absätzen 200 m tief, fließt durch das Antigoriothal, empfängt rechts aus dem Vedrothal mit der Simplonstraße die Diveria und durchströmt nun vielfach geteilt den mit Geröll erfüllten Grund des Eschenthals (Val d'Ossola). Bei Domo d'Ossola (s. d.) an der Mündung des Bogna und gegenüber dem Val di Vigezzo wird die T. schiffbar, bei Villa d'Ossola strömt ihr rechts Antrona und oberhalb Vogogna, wo sich ihr Lauf nach SO. wendet, die Anza (vom Monte Rosa her) zu, schließlich nimmt sie rechts bei Gravellona die Strona mit dem Abfluß des Ortasees auf und mündet als reißender, 80 km langer Fluß nordwestlich von Pallanza.

To-Sai-Shin, eine japan. Drogue von aromatischem Geruch und Geschmack, der Wurzelstock von Asarum Sieboldii *Miq.*; sie wirkt speicheltreibend.

Tosanly-su, Fluß, s. Jeschil-Irmak.

Toscāna, ehemaliges Großherzogtum (1725—99 und 1814—59 als österr. Sekundogenitur), das 1860 im Königreich Italien aufging und auf 22338 qkm (1861) 1826334 E. hatte. Jetzt bildet T. mit dem vom frühern Herzogtum Modena hinzugenommenen Südteil (Massa und Carrara) das ital. Compartimento T., das im NW. von Ligurien, im N. von der Emilia, im NO. von der Romagna, im O. von den Marken, im SO. von Umbrien und der Romagna, im SW. vom Tyrrhenischen und im W. vom Ligurischen Meer begrenzt wird. Hauptstadt ist Florenz.

Das Compartimento umfaßt folgende Provinzen:

Provinzen	Flächenraum in qkm		Einwohner 1881	Einw. auf 1 qkm
	offiziell	nach Strelbitskij		
Arezzo	3 309	3 297	238 744	72
Florenz	5 873	5 799	790 776	134
Grosseto	4 420	4 586	114 295	26
Livorno	326	343	121 612	373
Lucca	1 493	1 410	284 484	190
Massa e Carrara	1 779	1 678	169 469	95
Pisa	3 056	3 123	283 563	92
Siena	3 795	3 826	205 926	54
Toscana	24 051	24 062	2 208 869	91

Die neue Ausmessung der Generaldirektion der Statistik ergab einen Flächenraum von 24070 qkm, eine Berechnung vom 31. Dez. 1893: 2296011 E., d. i. 95 E. auf 1 qkm.

Geschichte. T., im Mittelalter Tuscia, das Mittelstück des alten Etrurien (s. d.), dessen Unterwerfung die Römer 280 v. Chr. vollendeten, verlor unter diesen seine frühere Bedeutung ganz. Nach langem Niedergang nahm es einen neuen Aufschwung unter den Kaisern (s. Florenz), ward 476 ein Teil von Odoakers Reich, blühte neu auf unter der Ostgotenherrschaft, fügte sich aber leicht den eindringenden Griechen unter Narses. Den Langobarden folgten im Besitz von T. die Karolinger, nach deren Aussterben die Herzöge von Spoleto wieder wenigstens einen Teil von T. als unabhängige Machthaber beherrschten. Von Bedeutung ward dann T. unter der dem päpstl. Stuhl unbedingt ergebenen Markgräfin Mathilde (s. d.), die das Haupthindernis für Heinrich IV. in seinem Kampf gegen die Kurie bildete. Nach ihrem Tode (1115) erhob sich der große Streit zwischen den Kaisern und Päpsten um ihr Erbe, die sog. Mathildischen Güter. 1133 übertrug es Lothar von Supplinburg Heinrich dem Stolzen. 1139—53 beherrschte T. der von Konrad III. eingesetzte Markgraf Hulderich, dem der Bruder Heinrichs des Löwen, Welf, und 1195 der fünfte Sohn Friedrichs I., Philipp, nachfolgten. Otto IV. erneuerte 1210 die kaiserl. Ansprüche auf die Mathildischen Güter, und auch Friedrich II. machte alsbald nach seinem Sieg in Deutschland die Reichsrechte in den Städten T.s mit Festigkeit geltend. Nach Friedrichs Tode gewannen in Umbrien und T. die Guelfen im Anschluß an das Papsttum die Oberhand, jedoch brachte ihre Niederlage (1260) fast ganz T. dazu, Manfred zu huldigen. Der Sieg Karls I. von Anjou über Manfred hatte aber in ganz T. wieder sofort den Umschlag zu Gunsten der Guelfen zur Folge. Die unaufhörlichen Kämpfe der neuen Parteiung der Bianchi und Neri, welche an Stelle der frühern Scheidung in Ghibellinen und Guelfen trat, begünstigten in den Städten die Umtriebe einzelner, welche die Herrschaft in ihre Hand zu bekommen suchten. In diesen Kämpfen breitete Florenz (s. d.), das als Haupt der guelfischen Partei in T. galt, seine Herrschaft immer weiter aus, während neben ihm Lucca, Pisa und Siena (s. diese Artikel) eine selbständige Stellung behaupteten. Nach manchen Wechseln von Gewalt- und Pöbelherrschaft führte in Florenz der Versuch der Albizzi, ihre Herrschaft aufzurichten, 1434 dazu, daß die dem Volke günstigen Medici (s. d.) an die Spitze kamen. Ähnliche innere Kämpfe führten in den andern Städten T.s teils zur vorübergehenden Herrschaft einzelner, so in Lucca und Pisa, teils ebenfalls zur Aufrichtung einer neuen Aristokratie, so in Siena, teils zum Anschluß an den Kirchenstaat, so in Perugia. Die Versuche der deutschen Kaiser, Karls IV. und Sigismunds, dagegen, in dem vom Städtekrieg zerrissenen Land wieder Bedeutung zu erlangen, scheiterten noch entschiedener als die der Päpste. Das Endergebnis dieser Kämpfe war die Einigung von ganz T. bis auf Lucca und Siena unter der Herrschaft von Florenz, das seinerseits wieder den Medici unterstand, die endlich nach mancherlei Wechselfällen (s. Medici und Florenz) 1532 das erbliche Herzogtum erlangten. Der erste Herzog war Alessandro de' Medici, den seine Anhänger 4. April 1532 zum Herzog von Florenz erhoben. Alessandros gewaltthätiger Regierung machte 7. Jan. 1537 seine Ermordung durch seinen Vetter Lorenzino ein Ende, worauf Cosimo I. zum erblichen Herzog gewählt wurde. In den Kampf Karls V. gegen Siena wurde Cosimo I. hereingezogen, indem Frankreich den Oberbefehl in Siena an seinen Feind Pietro de Strozzi übergab; nachdem Siena 17. April 1555 sich dem Kaiser ergeben, erhielt es Cosimo 3. Juli 1557 von Philipp II. von Spanien, als dieser seiner gegen Paul IV. bedurfte, zu Lehn; ein Teil des sienesischen Gebietes jedoch wurde als Stato degli presidii abgetrennt und blieb spanisch. Außerdem hatte Cosimo schon 1546 sich die Anwartschaft auf Piombino (s. d.) durch ein Anlehen an Karl V. erworben und gelangte 1552 in dessen Besitz, mußte aber 1557 dasselbe bis auf Porto-Ferrajo an die Appiano zurückgeben. Nach dem Frieden von Cȃteau-Cambrésis verließen die Franzosen vollends T. Durch Kauf erwarb Cosimo 1562 die Herrschaft Pitigliano. Am 24. Aug. 1569 erteilte ihm Pius V. den Titel Großherzog von T., als welcher auch Francesco I. anerkannt wurde, dem Cosimo unter Vorbehalt des Titels und der letzten Entscheidungen schon 11. Mai 1564 die Regierung abgetreten hatte. Dieser be-

gab sich aber ganz in das Schlepptau Spaniens, und das Land geriet unter dem Druck des Adels und der Beamten immer mehr in Verfall, während das Banditentum emporblühte. Neu gehoben wurde T. unter Ferdinand I. (s. d.) und zugleich befreit von der Abhängigkeit von Spanien. Die Gunst der österr. Habsburger wußte er sich durch wirksame Unterstützung gegen die Mohammedaner zu erwerben, gegen die auch seine eigene Flotte mit Glück kämpfte. Das Banditenwesen schlug er kräftig nieder. Unter Cosimo II. (s. Medici, Bd. 11, S. 714a) gelang es Spanien wieder, T. zu Geld- und Truppenleistungen zu bewegen. Ferdinand II., welcher 28. Febr. 1621 unter Vormundschaft 11jährig nachfolgte, mußte sich in den Verlust der urbinatischen Herrschaft fügen, auf die er Erbansprüche hatte, die aber Urban VIII. 1631 einzog; dagegen verkaufte Spanien Pontremoli und Gebiet (79 Ortschaften) in seiner Geldnot an T., das dann bei der Wiedereroberung des von den Franzosen besetzten Piombino und Portolongone kräftige Hilfe leistete. Bei Cosimo III., welcher 24. Mai 1670 seinem Vater nachfolgte, trat bald Prunksucht und Frömmelei abschreckend hervor. Während des Spanischen Erbfolgekrieges zerrütteten Seuchen und die Reichskriegssteuern das Land vollends, das schon seit 1711 bei dem voraussichtlichen Aussterben der Medici Gegenstand der Verhandlungen der verschiedenen Mächte war; doch gelang es seinem Sohn, dem letzten Mediceer Johann Gaston, der ihm 1723 folgte, trotz der drohenden Haltung namentlich Spaniens, welches die von den Mächten zugestandene Erbfolge von Philipps V. Sohn, Don Carlos, sicher stellen wollte, sich bis an sein Ende (9. Juli 1737) zu halten. An Stelle von Don Carlos wurde aber schon im Wiener Friedensvertrag 1735 die Nachfolge Franz Stephans von Lothringen (s. Franz I., deutscher Kaiser), der 1736 Maria Theresia heiratete, zugesichert. Dieser ließ 1737 T. durch österr. Truppen besetzen und übertrug die Regierung dem Fürsten von Craon. An seine Stelle trat 1749 Graf Richecourt, 1757 der verhaßte Marschall Antonio Botta Adorno. Im Innern begann schon unter dieser Regentschaft die große Umwandlung, die Leopold I. (s. Leopold II., deutscher Kaiser), der seinem Vater 1765 folgte, weiter führte; das Fideïkommiß- und Lehnswesen wurde gesetzlich neu geregelt, das Finanz- und Schuldenwesen des Staates einigermaßen verbessert, der übermäßige Besitz der Toten Hand und die Inquisition wurden eingeschränkt. Der weisen, wenn auch rücksichtslosen Regierung verdankt das Land zum großen Teil seine neuere Blüte. Als Leopold durch den Tod seines Bruders Joseph II. 1790 auf den Kaiserthron gelangte, übergab er T. seinem zweiten Sohne, Großherzog Ferdinand III. (s. d.). Obwohl dieser in den Französischen Revolutionskriegen seine Neutralität zu bewahren suchte, wurde er doch mit in die Niederlage Österreichs verwickelt. Er mußte März 1799 nach Wien flüchten und im Frieden zu Lunéville 9. Febr. 1801 auf T. Verzicht leisten, wofür er eine Entschädigung in Deutschland erhielt. Schon vorher hatte Napoleon I. T. nebst dem Stato degli presidii unter dem Namen eines Königreichs Etrurien (s. d.) an den Herzog Ludwig von Parma 1. Okt. 1800 verliehen; 10. Dez. 1807 hatte er ihm dasselbe wieder genommen und es 24. Mai 1808 dem franz. Kaiserreich einverleibt. Napoleons Schwester Elisa Bacciochi (s. d.) residierte in Florenz als Generalstatthalterin und führte den Titel einer Großherzogin von T. Ihrem Gemahl waren schon 1805 die Fürstentümer Lucca und Piombino verliehen. Nach Napoleons Sturz kehrte Ferdinand III. Sept. 1814 nach Florenz zurück, nachdem ihm das von Murat besetzte T. im April zurückgegeben war. Durch die Wiener Kongreßakte von 1815 wurden Elba, der Stato degli presidii und Piombino definitiv mit T. vereinigt. Zugleich erhielt T. das Heimfallsrecht für das Fürstentum Lucca, welches dem rechtmäßigen Erben von Parma, Herzog Karl II., zugeteilt wurde.

Wie fast alle ital. Fürsten geriet auch Großherzog Ferdinand III. bei seiner Rückkehr in Abhängigkeit von der Politik Österreichs und mußte durch den Vertrag vom 12. Juli 1815 für den Kriegsfall die toscan. Truppen dem österr. Kommando unterstellen. Im übrigen regierten Ferdinand III. (gest. 18. Juni 1824) und sein Sohn und Nachfolger Leopold II. (s. d.), unterstützt von den Ministern Graf Fossombroni (1814—44) und Fürst Neri Corsini (s. d.), in dem milden und aufgeklärten Geiste ihres Vorfahren. Als die ital. Reformbewegung auch T. ergriff, ließ Leopold II. sich von derselben vorwärts treiben und lehnte den angebotenen militär. Beistand Österreichs ab. Eine Staatskonsulta ward 24. Aug. 1847 eingesetzt und wesentliche liberale Zugeständnisse gemacht. Nach der Abdankung des Herzogs Karl II. von Lucca wurde dieses Fürstentum 11. Okt. 1847 mit T. vereinigt. Dagegen mußte T., gemäß den Verträgen vom 10. Juni 1817 und 28. Nov. 1844, den Distrikt Pontremoli u. s. w. an das Herzogtum Parma und den Distrikt Fivizzano an das Herzogtum Modena abtreten, was nicht ohne Widerstreben der Bevölkerung geschah. Nachdem der König von Neapel das Beispiel gegeben, verlieh auch Leopold II. seinem Volke 15. Febr. 1848 eine Konstitution. Beim Ausbruch des Aufstandes in der Lombardei zogen auch toscan. Truppen und Freikorps in den Nationalkrieg gegen Österreich, und der Großherzog legte den österr. Erzherzogstitel ab. Am 26. Juni 1848 wurde die neugewählte Volksvertretung (Senat und Deputiertenkammer) eröffnet. Doch weder der Minister Marchese Ridolfi noch sein Nachfolger Marchese Capponi vermochten der Bewegung Einhalt zu thun, die unter der Führung Guerrazzis (s. d.) und anderer Agitatoren immer mehr einen revolutionären Charakter annahm. In Livorno kam es seit dem 25. Aug. zu wiederholten Aufständen und Straßenkämpfen, bei denen das Militär sich als unzuverlässig erwies.

Nach Capponis Rücktritt warf Leopold II. sich ganz in die Arme der demokratischen Partei und erwählte 27. Okt. 1848 ein Ministerium, in dem Professor Montanelli den Vorsitz und das Auswärtige, Advokat Mazzoni die Justiz, Guerrazzi das Innere erhielten. Bei Eröffnung der neuen Kammer 10. Jan. 1849 mußte der Großherzog sich in seiner Thronrede sogar für die Erneuerung des ital. Nationalkrieges gegen Österreich aussprechen. Auch genehmigte er den Plan zur Einberufung einer Konstituierenden Versammlung nach Florenz, die selbständig über die polit. Gestaltung Italiens entscheiden sollte. Innerlich stand aber Leopold II. der Bewegung abgeneigt gegenüber und 21. Febr. verließ er Florenz und begab sich nach der neapolit. Festung Gaeta, wo auch Pius IX. eine Zuflucht gefunden hatte. Darauf hin ward in Florenz eine provisorische Regierung (Montanelli, Mazzoni, Guerrazzi) eingesetzt; diese berief eine Konstituierende Versammlung für T., welche 27. März Guerrazzi mit der Diktatur be-

kleidete. Schon 11. bis 12. April bewirkte indessen die gemäßigte liberale Partei in Florenz eine Gegenrevolution; Guerrazzi nebst seinen hervorragendsten Anhängern wurde verhaftet und die Konstituierende Versammlung aufgelöst, der florentin. Magistrat übernahm die Regierung und lud den Großherzog ein, als konstitutioneller Herrscher wieder in sein Land zurückzukehren. Dieser bestellte 24. Mai ein neues Ministerium unter dem Vorsitz Baldasseronis; gleichzeitig rückte, mit geheimer Zustimmung des Großherzogs, ein österr. Armeekorps unter Feldzeugmeister d'Aspre in T. ein. Livorno ward nach zweitägigem Widerstand 11. Mai erstürmt, das übrige Land unterwarf sich der Übermacht. Erst im Juli 1849 kehrte Leopold II. nach Florenz zurück und erließ eine Amnestie.

Am 22. April 1850 erfolgte der Abschluß einer Militärkonvention mit Österreich, der zufolge ein österr. Occupationskorps von 10000 Mann in T. verblieb. Im Sept. 1850 ward die toscan. Verfassung förmlich suspendiert, 6. Mai 1852 definitiv außer Kraft gesetzt. Seitdem lenkte die Regierung T.s unter Baldasseroni vollständig in die Bahnen der Reaktion ein. Durch das Konkordat vom 19. Juni 1851 gewann die Kurie unumschränkte Freiheit, und zugleich begann eine gehässige Verfolgung gegen alle Spuren des Protestantismus. Erst während des Orientkrieges im Mai 1855, zogen die österr. Truppen aus T. ab, nachdem diese Occupation dem Lande 30 Mill. Lire gekostet hatte, und der Belagerungszustand in Livorno ward endlich aufgehoben.

Der Italienische Krieg von 1859 wurde für das Schicksal T.s und seiner Dynastie entscheidend. Januar bis Februar machte Leopold II. eine Reise nach Rom und Neapel, wo er sich mit Papst Pius IX. und König Ferdinand II. über eine gemeinsame polit. Haltung verständigte. Nach seiner Rückkehr nahm die toscan. Politik entschieden für Österreich Partei. Diese antinationale Haltung steigerte die Gärung aufs höchste. Der nationalgesinnte Marchese de Lajatico, den der Großherzog mit der Bildung eines neuen Ministeriums beauftragt hatte, riet ihm Abdankung zu Gunsten des Erbgroßherzogs Ferdinand an. Darauf wollte Leopold II. sich nicht einlassen; er vollzog eine Urkunde, worin er gegen die vorgefallenen Ereignisse protestierte, und reiste dann mit seiner Familie nach Österreich ab (27. April 1859). In Florenz bestellte der Magistrat sofort eine provisorische Regierung (Peruzzi, Malenchini, Danzini), die den König von Sardinien bat, die Diktatur in T. zu übernehmen. Victor Emanuel II. lehnte dies ab, nahm aber T. für die Dauer des Krieges in seinen Schutz und ernannte Boncompagni di Mombello (s. d.) zu seinem Generalkommissar daselbst.

Am 8. Mai trat Boncompagni die Regierung an und berief ein Ministerium unter Ricasolis Vorsitz und eine Consulta von Vertrauensmännern. Unterdessen landete das franz. 5. Armeekorps in Livorno; der Oberbefehlshaber Prinz Jérôme Napoleon nahm 31. Mai sein Hauptquartier zu Florenz. Am 10. Juni wurde angeordnet, daß alle Beamten dem König Victor Emanuel als «Protektor der Nationalregierung von T.» den Eid leisten sollten. Die Friedenspräliminarien von Villafranca 11. Juli bestimmten die Restauration der habsburgisch-lothring. Dynastie in T.; Leopold II. dankte 21. Juli zu Vöslau zu Gunsten des Erbgroßherzogs Ferdinand IV. ab. Jedoch die Consulta, der Magistrat von Florenz u. s. w. sprachen sich gegen ihn aus, und als eine amtliche Abstimmung der Municipalitäten angeordnet wurde, erklärten sich 225 für die Absetzung der Dynastie, 1 dagegen, und 20 enthielten sich ihres Votums. Da Sardinien jetzt den Generalkommissar Boncompagni abrufen mußte, so übernahm 1. Aug. Ricasoli die Oberleitung. Am 16. Aug. erklärte die kurz zuvor gewählte Nationalversammlung einstimmig die Absetzung der habsburgisch-lothring. Dynastie, 20. Aug. erklärte sie sich gleichfalls mit Einstimmigkeit für die Annexion an Sardinien. Bei der Volksabstimmung vom 11. und 12. März 1860 sprachen sich 386445 Stimmen für die Annexion, 14925 für einen besondern Staat aus. Darauf ward T. durch Dekret Victor Emanuels vom 22. März mit dem Königreich Sardinien vereinigt, wogegen der Großherzog Ferdinand IV. (zu Dresden 26. März) vergebens protestierte. Um das provinzielle Selbstbewußtsein zu schonen, ward vorläufig Ricasoli als Generalgouverneur in T. belassen, und Prinz Eugen von Savoyen-Carignan ging als königl. Statthalter und Oberbefehlshaber nach Florenz. Doch zu Anfang 1861 traten beide zurück, und die Einverleibung ward vollständig durchgeführt.

Vgl. Rohault de Fleury, La T. au moyen âge (2 Bde., Par. 1874); L. Pignotti, Storia della T. sino al principato (9 Bde., Pisa 1813—14; 3. Aufl., 6 Bde., Flor. 1825); Reumont, Geschichte T.s seit dem Ende des florentin. Freistaates (2 Bde., Gotha 1876—77; namentlich seit 1848 aber zu berichtigen durch Reuchlin, Geschichte Italiens, Bd. 3 u. 4, Lpz. 1870—73); R. Galluzzi, Istoria del granducato di T. sotto il governo della casa Medici (5 Bde., Flor. 1781 u. ö.; deutsch im Auszug, 2 Bde., Dresd. und Lpz. 1784—85); A. Zobi, Storia civile della T. 1737—1848 (5 Bde., Flor. 1850—52); ders., Manuale storico delle massime e degli ordinamenti economici vigenti in T. (ebd. 1847); ders., Memorie economico-politiche e sommario di documenti officiali, ossia di danni arrecati dall' Austria alla T. 1737—1859 (2 Bde., ebd. 1860); Leopoldo II e i suoi tempi, memorie di G. Baldasseroni (ebd. 1871); Cambray-Digny, Ricordi sulla commissione governativa toscana del 1849; Montanelli, Memorie sull' Italia e specialmente sulla T. dal 1814 al 1850 (2 Bde., Tur. 1853—55); E. Poggi, Memorie storiche del governo della T. (3 Bde., Pisa 1871); Atti e Documenti del governo della T. dal 27 Aprile in poi (Flor. 1859—60); Galeotti, L'Assemblea toscana (ebd. 1859); A. Zobi, Cronaca degli avvenimenti nel 1859 (ebd. 1859—60); Compendio della storia toscana fino all' anno 1818 (2 Bde., Livorno 1819); Canestrini, Négociations diplomatiques de la France avec la T. (hg. von Desjardins, 6 Bde., 1859—86); L. Cantini, Legislazione toscana (Flor. 1800 fg.); A. Lumini, La reazione in T. nel 1799 (Cosenza 1892); E. Merkel, Bibliografia degli anni 1885—91 (im «Bullet. ital. storico» 1892, No. 12). [(s. d., Bd. 5, S. 248 a).

Toscaner, Name eines großen Diamanten

Toscanisches Hügelland, s. Apennin.

Toschi (spr. toski), Paolo, ital. Kupferstecher, geb. 7. Juni 1788 zu Parma, ging 1809 nach Paris, wo er unter Bervics Leitung sich der Kupferstechkunst widmete. Durch den Holländer Hoorteman wurde er in die Kunst des Ätzens und des Gebrauchs der kalten Nadel eingeweiht. In Frankreich, wo er 1815 den Auftrag erhielt, Heinrichs IV. Einzug in Paris (von Gérard) in Kupfer zu stechen, blieb er bis 1819, ließ sich dann in seiner Vaterstadt nieder

und wurde Direktor der Akademie der schönen Künste in Parma, der er eine ganz neue Einrichtung gab. Auf seine Veranlassung wurde auch die neue Galerie erbaut. Er starb 30. Juli 1854 in Parma. Zu T.s besten Leistungen gehört der Stich nach Albanis Venus und Adonis und sein großer Stich Lo spasimo di Sicilia nach Raffael (1815); ferner die Kreuzesabnahme nach Daniele da Volterra und Correggios Madonna della scodella.

Toskische Sprache, s. Albanesische Sprache und Litteratur.

Töß, linker Zufluß des Rheins im schweiz. Kanton Zürich, entspringt mit zwei Quellbachen, der Vorder- und der Hintertöß am Tößstock (1153 m) in der Hörnlikette, durchfließt das tief eingeschnittene, von subalpiner Nagelfluh umschlossene Tößthal, tritt bei dem Dorfe Töß unweit Winterthur in das Hügelland und mündet, 49 km lang, $5^1/_2$ km südlich von der Mündung der Thur bei Teufen. Seit den Hochwassern von 1876 bis 1878 ist der Flußlauf korrigiert. — Vgl. Geilfuß, Das Tößthal (Zür. 1881).

Tößthalbahn, s. Schweizerische Eisenbahnen, Übersicht B.

Tössuh, Längenmaß in Bombay, s. Tussoo.

Tost, Stadt im Kreis Tost-Gleiwitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Linie Oppeln-Peiskretscham-Beuthen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Gleiwitz), Steuer- und Katasteramtes, hat (1890) 2251 E., darunter 332 Evangelische und 144 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Standbild des Johann von Nepomuk (17. Jahrh.) aus Bunzlauer Sandstein, zwei kath., eine evang. Kirche, Synagoge, Provinzialirrenanstalt, Armenhospital, Krankenhaus; Brauerei, Brennerei, Vieh- und Krammärkte.

Tostão (spr. -äung) oder Testão, portug. Silberscheidemünze von 100 Reis, demnach $^1/_{10}$ des (goldenen) Milreis oder 45,36 Pf. geltend. Das Gewicht des T. ist $2^1/_2$ g, seine Feinheit $^{11}/_{12}$ oder $916^2/_3$ Tausendteile. Sein Feingewicht von 2,2917 g beträgt (zum Preise von 125 M. für 1000 g Feinsilber) 28,65 Pf. Auch doppelte, fünffache und halbe T. werden geprägt.

Tost-Gleiwitz, Kreis im preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat 906,39 qkm und (1890) 100679 (48700 männl., 51979 weibl.) E., 4 Städte, 110 Landgemeinden und 100 Gutsbezirke. Sitz des Landratsamtes ist Gleiwitz.

Tot, in der Bergmannssprache soviel wie stillstehend. So spricht man z. B. von Abbohren eines Schachtes in toten Wassern mit nachfolgender Abdichtung desselben durch Cuvelage. Der Gegensatz ist das Abteufen der Schächte mit Auspumpen des Wassers. Totes Feld, ein Grubenfeld, in welchem nutzbare Mineralien nicht mehr zu erwarten sind. Toter Mann, soviel wie Alter Mann (s. d.).

Total (vom lat. totus), vollständig, gänzlich.

Totale Reflexion, s. Brechung der Lichtstrahlen.

Totalisator, eine Einrichtung zum Glücksspiel beim Pferderennen. In einem am Rennplatz hergerichteten Gebäude sind mehrere Stellen dem Publikum kenntlich gemacht, an welchen unter Aufsicht des Klubvorstandes Einsätze auf die am Rennen beteiligten Pferde angenommen werden, und dem Setzenden ein mit der Nummer des Rennens, des Pferdes und der Höhe des Einsatzes versehenes, auf den Inhaber lautendes und vom Kassierer abgestempeltes Billet ausgehändigt wird. Es werden nur Einsätze von je 3, 5, 10, 20 und 50 M. zugelassen; zur schnellern Abfertigung des Publikums für jede Billetart ist eine besondere Annahmestelle errichtet. An jeder der Billetverkaufsstellen befindet sich eine mechan. Vorrichtung, eine in quadratische Felder geteilte Tafel, an welcher man jederzeit ersehen kann, wieviel Einsätze auf jedes einzelne der laufenden Pferde und wieviel Einsätze auf sämtliche Pferde gemacht sind. Beim Beginn des Rennens wird der T. an sämtlichen Annahmestellen gleichzeitig geschlossen. Beim Schlusse des Rennens wird der Sieger bekannt gemacht und gegen Rückgabe des betreffenden Billets der Gewinn ausgezahlt. Die Höhe des letztern wird in der Weise berechnet, daß nach Abzug von 6 Proz. Tantième für die Klubkasse der überschießende Rest der Einsätze unter die verteilt wird, welche auf das siegende Pferd gesetzt haben. Durch ein Urteil des Reichsgerichts vom 7. Juli 1882 wurde die Revision der Vorsteher eines Klubs, welche wegen Betriebes des T. aus §. 285 des Reichsstrafgesetzbuches (unerlaubtes Glücksspiel) verurteilt waren, zurückgewiesen. (S. auch Buchmacherei.)

Totalität (vom lat. totus, ganz), Ganzheit, Vollständigkeit, Abgeschlossenheit; im philos. Sprachgebrauch namentlich der geforderte Abschluß der Reihe der Bedingungen im Unbedingten (s. Bedingung und Absolut). Eine in sich abgeschlossene (absolute) Bestimmung des Gegenstandes ist in den Grenzen der Erfahrung unerreichbar, so keine abgeschlossene Einheit der Welt im Unendlichen des Raums und der Zeit, kein Abschluß der Teilung im Unteilbaren, kein Abschluß in der Reihe der Ursachen, während doch ein solcher Abschluß gefordert wäre, um den Gegenstand selbst in abschließender Weise zu bestimmen. Daraus entspringt die Antinomie (s. d.) in allen Unendlichkeitsbegriffen. — In der Ästhetik fordert man vom Kunstwerk T., d. h. einen allseitig fertigen, abgeschlossenen Ausdruck der Idee, welche das Kunstwerk darstellen will.

Totalschaden, Totalverlust, im Versicherungsrecht der Gegensatz zum Partialschaden (s. d.). Der T. ist dann vorhanden, wenn der ganze versicherte Wert dem Versicherten verloren geht. Der Versicherer hat alsdann die ganze Versicherungssumme zu zahlen.

Totana, Bezirksstadt der span. Provinz Murcia, am Südfuß der Sierra de España (1583 m), links vom Sangonera und an der Eisenbahn Murcia-Lorca, hat (1887) 11021 E. (über die Hälfte Zigeuner); Orangenbau, Salpetergewinnung, Leinweberei und ganz besonders Töpferei, Herstellung der Tinajas (irdene Kufen), die zur Klärung und Frischhaltung des Trinkwassers, aber auch zur Aufbewahrung von Wein und Öl gebraucht werden.

Tote Hand (Manus mortua), die aus der alten Rechtssprache herübergenommene Benennung für verstorbene Besitzer oder für solche jurist. Personen, welche an dem beliebigen Gebaren mit ihrem Eigentum gehindert sind. So bezeichnet man als Abgabe von der T. H. oder als T. H. schlechthin den Sterbefall (mortuarium, Baulebung), d. h. einen der Herrschaft nach Gesetz oder Herkommen gebührenden Teil des Nachlasses eines Unfreien oder Hörigen. Hauptsächlich aber nennt man T. H. (frz. main morte) Vermögen besitzende öffentliche oder gesetzlich anerkannte Körperschaften und Stiftungen von unbegrenzter Dauer, sofern das Vermögen derselben der allgemeinen Verkehrsbewegung und namentlich auch der Erbteilung entzogen ist.

Besonders wird der Ausdruck mit Bezug auf die Kirche, die Klöster und kirchlichen Stiftungen gebraucht. (S. Kirchengut und Amortisation.)

Totem, Stammsymbole der Indianer Nordamerikas, meist Tiere, seltene Pflanzen, deren Bilder von den Stammesgenossen in der Regel tätowiert am Körper getragen wurden. Vom T. als ihrem Schutzgeist leiten dann die Stämme ihren Ursprung ab; auch vertritt der T. vielfach unsern Familiennamen. Das Totemtier ist bald gefürchtet, bald verehrt, und auf seine Tötung sind fast immer schwere Strafen gelegt. Der Totemismus, mit dem meist Exogamie, seltener aber auch Endogamie verbunden war, ist der Grund des Zusammenhaltens oft weit voneinander entfernter Stämme, die denselben T. haben. Besonders berühmt war die totemische Organisation der Irokesen, bei denen jedes Volk in acht nach ihren Totemtieren benannte Totemschaften geteilt war, deren gleichnamige sich als Blutsverwandte betrachteten und deshalb nicht unter sich heirateten. Der Totemismus war nicht nur bei den Indianern Nordamerikas sehr verbreitet, er findet sich auch in Australien und Oceanien, in Afrika z. B. bei den Herero und bei mehrern Stämmen der Goldküste, wie den Aschanti u. s. w.

Totenamt, Gottesdienst zu Ehren eines Verstorbenen; in der kath. Kirche soviel wie Seelenmesse (s. Messe).

Totenbeschauer, s. Leichenschau.

Totenbeschwörung, s. Nekromantie.

Totenbestattung, s. Bestattung der Toten.

Totenblume, s. Calendula.

Totenbretter, Leichenbretter, Reebretter, Rechbretter, die Bretter, auf denen Verstorbene vor ihrer Einsargung geruht haben; sie wurden, besonders im Bayrischen und Böhmerwalde, und werden gegenwärtig noch in einzelnen Gegenden der Oberpfalz, Oberbayerns, Tirols, Salzburgs und Österreichs, gewöhnlich angestrichen, mit dem Namen, meist auch dem Alter und dem Todesjahre, der Todesursache des Verstorbenen, gereimten religiösen Sprüchen, auch bildlichem Schmucke versehen und hierauf an öffentlichen Straßen, an Friedhofsmauern, unter alten Bäumen, bei Feldkreuzen, Kapellen u. s. w. aufgestellt, wo sie stehen bleiben, bis sie vermodert sind. In einigen Gegenden werden die T. auch zum Belegen sumpfiger Fußwege oder zu Stegen, die zu Kirchen führen, verwendet. — Vgl. W. Hein, Die T. im Böhmerwalde (im 21. Bd. der «Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft» in Wien, 1891); O. Rieder, T. im Bayrischen Walde (in G. Steinhausens «Zeitschrift für Kulturgeschichte», Berl. 1894).

Totenbuch, Sammlung von das Leben nach dem Tode behandelnden Schriften und Bildern, die die Ägypter ihren Verstorbenen in das Grab legten, damit diese wüßten, was sie den verschiedenen Göttern und Dämonen, denen sie begegnen würden, zu sagen hätten. Der Kanon des T., das übrigens aus Stücken vom verschiedensten Alter besteht, ist erst sehr spät abgeschlossen; eine solche vollständige Handschrift hat Lepsius 1842 herausgegeben, doch ist sie der sehr starken Verderbtheit des Textes wegen nicht zu benutzen. Eine kritische Ausgabe der ältern Recension hat auf Lepsius' Anregung Naville (Berl. 1886) veranstaltet, Bruchstücke der allerältesten Textgestalt veröffentlichte Lepsius («Älteste Texte des T.», Berl. 1867) und Maspero (in den «Mémoires de la mission archéologique française au Caire», Bd. 1). Das Verständnis des für die Ägyptologie so wichtigen Buchs ist noch nicht weit gediehen; die Übersetzungen von Birch (in Bunsens «Egypt's place in universal history», Lond. 1848—67) und Pierret («Le livre des morts», Par. 1882) sind ohne Wert; besser die neuerdings von Le Page Renouf («Book of the dead», Lond. 1893) herausgegebene.

Totenfest, Totenfeier, das feierlich begangene Andenken an die Toten. Schon in der ältesten christl. Kirche begingen Verwandte und Freunde eines Gestorbenen den Jahrestag seines Todes durch gemeinsame Kommunion. Später wurde für alle in einer Gemeinde Gestorbenen eine gemeinsame Totenfeier veranstaltet und das Fest Allerseelen (s. d.) eingeführt. In der prot. Kirche wird meistens am letzten Sonntage des Kirchenjahres ein T. gefeiert.

Totenflecken, s. Leiche und Tod.

Totengericht, ein merkwürdiger Bestandteil der ägypt. Mythologie. Im 125. Kapitel des ägypt. Totenbuchs wird dargestellt, wie der Verstorbene an der Hand der Göttin der Wahrheit in den Gerichtssaal der Unterwelt vor den Totenkönig Osiris tritt. Hier thront der Gott auf der dem Eingange gegenüberstehenden Seite. In der Mitte ist eine große Wage aufgerichtet. Die Straußfeder, das Symbol der Wahrheit, liegt in der einen, das Herz des Toten liegt in der andern Wagschale. Ein weibliches Nilpferd fungiert als Ankläger. In der Höhe sitzen 42 Götter, deren jeder über eine der 42 Hauptsünden, über die sich der Verstorbene zu rechtfertigen hat, besonders wacht. Die Götter Horus und Anubis sind mit dem Wägen des Herzens beschäftigt. Der ibisköpfige Thoth, der Rechtfertiger, verzeichnet das Resultat, das natürlich jederzeit als ein günstiges vorausgesetzt wird. Dies ist das T. in der ägypt. Unterwelt. Nach Diodor wurde aber schon vor dem Begräbnis ein menschliches Gericht über den Verstorbenen gehalten. Ehe der Sarkophag auf dem heiligen See eingeschifft wurde, versammelten sich die Freunde und Verwandten des Toten nebst 42 Totenrichtern am Ufer. Jedem war es erlaubt, das Leben des Verstorbenen anzuklagen und ihm dadurch, wenn die Anklage vor den Richtern aufrecht erhalten werden konnte, das feierliche Begräbnis zu entziehen. Der Verleumder aber wurde hart bestraft. Selbst ungerechte und verhaßte Könige sollen, nach Diodors freilich zweifelhaftem Bericht, zuweilen auf diese Weise ihres Begräbnisses verlustig gegangen sein.

Totengräber (Necrophorus), zu den Aaskäfern (s. d.) gehörende Käfergattung. Von den 30—40 meist aus Europa und Nordamerika bekannten Arten ist der gemeine T. (Necrophorus vespillo *L.*, s. Tafel: Käfer I, Fig. 1) mit zwei orangegelben Querbinden auf den Flügeldecken einer der häufigsten; er ist 11—20 mm lang.

Totenkäfer, Trauerkäfer (Blaps), eine Gattung der Familie der Schattenkäfer (s. d.), schwarze, große Käfer, die in alten Häusern und Kellern als Nachttiere leben. Sie sind flügellos und ihre verwachsenen Flügeldecken verlängern sich oft als Spitze über den Hinterleib hinaus. Die artenreiche Gruppe ist besonders in Südeuropa und Nordasien vertreten. Die häufigste deutsche Art ist die 22—26 mm lange Blaps mortisaga *Fabr.*, in Italien ist Blaps gigas *L.* (s. Tafel: Käfer II, Fig. 14) sehr gemein.

Totenkälte, s. Tod.

Totenkopf, die deutsche Bezeichnung für Caput mortuum (s. d.).

Totenkopf (Acherontia atropos *L.*), der größte der deutschen Abendschmetterlinge, dessen 13—16 cm

lange, grüne, schön gestreifte Raupe auf den Kartoffeln, Teufelszwirn, Stechapfel und einigen andern Pflanzen lebt. Der düster gefärbte, auf den Oberflügeln braun marmorierte, den Unterflügeln gelb und schwarz gebänderte Schwärmer trägt auf der Rückseite der Brust eine gelbe, einem Totenschädel ähnliche Zeichnung, daher der Name. Der T., der in manchen Jahren häufig auftritt, giebt, wenn er mißhandelt wird, einen eigentümlichen, klagenden Ton von sich, der durch Ausstoßen von Luft aus dem Saugmagen durch die enge Speiseröhre und durch einen Schlitz im Saugrüssel entsteht.

Totenlade, in der Medizin, s. Knochenfraß.

Totenlade, Berg, s. Milseburg.

Totenleuchten, auch Armseelenlichter, Lichtsäulen, Lichthäuschen, Säulen, Pfeiler oder sonstige Unterbauten mit einem laternenartigen Aufsatze zur Aufnahme eines Lichts, das zu Ehren der Verstorbenen und um die bösen Geister fern zu halten auf einem Kirchhofe angezündet ward und diesen erleuchtete. Im Mittelalter waren die T. weit verbreitet, kamen seit dem 16. Jahrh. in Abnahme und gingen großenteils zu Grunde. Eine der schönsten noch erhaltenen T. ist die zu Klosterneuburg von 1381, die 9 m hoch und mit Reliefs geschmückt ist.

Totenmahl, s. Leichenmahl.

Totenmesse, s. Messe.

Totenorgel, s. Orgelgeschütz.

Totensagen. Bei fast allen Natur- und schon den ältesten Kulturvölkern wird nach den religiösen Anschauungen der Zusammenhang zwischen Seele und Körper durch den Tod nicht ganz und für immer gelöst. In Ägypten beruhte die Mumifierung der Leichen auf dem Glauben an die Seelenwanderung, so daß die Seele schließlich in den frühern Körper zurückkehrte. Auch die Inder entwickelten das Dogma einer Seelenwanderung. Verschieden davon ist der Glaube, daß der Verstorbene nach seinem Abscheiden den irdischen Dingen nicht ganz entfremdet wird, sondern unter Umständen seine Teilnahme daran durch das Erscheinen seines Geistes entweder freiwillig oder durch Beschwörungen genötigt bezeigt. Hierauf gründet sich der Seelenglaube und Seelenkult der Völker. Die Toten konnten zum Behufe der Weissagung citiert werden (Nekromantie). Diese Beschwörungen wurden zum Teil an bestimmten Orten und zu gewissen Zeiten vorgenommen, außerdem aber traten die Nekromanten als eine Art freier Zunft wie andere Zauberer auf; die Procedur, die sie anwandten, ist von Horaz und Tibull überliefert.

Aus dem Heidentum ist viel von dem mit den Toten verknüpften Aberglauben auch auf die christl. Völker übergegangen. Schon die Wahrsagung in Beziehung auf den Tod, die sog. Vorzeichen, das Verhalten beim Sterben, das Totansagen, die Beerdigung, die Totenkleider u. s. w. sind mit einer Fülle abergläubischer Anschauungen umsponnen. Kaum minder ausgedehnt ist der Kreis des Aberglaubens, der sich um das Leben der abgeschiedenen Seele entwickelt hat. Der Tod vernichtet nicht das Leben, sondern verändert es nur, es ist nicht ein verklärtes, sondern haftet an dem Diesseits, unheimlich für die Lebenden, die deshalb dahin streben, dem Toten im Grabe Ruhe zu verschaffen. Man giebt der Leiche das mit, was der verstorbenen Person im Leben das liebste gewesen ist, damit sie ihre irdische Beschäftigung nach dem Tode fortsetzen kann. Hieraus erklärt es sich, daß man in fast allen Gräbern aus der heidn. Zeit Gegenstände, wie Geräte, Waffen u. dgl. findet. Vierzig Tage lang muß jeder Gestorbene noch auf Erden wandeln. Die Zeiten, wo die Toten besonders wiederkehren, sind um Johannis und Weihnachten. In der Weihnachtsnacht brennt man im Hause Licht, damit die einkehrenden Toten sich daran wärmen können, und um Mitternacht vom Allerheiligen- zum Allerseelentage versammeln sich alle Gestorbenen aus der Gemeinde in der Kirche und halten einen ordentlichen Gottesdienst, wobei der verstorbene Pfarrer predigt. Besonders die Selbstmörder haben keine Ruhe im Grabe, auch nicht wer bei Lebzeiten Geld vergraben oder versteckt hat, ferner nicht der Meineidige, Wucherer, Geizige und wer Grenzsteine verrückt oder seinem Nachbar ein Stück Acker abgepflügt hat. Sie erscheinen als Gespenster, meist in menschlicher Gestalt oder als Feuermänner, Irrlichter, Kröten, feurige Hunde u. s. w. Scharenweise treten sie auf im wilden Heere. Besonders grauenhaft ist die bekannte Sage vom Vampyr (s. d.).

Über die Art, die Seelen der Toten zu beschwören, s. auch Spiritismus. Die Erlösung der Toten ist gemeiniglich nur durch kirchliche und der Hinterbliebenen Fürbitte möglich, knüpft sich aber häufig auch an andere Bedingungen, z. B. wenn das Heben eines Schatzes damit verbunden ist. (S. auch Seelenkult.) — Vgl. Wuttke, Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart (Berl. 1869); Andreä, Die Totengebräuche der verschiedenen Völker der Vor- und Jetztzeit (Lpz. 1846); Caland, Über Totenverehrung bei einigen der indogerman. Völker (Amsterd. 1888); E. Rohde, Psyche (Freib. i. Br. 1894); Bastian, Die Verbleibsorte der abgeschiedenen Seele (Berl. 1893).

Totenschau, s. Leichenschau.

Totensonntag, richtiger Todsonntag, der Sonntag Laetare (s. d. und Todaustreiben).

Totenstarre, s. Leiche, Muskeln und Tod.

Totentanz (lat. chorea Machabaeorum; frz. danse macabre), eine der spätern Zeit des Mittelalters eigentümliche, durch die Bettelmönche gepflegte, durchaus in dem zu Selbstbewußtsein und Emancipation gelangenden Bürgerstande wurzelnde allegorische Dichtung, in welcher das Volk mit kühnem, bitterm Humor über die Ungleichheit des Geschicks auf dieser Erde sich zu trösten, zugleich aber durch Versinnbildlichung des memento mori eine religiöse Erhebung zu gewinnen suchte. So wurde der Tod (s. d.) als ein geschickter Spieler dargestellt, der jedem die angebotene Partie abgewinnt, mit Vorliebe aber als Reigenführer, dessen Zuge jeder Stand und jedes Alter sich anschließen muß, in welcher Eigenschaft er oft als schadenfroher Spielmann vorausspringt. Kunst und Dichtung bemächtigten sich des Gegenstandes. Da Tanz und Drama noch eng verbunden waren, in geistlichen Schauspielen in und bei Kirchen auch häufig aufgeführt wurden, entwickelten sich jene Vorstellungen sehr bald zu dramat. Dichtung und Schaustellung. Es gestaltete sich ein Drama einfachster Art, bestehend aus kurzen, meist vierzeiligen Wechselreden zwischen dem Tode und ursprünglich 24 nach absteigender Rangfolge geordneten Personen. Aufführungen solcher Art lassen sich in Deutschland und Frankreich bereits im 14. Jahrh. nachweisen. Wie es scheint, hat man den sieben Makkabäischen Brüdern mit ihrer Mutter und Eleasar (2 Makk. 6, 7) entweder selbst eine hervorragende Rolle darin zugeteilt oder die Aufführungen zuerst auf deren Gedächtnisfest verlegt. Daher die Bezeichnung Makkabäischer Tanz. In Frankreich («Marché aux innocents», «Danse

macabre») und England waren im 15. Jahrh. Totentanzbilder populär.

Eine mannigfaltige und eigentümliche Behandlung fand der Stoff durch deutsche Maler. Eine Wandmalerei in einer Kapelle der Marienkirche zu Lübeck von 1463, deren niederdeutsche Verse zum Teil gerettet sind, zeigt noch eine sehr einfache Form des T.: 24 menschliche Gestalten, Geistliche und Laien in absteigender Rangordnung vom Papst und Kaiser bis hinab zum Klausner und Bauer, sowie Jüngling, Jungfrau und Kind, zwischen je zweien derselben eine Todesgestalt, nicht als Gerippe, sondern als verschrumpfte Leiche mit umhüllendem Grabtuch, ziehen hier nach alter Weise des Tanzes im Reigen, voran ein einzelner Tod pfeifend und springend. Aus etwas späterer Zeit ist erhalten ein T. in der Marienkirche zu Berlin mit 28 Paaren. In den Ausgang des 15. Jahrh. fällt der T. im Kreuzgange des Klingenthals, eines ehemaligen Frauenklosters der Kleinstadt Basel, mit 38 Tänzergruppen. Älter sind die frühesten Holzschnittwerke, die diesen Gegenstand behandeln. Während die Dichtkunst endlich den Stoff zu verschmähen begann, nahm sich desto eifriger die bildende Kunst seiner an. Aus der Verborgenheit des Frauenklosters trug man den T. zu Basel in die Öffentlichkeit über, indem man ihn an der Kirchhofsmauer des Predigerklosters anbrachte, wo er bald ein Wahrzeichen der Stadt und Anlaß zur Redensart «Der Tod von Basel» wurde. Herzog Georg von Sachsen ließ nach 1534 längs der Mauer am dritten Stockwerk seines Schlosses zu Dresden ein steinernes Relief von 24 lebensgroßen Menschen- und Todesgestalten ausführen, welches, im großen Brande von 1701 stark beschädigt, auf den Kirchhof der Neustadt Dresdens übertragen und wiederhergestellt wurde. Berühmter noch ist der T., den 1515—21 Nikolaus Manuel an die Umfassungsmauer der Dominikanerkirche zu Bern mit 41 Figuren malte. Die alten Gemälde zu Basel und Bern sind größtenteils zerstört. Der berühmteste T. ist der, welchen Lützelburger nach den Zeichnungen Holbeins des Jüngern (s. d.) in Holzschnitt ausführte und worin die ganze Anschauung eine völlig neue und wahrhaft künstlerische Gestalt erhielt. Während man bisher zu schildern gesucht hatte, wie der Tod keinen Stand und kein Alter verschont, lag es Holbein vielmehr daran, zu zeigen, wie der Tod mitten hereinbricht in den Beruf und die Lust des Erdenlebens. So sah er vom Bilde des Tanzes ab und gab abgeschlossene Scenen, durchweg von erschütternder Wirkung, so klein an Umfang sie auch ausgeführt sind. (S. Textfigur 1 u. 2 beim Artikel Holbein der Jüngere.) Auch zeichnete er ein Alphabet mit Totentanzdarstellungen. Im 16., 17. und 18. Jahrh. entstanden T. noch zu Füssen, Konstanz, Luzern, zu Kukuksbad in Böhmen, Freiburg, Erfurt u. s. w. Im 19. Jahrh. behandelte der Maler Rethel den Stoff in großartiger Weise (s. Tafel: Deutsche Kunst VII, Fig. 9), neuerdings Hans Mayer, Jos. Sattler u. a.; L. Bechstein in einem Gedicht.

Vgl. Peignot, Recherches sur les danses des morts (Dijon und Par. 1826); Douce, The dance of death (Lond. 1833); Maßmann, Litteratur der T. (Lpz. 1841); ders., Baseler T. (Stuttg. 1847); W. Wackernagels Abhandlung in Haupts «Zeitschrift für deutsches Altertum» (Bd. 9, Lpz. 1853); Vallardi, Trionfo e danza della morte (Mail. 1859); Vigo, Le danze macabre in Italia (Livorno 1878); Merino, La danza macabre (Madr. 1884); Seelmann, Die T. des Mittelalters (Norden und Lpz. 1893); Jos. Sattler, Ein moderner T. (13 Tafeln in Photogravüre, Berl. 1895).

Totenuhr, Klopfkäfer, s. Bohrkäfer.

Totenvogel oder Leichenhühnchen, Bezeichnung für mehrere kleinere Eulenarten, namentlich für den Steinkauz (Strix noctua *Scop.*), die nach abergläubischer Anschauung durch ihr Schreien in der Nähe der Wohnung eines Kranken dessen baldiges Ableben verkünden sollen. In manchen Gegenden wird dasselbe von gewissen Nachtschwalben gefabelt.

Toter Punkt, s. Totpunkt.

Toter Winkel, s. Deckung (in der Befestigungskunst). [S. 698a).

Totes Gebirge, s. Priel und Ostalpen (Bd. 14,

Totes Gleis, s. Bahnhöfe (Bd. 2, S. 291a).

Totes Meer (so zuerst bei Pausanias genannt, 150 n. Chr.), in der Bibel gewöhnlich das Salzmeer, bei Josephus Asphaltitis («Asphaltsee»), bei den Arabern Bahr Lut (d. i. Meer des Lot, 1 Mos. 19), das tiefste Wasserbecken in Palästina, liegt in einer Grabensenkung, die vom Roten Meer bis zum untern Orontes reicht und ist durch Einsturz entstanden. Im N. durch die Jordanebene, im S. durch die Arabah, im O. und W. durch die steilen Abhänge des Berglandes begrenzt, hat es eine Länge von 73 km und in der Mitte eine Breite von 17,8 km. Sein tiefblauer Wasserspiegel liegt 394 m, die größte Tiefe des Beckens beläuft sich auf 793 m unter dem Mittelmeer. Der starke Salzgehalt des Wassers (21,7 Proz.), jedoch nach dem Orte und nach der Tiefe verschieden, erklärt sich durch die stetige Verdunstung der zugeführten Wassermengen in der trocknen heißen Luft, die in dem Kessel lagert. Das hohe spec. Gewicht des Wassers macht ein Versinken organischer Körper unmöglich. Der abflußlose See verändert seinen Wasserstand sowohl jährlich (bis zu 2 m) als auch in längern Perioden. Der südliche, durch die flache Halbinsel El-Lisan abgegrenzte Teil ist bedeutend seichter und konnte um 1820 noch durchschritten werden, was jetzt nicht mehr möglich ist. Der hohe Salzgehalt des Wassers (Chlor und Brom, mit Natrium, Magnesium, Kalium und Calcium verbunden) tötet dem Anschein nach alles Leben im Bereiche des Sees. Doch will man neuerdings Beweise des Gegenteils beobachtet haben. Wo hingegen Süßwasser das höhere Gestade befruchtet, gedeihen auch tropische Gewächse (Engedi im Westen, die Flußmündungen im Osten). Die Berge des Westufers gehören der Kreideformation an und zeigen nicht die geringste Spur vulkanischer Erschütterungen, wohl aber einen starken Gehalt von Bitumen, das durch die Verwesung organischer Stoffe, namentlich von zahllosen Fischen, entstanden ist und das ganze Gestein durchtränkt hat. Dadurch, daß das flüssige Bitumen in einzelnen Klüften und Spalten sich sammelte, verharzte und erhärtete, entstand der Asphalt, dessen Lager an einzelnen Stellen dem Andrang des Wassers ausgesetzt ist, so daß die Wellen ihn aus dem Gestein herausheben und an das Ufer werfen. Der Asphalt hat also mit der Entstehung des T. M. nichts zu thun. Am Ostufer des Sees bildet den Fuß des Gebirges die Sandsteinformation, die von starken Basaltergüssen durchbrochen ist; darüber erst lagern die Kreideschichten, die denen des Westufers gleichen. Die Ufer sind mit Treibholz bedeckt; im Norden mündet der Jordan. (S. auch Sodom und Gomorrha.) — Vgl. Lynch,

Narrative of the U. S. expedition to explore the Jordan and the Dead Sea (Philad. 1849 u. ö.; deutsch Lpz. 1850); ders., Official report of the U. S. expedition etc. (Baltimore 1852); de Saulcy, Voyage autour de la mer Morte (2 Bde., Par. 1858); Duc de Luynes, Voyage d'exploration à la mer Morte etc. (hg. von Vogüé, 3 Bde., ebd. 1871—76).

Tote Sperren oder Barrikaden, eine Art der Küstenbefestigung, die feindliche Schiffe in ihrer Bewegung hindern und im wirksamen Feuer der Geschütze des Verteidigers aufhalten soll. Es giebt feste Barrikaden (versenkte Schiffe, eingerammte Pfähle, eiserne span. Reiter u. dgl.) und schwimmende Barrikaden (Ketten, durch Ketten oder Drahtseile verbundene Flöße, Schwimmbäume, durch Bojen getragene Netze, in die sich die Schrauben der Schiffe verwickeln sollen). Die schwimmenden Barrikaden werden bei stark wechselndem Wasserstande und großer Tiefe angewendet; sie verlangen guten Ankergrund und eine biegsame Konstruktion, um den Bewegungen des Wassers folgen und dem ersten Anprall der Schiffe nachgeben zu können. T. S. gewähren im allgemeinen zwar eine bedeutende Sicherheit, lassen sich aber nicht anwenden bei starker Strömung und an den Stellen, die schwerem Seegang ausgesetzt sind, oder die man den eigenen Schiffen offen halten will.

Totes Rennen, ein unentschiedenes Rennen.

Totfall oder Sterbefall, s. Tote Hand.

Totfaul, s. Maceration.

Tóth, Eduard, ungar. Dramatiker, geb. 14. Okt. 1844 zu Putnok im Komitat Gömör, war zum Kaufmann bestimmt, wurde jedoch 1864 Schauspieler und wirkte als solcher wie als Theaterdichter bei verschiedenen Provinzbühnen, bis er 1871 mit seinem Volksstück «A falu rossza» («Der Dorflump», deutsch von A. Sturm) einen vom Nationaltheater ausgeschriebenen Preis gewann. Nun erhielt er eine Stellung an diesem Theater, starb aber schon 27. Febr. 1876. Einen Preis des Volkstheaters gewann er mit dem Volksstück «Die Abgeschobene» (1874). Diese Stücke wie das Volksstück «Die Familie des Drehorgelmanns» (1874) errangen auf der Bühne einen durchschlagenden Erfolg. T. war ein originelles und bedeutendes, aber noch nicht abgeklärtes Talent. Seinen Operntext «Namenlose Helden» (1875) hat Franz Erkel komponiert.

Tóth, Koloman, ungar. Dichter, geb. 30. März 1831 zu Baja, nahm an dem Freiheitskriege als Honvéd teil. Seit 1860 war er Mitglied der Kisfaludy-Gesellschaft, seit 1861 der Akademie. Er starb 3. Febr. 1881. 1852 erschien die erste Sammlung seiner durch patriotische Tendenz und warmes Gefühl ausgezeichneten, volkstümlich gehaltenen Gedichte, die sehr populär wurden. Mehrere weitere Sammlungen folgten, welche T. nach Petőfi zum beliebtesten ungar. Liederdichter machten. Weniger gelungen, weil zu lyrisch, sind seine Dramen: «Der letzte Zách» (1857) und «Der letzte ungar. König» (1860); doch errang das Trauerspiel «Eine Königin» (1857) einen akademischen Preis und das Lustspiel «Frauen in der Verfassung» (1871) einen vollen Bühnenerfolg. Von großer Bedeutung war für seine Zeit das von ihm 1860 gegründete Witzblatt «Bolond Miska» («Der närrische Michel»).

Totila, König der Ostgoten, Neffe des Königs Ildebad, der 540 von den Belisar fast schon unterliegenden Ostgoten zum König erhoben, bald darauf aber ermordet worden war. Da die Goten zunächst den Rugier Erarich zum König erhoben hatten, wollte T. zu den Römern übergeben, nahm dann aber 542 die Wahl zum König an, nachdem Erarich beseitigt worden war. Er gab der verlorenen Sache der Goten in Italien einen kräftigen Halt, eroberte fast die ganze Halbinsel zurück, hielt dem 544—545 zurückgekehrten Belisar stand und eroberte 17. Dez. 546 selbst Rom, das er aber wieder aufgab. Durch strenge Mannszucht, Milde und Gerechtigkeit gewann er auch bei den Römern Boden und schuf eine Flotte, mit der er Sicilien, Sardinien und Corsica eroberte; dennoch erlag er endlich 552 der Übermacht des oströmischen, namentlich durch Langobarden, Heruler, Gepiden und andere Germanen gebildeten Heers unter Narses bei Taginä, nördlich von Spoleto, und starb an seinen Wunden. — Vgl. G. Kaufmann, Deutsche Geschichte bis auf Karl d. Gr. (2 Bde., Lpz. 1880—81); F. Dahn, Könige der Germanen, Abteil. 1 (Würzb. 1861).

Totis oder Totis, ungar. Tata, Groß-Gemeinde und Hauptort eines Stuhlbezirks (36 885 E.) im ungar. Komitat Komorn, unweit von der Donau, an der Linie Budapest-Bruck a. d. Leitha der Ungar. Staatsbahnen (Station Tata-Tóváros), besteht aus dem eigentlichen T., aus der Oberstadt und aus der an dem großen $4\frac{1}{2}$ km langen fischreichen See Nagytó gelegenen Seestadt oder Tóváros, hat (1890) 6925, mit Tóváros 11 182 meist kath. magyar. E., ein gräflich Esterházysches Schloß mit Garten und Theater, Piaristenkollegium mit Gymnasium, Kapuzinerkloster, Hauptschule, Schwefelquellen; Weinbau, Marmor- und Tuffsteinbrüche, Thongruben, Tropfsteinhöhlen, zahlreiche Mühlen, Steingut- und Lederfabriken, Spiritus- und Branntweinbrennereien.

Totlaufen, in der Architektur das unvermittelte Ende eines Gesimses in einer sich rechtwinklig zur Flucht stellenden Fläche.

Totleben (auch Todleben), Franz Eduard, bei den Russen Eduard Iwanowitsch, Graf, russ. Ingenieurgeneral, geb. 20. Mai 1818 in Mitau, nahm 1848—50 an den Kaukasuskriegen und 1854 an der Belagerung Silistrias teil. Im August desselben Jahres wurde er zur Verteidigung Sewastopols gegen die Alliierten berufen und entwickelte nun sein volles Talent in der Anlage von Befestigungen und in der Verwendung der Artillerie, so daß die Belagerer genötigt waren, die bedeutendsten Streitkräfte zu entfalten und häufig vom Angriff zur Verteidigung überzugehen. Am 20. Juni 1855 schwer verwundet, mußte sich T. von der unmittelbaren Leitung der Verteidigung zurückziehen. Inzwischen zum Generalmajor und Generaladjutanten des Kaisers ernannt, wurde T. nach dem Falle Sewastopols mit der Befestigung des Hafens von Nikolajew und der Donaumündungen betraut, sowie später mit der Vervollständigung der Verteidigungsanlagen in Kronstadt. 1869 wurde er Ingenieurgeneral. Bei Ausbruch des Russisch-Türkischen Krieges 1877 erhielt T. anfangs kein Kommando, wurde aber nach mehrern fehlgeschlagenen Angriffen auf Plevna berufen, die weitern Operationen zu leiten. Er führte eine vollständige Einschließung der Armee Osman Paschas um Plevna durch; diese mußte sich 10. Dez. ergeben und wurde kriegsgefangen nach Rußland abgeführt. Ende April 1878 erhielt T. den Oberbefehl über die gesamte Operationsarmee, erzwang die Übergabe von Schumla und Varna und trug durch pünktliche Vollstreckung der Bestimmungen des Berliner Kongresses wesentlich

zum endgültigen Abschluß des Friedens bei. Im April 1879 zum provisorischen, später zum definitiven Generalgouverneur von Odessa berufen, wurde T. im Okt. 1879 in den erblichen Grafenstand erhoben und 1880 Kommandant des Militärbezirks Wilna. Er starb 1. Juli 1884 im Bade Soden bei Frankfurt a. M. und wurde 17. Okt. in Sewastopol beigesetzt. Ihm zu Ehren besteht dort ein Totleben-Museum. T. veröffentlichte in russ., deutscher und franz. Sprache «Die Verteidigung von Sewastopol. Nach authentischen Quellen dargestellt» (5 Bde., Petersb. 1864—72). Über Plevna hat sich T. 1878 in einem Brief an Brialmont geäußert (abgedruckt im russ. «Ingenieur-Journal», deutsch im «Archiv für preuß. Artillerieoffiziere», 1878). — Vgl. Brialmont, Le général comte T., sa vie et ses travaux (Brüss. 1884); Rieger, T. und seines Wirkens Bedeutung für die Kriegskunst der Zukunft (in den «Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens», Wien 1885); Die russ. Heerführer im Kriege von 1877 (in «Unsere Zeit», Jahrg. 1878, II); Internationale Revue, hg. von Witzleben, 1884; Schröder, T. und Sewastopol (im «Archiv für Artillerie- und Ingenieuroffiziere», Berl. 1885); Schilder, Graf T. (russisch, 2 Bde., Petersb. 1885—87); Krahmer, Generaladjutant Graf T. (Berl. 1888).

Totliegendes, rotes, s. Rotliegendes.

Totonaca, Volk eigener Sprache, das in dem Küstenland des Golfs von Mexiko, nördlich von Veracruz bis über Papantla hinaus und bis an den Rand der Sierra wohnte. In ihrer Kultur den Huarteca (s. d.) und den Olmeca (s. d.) ähnlich, sind die T. schon in früher Zeit dem Einfluß der vom Hochland her in ihr Gebiet vordringenden nahuatlakischen Stämme, den sog. Chichimeca (s. d.), unterlegen und in dem letzten Jahrhundert vor der Conquista in Abhängigkeit von den mexik. Königen geraten. Deshalb nahm auch Cortez ihr Gebiet als Stützpunkt für sein weiteres Vordringen. Hauptstadt des Landes war in alter Zeit Quiahuiztlan, später Cempoallan, dessen Ruinen aufgefunden wurden. Von den Altertümern des Landes hat Strebel in einer Reihe von Jahren eine sehr ansehnliche Sammlung zusammengebracht. (Vgl. Strebel, Alt-Mexiko, 2 Bde., Hamb. und Lpz. 1885 u. 1889.) Es hat sich dabei herausgestellt, daß wenigstens zwei Kulturgruppen zu unterscheiden sind, von denen die eine an Typen des Hochlandes sich anlehnt, während die andere Gruppe die Kultur der einheimischen totonakischen Bevölkerung zu repräsentieren scheint. Die erstere Gruppe ist durch zahlreiche Steinbildnisse, durch mit Reliefornamente versehene Spinnwirtel, künstlich gefertigte Kupferringe und durch schön bemalte Thongefäße charakterisiert, bei denen ein schönes kräftiges Weiß (kreidefreier Thon) als Auftragfarbe benutzt ist (s. Tafel: Amerikanische Altertümer I, Fig. 17), und andere glänzend polierte, bei denen ein Blutrot als Hauptfarbe auftritt. Bei der zweiten Gruppe von Altertümern, die, wie es scheint, die eigentlich totonakische Kultur repräsentieren, sind Steinbildnisse selten und von anderm Typus. Sehr charakteristisch sind ferner für die letztere Gruppe gewisse Thonfigürchen eigentümlicher Tracht, mit abgeplattetem Kopfe, breiten, lächelnden Gesichtszügen und zwei deutlich markierten obern Schneidezähnen (Fig. 18). Von monumentalen Bauten sind zu erwähnen die Tempelpyramiden, die Strebel von dem Ort des alten Cempoallan beschrieben hat.

Totonicapan, Stadt in der mittelamerik. Republik Guatemala, im WNW. der Hauptstadt, hat etwa 25000 E. indian. Herkunft; Wollweberei, Töpferei und Verfertigung von Holzinstrumenten; in der Umgegend beträchtlicher Obstbau und warme Quellen.

Totpunkt, toter Punkt, diejenige Stellung eines Mechanismus, bei welcher von einem Maschinenteil auf einen andern keine Bewegung übertragen werden kann, wie dies z. B. beim Kurbelgetriebe der Dampfmaschine der Fall ist, wenn die Pleuelstange mit der Kurbel eine gerade Linie bildet, der Kolben also an den Endpunkten seines Wegs, des Hubes der Maschine, steht. Man sagt, die Kurbel steht im äußern T., wenn der Kolben an dem von der Kurbelwelle entferntern, dagegen im innern T., wenn der Kolben an dem der Kurbelwelle nähern Endpunkt seines Hubes steht. Überwunden wird der T. durch das Schwungrad (s. d.).

Totreife, s. Ernte.

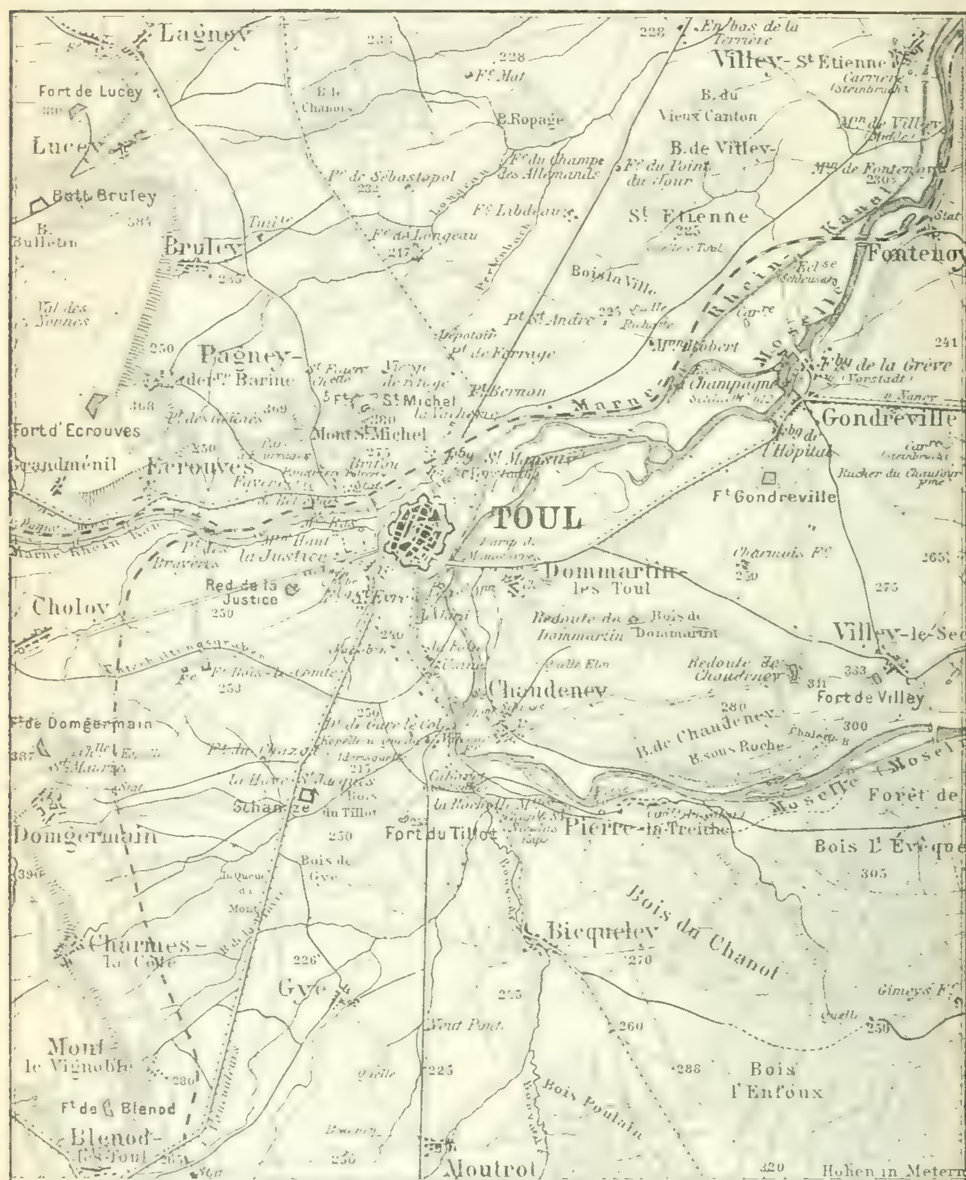
Totschlag (altdeutsch slahta, manslahta; engl. manslaughter), Gegensatz von Mord (s. d.) als die vorsätzliche, aber nicht mit Überlegung ausgeführte Tötung eines Menschen, während das deutsche Mittelalter als T. ansah, wenn ein freier Mann einen freien Genossen seines Volks mit ehrlichen Waffen in aufbrausender Hitze erschlug, ohne andere böse Absicht und ohne Verletzung besondern Friedens, im Gegensatz zum heimlichen Morde. Strafe des T. nach dem Deutschen Strafgesetzbuch: Zuchthaus nicht unter fünf Jahren; wenn der Thäter ohne eigene Schuld durch eine ihm oder einem Angehörigen zugefügte Mißhandlung oder schwere Beleidigung von dem Getöteten zum Zorne gereizt und hierdurch auf der Stelle zur That hingerissen wurde, oder andere mildernde Umstände vorhanden sind, Gefängnis nicht unter sechs Monaten. Ist jemand durch das ausdrückliche und ernstliche Verlangen des Getöteten zur Tötung bestimmt, so ist auf Gefängnis nicht unter drei Jahren zu erkennen. T. bei Unternehmung einer strafbaren Handlung, um ein der Ausführung derselben entgegentretendes Hindernis zu beseitigen oder sich der Ergreifung auf frischer That zu entziehen, wird mit Zuchthaus nicht unter zehn Jahren oder mit lebenslänglichem Zuchthaus bestraft. Ebenso der T. an einem Verwandten aufsteigender Linie. (S. auch Kindesmord.) — Der österr. Entwurf eines Strafgesetzbuchs hat diese Unterscheidung von Mord und T. aufgegeben und unter vorsätzlicher Tötung einerseits die in heftiger Gemütsbewegung ausgeführte Tötung, andererseits eine Reihe schwerer Fälle unterschieden.

Tottenham (spr. tóttenämm), nördl. Vorort Londons, in der engl. Grafschaft Middlesex, im Süden von Edmonton, 15 km von Charing Croß, Station der Cambridge-Linie der Great-Eastern-Eisenbahn, hatte 1881: 36574, 1891: 71336 E.

Tottori, Hauptstadt der ehemaligen Provinz Inaba und des Ken T. auf der japan. Insel Nipon (Hondo), an der Nordküste des südl. Teils, hat 28000 E.; Baumwoll- und Seidenindustrie.

Tötung, die widerrechtliche Herbeiführung des Todes eines Menschen, sei es durch positive Handlungen, sei es durch Unterlassungen (letzteres jedoch nur, wenn eine Verpflichtung zum Handeln bestand, z. B. Kindestötung seitens der Mutter durch Unterlassung der Ernährung). Die verschiedenen Arten der T. sind: 1) vorsätzliche, d. i. Mord (s. d.) und Totschlag (s. d.), Ascendententotschlag mit erhöhter

Strafe (§. 215 des Reichsstrafgesetzbuchs); 2) fahrlässige T. Sie wird nach §. 222 des Deutschen Strafgesetzbuchs mit Gefängnis bis zu 3 Jahren, nach §. 335 des Österr. Strafgesetzes mit strengem Arrest von 6 Monaten bis zu 1 Jahr und unter besonders gefährlichen Verhältnissen bis zu 3 Jahren (§. 337) bestraft. Das deutsche Strafrecht hebt ebenso wie bei der fahrlässigen Körperverletzung (s. d.) diejenigen Fälle (Strafe bis zu 5 Jahren) besonders hervor, wenn der Thäter zu der von ihm aus den Augen gesetzten Aufmerksamkeit, vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war. 3) Kindestötung (s. Kindesmord). 4) T. auf Verlangen (s. Mord). Nicht hierher gehören diejenigen T., welche nicht absichtlich herbeigeführt oder nicht fahrlässig verschuldet sind, sondern welche die ungewollte Folge einer Körperverletzung sind. Sie werden zu den Körperverletzungen (s. d.) gerechnet.



Toul (Situationsplan).

Touchieren (frz., spr. tusch-), berühren, rühren; reizen, beleidigen; Touche (spr. tusch), Berührung, Griff, Taste; Beleidigung (burschikos Tusch).

Toucouleurs, s. Tuculör.

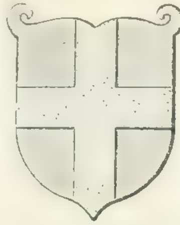
Toujours en vedette (frz., spr. tuschuhr ang wedett), «immer auf dem Posten», Citat aus Friedrichs d. Gr. «Exposé du gouvernement prussien».

Toujours perdrix (frz., spr. tuschuhr perdrih), «immer Rebhuhn», ein auf König Heinrich IV. von Frankreich zurückgeführter Ausruf, der als Ausdruck der Übersättigung dient.

Toul (spr. tul). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Meurthe-et-Moselle in Lothringen, hat auf 1168 qkm (1891) 66469 E., 5 Kantone und 119 Gemeinden. — 2) T., **Hauptstadt** des Arrondissements T. und Festung ersten Ranges, 22 km westlich von Nancy, zwischen Rhein-Marne-Kanal und linkem Moselufer, an den Linien Paris-Avricourt(-Straßburg) und T.-Frenelle la Grande (53 km, nach Epinal) der Ostbahn sowie der im Bau befindlichen Linie T.-Pont St. Vincent-Nancy (s. den Situationsplan, S. 926), ist Sitz des Kommandos der 78. Infanteriebrigade, eines Gerichtshofs erster Instanz, einer Ackerbaukammer, Forstinspektion und früher eines Bischofs und hat (1891) 8233, als Gemeinde 12138 E., in Garnison Teile des 26., 69., 146., 153., 156. und 160. Infanterie- und des 8. Artillerieregiments, das 6. Fußartilleriebataillon und Teile des 3. Genieregiments; ein Collège, Pensionate, Spital, Bibliothek, Gefängnis, Kathedrale St. Etienne mit zwei luftigen Türmen, Chor und Querschiff aus dem 13. Jahrh. und dem 70 m langen, 50 m breiten Kreuzgang, sowie got. Kirche St. Gengoult (13. und 15. Jahrh.), Stadthaus im ehemaligen Bischofspalast; ferner Brauerei, Ziegelei, Lohgerberei, Fabrikation von Spitzen, Kalk, Fayence und Handel mit Getreide, Leder, Wein, Essig und Branntwein.

Die Stadt besitzt eine alte bastionäre Umwallung und seit 1871 einen Fortsgürtel von 35 km Ausdehnung, der sich auf 40 km erweitert, wenn man das nordwestl. Fort Lucey auf dem Bois de Quart mit zu den Werken zählt. Nördlich des Rhein-Marne-Kanals liegen: Fort St. Michel, eine geschlossene Schanze auf der Côte de Barine, westlich davon Fort Ecrouves auf der Höhe nördlich des Dorfes Ecrouves, die kasemattierte Batterie Bruley nordwestlich des gleichnamigen Dorfes, weiter ab das Panzersperrfort Lucey. Zwischen dem Rhein-Marne-Kanal und dem linken Moselufer liegen: Fort Domgermain, 5¾ km südwestlich des Hauptwalls und nördlich des gleichnamigen Dorfes, sehr stark; Fort Blenod, 9 km südwestlich von T., Fort du Tillot, 4 km südlich von T. und die Schanze La-Haye-St. Jacques westlich von letzterm. Rechts der Mosel liegen: Redoute de Dommartin nahe der Nordwestspitze des gleichnamigen Waldes, Redoute de Chaudeney westlich Villey-le-Sec, Fort Gondreville, 1⅓ km südöstlich der Kirche des Fleckens Gondreville, und Fort Villey-le-Sec nebst Batterie nördlich des Waldes Bois l'Evêque. Die Werke sind mit Sicherheitsarmierung versehen, auch enthält der Platz bedeutende Kriegsvorräte. In Zusammenhang mit T. stehen die selbständigen Sperrforts **Pont Saint Vincent**, an der Mosel, und **Pagny-la-blanche Côte**, an der Maas. T., das alte Tullum Leucorum, wurde 410 Bischofssitz, der wie Metz und Verdun zum Erzbistum Trier gehörte. T. war deutsche Reichsstadt, wenn auch die Herzöge von Lothringen die Schirmvogtei über sie besaßen. 1552 besetzte Heinrich II. von Frankreich im Bunde mit Moritz von Sachsen die Stadt nebst Metz und Verdun und behauptete die drei Bistümer, bis sie 1648 im Westfälischen Frieden an Frankreich abgetreten wurden. Am 14. Aug. 1870 wurde die Festung eingeschlossen und ergab sich 23. Sept. mit 109 Offizieren, 2400 Mann und 120 Geschützen den Deutschen.

Toulon (spr. tulóng). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Var in der Provence, hat auf 1292 qkm (1891) 154322 E., 5 Kantone und 29 Gemeinden. — 2) T., lat. Telo Martius, **Hauptstadt** des Arrondissements T., neben Brest der bedeutendste Kriegshafen Frankreichs und Festung ersten Ranges, auch Handelshafen, im Innern der tiefen und sichern **Bai von T.**, die nach W. und SW. durch die Halbinsel von Cap Sicié und nach S. durch die im O. jener anhängenden des Cap Cepet vom Mittelmeer getrennt und nur nach O. mit ihm verbunden ist, am Südfuß des Mont-Faron (546 m) schön gelegen, an der Eisenbahn Marseille-Nizza, ist Hauptstation der franz. Mittelmeerflotte, Sitz der fünften Marinepräfektur, eines Marineamtes, Gerichtshofs erster Instanz, Handelsgerichts, einer Handels- und Ackerbaukammer, eines Hauptzollamtes, vieler Konsulate und einer Filiale der Banque de France. (Hierzu ein Plan: **Toulon und Umgebung.**)



T. war vor der Revolution Bischofssitz und hat (1891) 60414, als Gemeinde 77747 E. (7625 mehr als 1886), in Garnison das 111. Infanterieregiment, ein Lyceum, Schulen für Schiffsärzte, Schiffahrtskunde, Schiffsjungen und Heizer sowie für Kanoniere; Marine- und Bürgerhospitäler, Observatorium, Sparkasse, Theater, Gesellschaften für Wissenschaft, Litteratur und Kunst; Schiffbau, Stickereien, Weinbau, Seefischerei und Handel mit Getreide, Mehl, Öl, Kapern, Oliven, Südfrüchten, Liqueur, Kork, getrockneten Früchten, Wein, Branntwein, Baumwollgarn, Segeltuch und Schiffsbedarf.

Gebäude und Anlagen. Die eigentliche Stadt ist ein mit Mauern und Graben umgebenes Dreieck, dessen gerade Basis im Süden der Hafen bildet und dessen vom Festungsartilleriepark gebildete nördl. Spitze durch Eisenbahn und Bahnhof abgetrennt wird. Vorstädte sind: du Las im W., St. Roch im NO., St. Jean und Ste. Catherine im O. und auf einer Halbinsel mit der Pipadyspitze der Stadtteil Le Mourillon im SO. Die meist hohen Häuser der näher beim Hafen liegenden alten Stadt bilden oft enge Straßen (die interessanteste ist die nach Süden zum Hafenquai führende Rue d'Alger), lassen aber auch viele mit Bäumen bestandene Plätze mit Springbrunnen frei, darunter die große Place d'Armes am Arsenal, daran die schöne Marinepräfektur (1786—88), Place Puget mit malerischer Fontäne von 1780 u. a. Boulevard de Strasbourg durchschneidet den neuen Stadtteil von Osten nach Westen, an ihm liegen das hübsche neue, mit Statuen geschmückte Theater (1800 Plätze), die Place de la Liberté mit schöner Fontäne (1890) mit Statuen von André Allar, weiter die Avenue Vauban, die nördlich zum Bahnhof führt, dann das hübsche Gebäude für das Museum (für Gemälde, Skulpturen, Abgüsse, Reliefs von Puget u. a.) und die Bibliothek (16000 Bände), 1883—87 im Renaissancestil erbaut, daneben der Stadtgarten mit der Charité (Bürgerhospital) im Hintergrunde. Östlich führt in der Altstadt die Rue Lafayette vom Quai du Port (Hafenquai) nach Norden, in dessen Nähe die alte Kathedrale Ste. Marie Majeure steht, ein roman. Gebäude aus dem 11. und 12. Jahrh., das im 17. Jahrh. bedeutend vergrößert wurde, im 18. den

Glockenturm erhielt und mehrere Kunstwerke birgt. Der Quai du Port an der Vieille Darse hat in der Mitte einen in den Hafen vorspringenden Platz (Carré du Port), darauf steht das kolossale Bronzestandbild des Genius der Schiffahrt (von Daumas) vor dem Stadthause mit zwei den Balkon tragenden Karyatiden von Puget (1656). Das Arsenal am Westende des Hafenquais wurde zuerst von Heinrich IV. gegründet und von Richelieu erweitert, der 1680 von Vauban begonnene Neubau verblieb in der Hauptsache bis 1856, wo die Bassins vergrößert, neue Docks angelegt und die Etablissements neu gebaut wurden, so daß es jetzt 270 ha bedeckt und 10000 Arbeiter beschäftigt. Das monumentale Eingangsthor von 1738 hat dor. Säulen und Statuen von Mars und Bellona. Auf dem weiten Raume südwestlich der Stadt an und zwischen den westl. Bassins sind Eisenhütten und Hämmer, Maschinenwerkstätten, Waffenschmieden, ein 320 m langer, 20 m breiter Seilersaal, ferner Bäckerei, Waschhaus, Mahlbetrieb, große Magazine aller Art, Krankenhaus (ehemals Bagnohospital), Artilleriepark, ein Schiffsmuseum (mit Skulpturen von Puget u. a., Schiffsmodellen u. s. w.), Marinebibliothek, der große Waffensaal und zwischen Vieille Darse und Darse Vauban ist l'Ilot mit Ausbesserungswerkstätten, wo bis 1873 das Bagno war. Im Südosten davon befindet sich das Arsenal du Mourillon mit Schiffswerften und Docks (auch bedeckte), Gräben mit Holzvorräten, Holzmagazine und Marinekasernen. Auf der Halbinsel des Cap Cépet liegt das Matrosenhospital St. Mandrier.

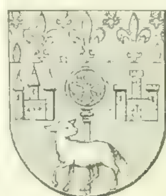
Der Hafen liegt an der Nordseite des innern Teils der Bai, an der Petite Rade, die im Westen mit der Bai de la Seyne und im Süden zwischen der Pipadyspitze und dem Fort d'Aiguillette auf der Halbinsel des Cap Sicié mit der Rade du Lazaret und der östl. Grande Rade zusammenhängt und hat fünf durch großartige Molen gebildete Bassins (Darses), im Osten, nördlich von Mourillon, den kleinen Port Marchand (nur für Schiffe von 5 bis 5,5 m Tiefgang) und daneben die 10 m tiefe, große Vieille Darse, beide besonders dem Handel dienend. Die drei folgenden, weiten Darses Vauban oder Neuve, de Castigneau und de Missieissy sind nur für Kriegsschiffe bestimmt und mit den weitläufigen Gebäuden des Arsenals umstanden. Die Lazarettreede ist an der Nordseite der schmalen, die beiden Halbinseln verbindenden Landenge und die große östl. Einfahrt ist in der Großen Reede durch Dämme (zwei an der Halbinsel von Cap Cépet und ein 1500 m langer, nach Norden zur Pipadyspitze gerichteter) bis auf eine Breite von 500 m und einen schmälern verschließbaren Zugang an der Pipadyspitze geschlossen.

Befestigungen. Stadt und Hafen werden von zwölf Forts, vier Küstenbatterien und Redouten geschützt. Auf Mont Faron sind allein fünf Forts, auf dem Coudon (702 m) im Nordosten eins, östlich an der Küste wird die äußere Einfahrt von den Forts Cap Brunet und Ste. Marguerite und gegenüber auf der Halbinsel des Cap Cépet von den Forts St. Elme und de la Croix Signaux (an der Ostspitze) bewacht, wogegen die Halbinsel des Cap Sicié die Forts Balaguier, de l'Aiguilette, Napoléon (oder Caire, auch Klein-Gibraltar genannt) und auf der Höhe im Hintergrunde Six Fours trägt. Die Südseite der Halbinsel von Cap Cépet trägt mehrere Batterien. Das Fort de la Malgue, von Vauban, dient jetzt als Militärgefängnis.

Die Umgebung liefert gute Weine (Coteau de Lamalgue), Oliven, Feigen und Südfrüchte. Die schönste Aussicht bieten Mont-Faron und Le Coudon im Norden und Nordosten, während die Halbinsel des Cap Cépet beim Hospital St. Mandrier, wohin regelmäßig Dampfer gehen, prächtiger Fichten- und Eucalyptuswald, ein botan. Garten, Leuchtturm und auf einem Hügel eine Pyramide zur Erinnerung an den Admiral Latouche-Tréville (gest. 1805), wobei herrliche Aussicht, enthält. Südwestlich von T. liegt auf der Halbinsel des Cap Sicié die durch Dampfer verbundene Stadt La Seyne-sur-Mer (s. d.), dahinter Six Fours (2771 E.) mit einer an Kunstwerken reichen Kirche aus dem 11. und 17. Jahrh., und im Süden das 359 m hohe Cap Sicié.

Geschichte. T. wurde von den Phöniziern gegründet, die hier Purpurfärberei betrieben, wurde im 5. oder 6. Jahrh. Bischofsstadt, erhielt aber erst in neuerer Zeit Bedeutung. 889 wurde es von den Sarazenen zerstört; Graf Wilhelm I. von Arles baute es wieder auf. 1032 hatte T. eigene Grafen und wurde 1178, 1196 und 1211 von den Sarazenen belagert und zerstört. Im Spanischen Erbfolgekrieg wurde 1707 ein doppelter Angriff der Verbündeten (Savoyens und Prinz Eugens zu Lande und der Holländer zur See) durch Marschall Tessé abgeschlagen. 1744 besiegten in der Nähe die Engländer die franz.-span. Flotte. Am 28. Aug. 1793 übergab sich das dem Konvent feindliche T. der engl.-span. Flotte unter Hood, im Oktober aber begann die Belagerung, bei der Napoleon Bonaparte die Artillerie kommandierte. Am 19. Dez. wurde T. erobert und mit furchtbarer Härte bestraft. — Vgl. Teissier, Histoire des divers agrandissements et des fortifications de la ville de T. (Toulon 1874); Lambert, Histoire de T. (3 Bde., ebd. 1886—90).

Toulouse (spr. tulūhs'). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Haute-Garonne, hat auf 1597,79 qkm (1891) 223522 E., 12 Kantone und 131 Gemeinden. — 2) T., **Hauptstadt** des Depart. Haute-Garonne und früher von Languedoc, Mittelpunkt des südl. Frankreichs, 140 m ü. d. M., in kahler, aber fruchtbarer Ebene rechts an der schiffbaren Garonne, über die drei Brücken zur Vorstadt St. Cyprien führen, oberhalb der Mündung des Canal du Midi, wo auch der Seitenkanal von Brienne endet (s. den Situationsplan, S. 929), an den Linien Bordeaux-Cette, T.-Auch (89 km), T.-Bayonne (322 km), T.-Foix-Ax (124 km) der Südbahn und Périgueux-T. (321 km) der Orléansbahn, ist Sitz des Präfekten, des Erzbischofs von T. und Narbonne, eines prot. und israel. Konsistoriums, des Kommandos des 17. Armeekorps, der 34. Infanteriedivision, der 67. Infanterie- und 17. Artilleriebrigade, eines Appellhofs, Gerichtshofs erster Instanz, Handels- und Schiedsgerichts, Zollamtes, einer Ackerbau- und Handelskammer, Forstverwaltung, Sparkasse, der Direktion des Canal du Midi, einer Filiale der Bank von Frankreich und der Société Générale und hat (1891) 126633, als Gemeinde 149791 E. (2174 mehr als 1886), in Garnison das 126. und Teile des 83. Infanterieregiments sowie das 18. und 23. Artillerieregiment und die 17. Gendarmerielegion; ferner ein Krankenhaus, Taubstummeninstitut, prot. Hospital, Irrenanstalt, Charité St. Nicolas und ein Zwangserziehungshaus.



TOULON.



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Strafsen u. s. w.

Albert, Rue. E 2.
Alger, Rue d'. E 2.
Arsenal, Rue de l'. E 2.
Antan, Rue. F 4.
Baudin, Rue. E 2.
Bellevue, Rue. E 4.
Bonnefoi, Rue. E 2.
Bon Pasteur, Rue du. E 2.
Castel, Rue. F 4.
Castillon, Rue. F 4.
Chaulieu, Rue. F 4.
Canvière, Rue. F 4.
Ceinture, Chemin de. C. D. E. F 1. 2.
Chalucet, Rue de. D 1.
Champ de Mars, Rue du. E. F 2.
Christine, Rue Sainte. F 4.
Claire, Rue Sainte. E 2.
Clappier, Rue. E. F 1.
Colbert, Avenue. E 1. 2.
Corneille, Rue. E 2.
Courbet, Rue. D 2.
Daillon, Rue. F 4.
Denfert-Rochereau, Rue D. E 2.
Dumont d' Urville, Rue E 1.
Duquesne, Rue. F 4.
Dutasta, Boulevard. E. F 2. 3.
Egoutier, Boulevard de l'. E. F 3. 4.
Elisabeth, Rue Sainte. C 1.
Espanet, Rue. C 1.
Faron, Rue du. E 1.
François, Rue Saint. F 4.
Fravega, Rue. F 4.
Garibaldi, Rue. E. F 2.
Gars, Rue du. E. F 2.
Gilly, Rue. C 1.
Girardin, Rue. D. E 1.
Grignan, Boulevard de. E 4 E. F 4 im Mourillon.
Hélène, Rue Sainte. F 4.
Hoche, Rue. E 2.

Intendance, Rue de l'. E 2.
Isly, Rue d'. C 1.
Jacques, Rue Saint. F 3.
Joseph, Rue Saint. C 1.
Joséphine, Rue. F 4.
July, Rue. F 3. 4.
Lafayette, Rue. E 2.
Langeron, Rue. E 4.
Laurent, Rue Saint. C 1.
Lazare Carnot, Avenue. D 1.
Littoral, Boulevard du. E. F 4.
Lorgues, Rue de. E. F 2.
Louis, Boulevard Saint. F 4.
Magdeleine, Rue Sainte. C 1.
Malgue, Rue la. F 4.
Marchands, Rue des. E 2.
Marguerite, Rue Sainte. F 4.
Marseille à Toulon, Route de. A. B. C 1.
Masséna, Rue. E 4.
Michel, Rue Saint. C 1.
Militaire, Rue. A. B. C. D. E. F 1. 2. 3.
Mirabeau, Rue. D. E 1.
Molière, Rue. E 2.
Montée Lamalgue. F 3. 4.
Moulins, Rue des. C 1.
Murier, Rue du. E 2.
Muron, Rue. F 4.
Nationale, Route. C 1.
—, Rue. D. E 2.
Neuve, Rue. E 2.
Nord, Rue du. C 1.
Orves, Rue. F 4.
Parti, Quai du. E 3.
Paix, Rue de la. E 1.
Paulin Guérin, Rue. D 1.
Peiresc, Rue. D. E 1.
Picot, Rue. E 1. 2.
Port, Quai du. E 2.
Port Marchand, Grande Rue du. F 3.
Racine, Rue. E 2.
Remparts, Rue des. F 2.

République, Rue. E 2.
Revel, Rue. D. E 1.
Sébastien, Rue Saint. E 2.
Strasbourg, Boulevard de. D. E 1. 2.
Suffren, Rue F 4.
Tessé, Boulevard de. E 1.
Tonnellerie, Rue de la. F 3.
Truguet, Rue. E 1. 2.
Vauban, Avenue. E 1.
Zoé, Rue. C 1.

Plätze.

Armand Vallé, Place. E 2 (5).
Armes, Place d'. E 2.
Carré du Port. E 2 (4).
Champ du Mars. F 2.
Exerzierplatz. F 3.
Gambetta, Place. E 2 (3).
Jena, Place. F 2 (1).
Liberté, Place de la. E 1.
Louis Blanc, Place. E 2 (6).
Marché, Place du. F 4 [illegible].
Polygone. E 4.
Puget, Place. E 2 (7).
Roch, Place Saint. D 1. 2.
Stadtgarten. D 1.
Strasbourg, Place de. D 1.
Victor Hugo, Place. E 2 (8).
Vincent Raspail, Place. E 2 (9).

Thore.

Porte (de l'Arsenal). E 2.
— de France. D 1.
— d'Italie. F 2.
— Lagoubran. A. B 2.
— Malbousquet. A 2.
— Missiessy. C 1.
— de Mourillon. F 3.
— Nationale. C 1.
— Neuve. F 3.
— Notre Dame. F 2.
— Sainte Anne. E 1.

Kirchen, Klöster, Friedhöfe.

Dames d' Espérance, Kloster der. D 1.
Flavien, Kirche Saint. F 4 (12).
Friedhof, Städtischer. F 1.
Jean, Kirche Saint. E 2 (15).
Joseph, Kirche Saint. C 1 (11).
Kathedrale. E 2 (11).
Louis, Kirche Saint. E 2 (14).
Minimes, Kloster des. F 2.
Pierre, Kirche Saint. E 2 (16).
Protestantische Kirche. E 1 (17).

Öffentliche Gebäude u. s. w.

(aufser d. Arsenalgebäuden).

Arsenal du Mourillon. E 1.
Bäder Sainte Hélène. F 4.
Bahnhof, Personen- und Güter-. E 1.
Banque de France. E 1 (28).
Bibliothek. D 1 (30).
Botanischer Garten (der Marine). D 1.
Charité. D 1.
Civilgericht. E 2 (23).
Darse (Hafenbassin) de Castigneau. C. D 2.
— Missiessy. B. C 2. 3.
— Vauban. D 2.
— Vieille. E 2. 3.
École supérieure Rouvière. E 2 (34).
Festungsartilleriepark. E 1.
Fischhalle. E 2 (33).
Fontänen. D 2 (10). E 1 (10). E 2 (7).

Fort Malbousquet. A 2.
— Saint Louis. F 4.
Friedensgericht. E 2 (22).
Gasfabrik. F 1.
Gefängnis. E 2 (26). F 2.
Gendarmerie. E 2 (24).
—, Marine-. D 2 [illegible].
Handelsgericht. E 2 [illegible].
Hospital, Bürger-. D 1.
—, Marine-. E 2 (37).
Justizpalast. E 2 [illegible].
Kaserne der Administrationshandwerker. E 1 [illegible].
— der Artilleriehandwerker. B 2.
— für Feldlager. E. F 2 (35).
— der Festungsartillerie. E. F 1.
— Jeu de Paume. D. E 1. 2.
— der Marineartillerie. E 4.
— d. Marinegendarmerie. B 2.
— der Marineinfanterie. B 2. E 4 im Mourillon.
— Zoll-. F 4 (58).
Leihhaus. E 2 (32).
Lyceum. E 2.
Magazin für Feldlager. E. F 2 (35).
Marinearsenal. B. C. D 2. 3.
Marinepräfektur. E 2 [illegible].
Militärkasino. E 1 [illegible].
Museum. D 1 (30).
Observatorium. D 1.
Platzmajor. E 1 (27).
Polizei. E 2 (25).
Port Marchand. E. F 3.
Post, Haupt-. E 2 [illegible].
Pulverfabrik Milhaud. A 3.
Reservoir. D 1.
Säule. E 2 (1).
Stadthaus. E 2 (18).
Theater. E 2 (29).
Unterpräfektur. E 1. 2 [illegible].

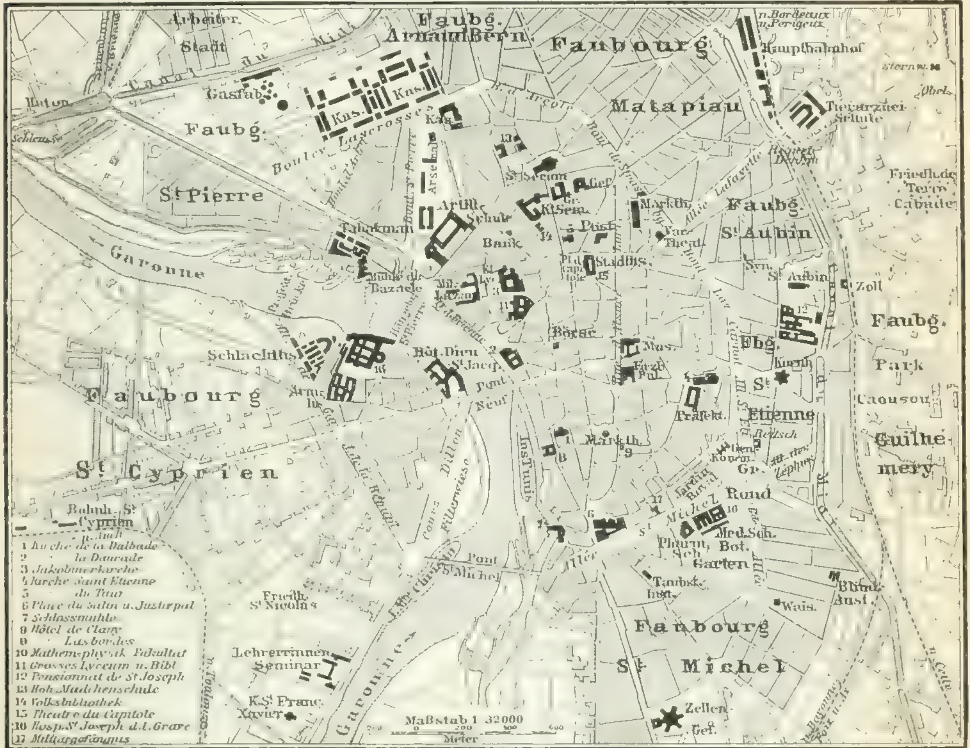
Wachtschiff. E 2.
Zollamt, Haupt-. E 2 (27).

Arsenalgebäude.

Admiralboot. D. E 3.
Arsenalkommando. E 2 [illegible].
Artilleriepark. D 2.
Bäckerei. D 2.
Bagno, ehemaliger. D 2. 3.
Bagnospital. D 2 [illegible].
Bureaux. D 2 (5).
Docks. C 2.
—, Bedeckte. D 2. 1. [illegible]
Eisenhammer. C 2 [illegible].
Eisenhütten. C 2 [illegible].
Färberei. E 2 (p).
Flottentrain. E 3.
Fosses d'Immersion. E. F 3.
Gefängnis, Marine-. D 1.
Grobschmieden. C 2 [illegible].
Hauptmagazin. D 2.
Holzmagazine. E. F 3. 4.
Kanonenboote. D 2.
Kanonenplatz. D 2.
Kettenmagazin. D 1. 2.
Kohlenpark. C 3.
Landungsbrücken. C 3.
Maschinenhaus. C 2 [illegible].
Maschinenwerkstätten. C 2.
Mastwerk, Magazin für. D 2 (n).
Montagewerkstätten. C 2 (o).
Offiziersmesse. E 4.
Proviantmagazin. C 2.
Quarantaine. E 2 [illegible].
Schlachthaus. C 2.
Schmiede, Grofse. D 2.
Segelboden. D 2 (r).
Seilersaal. D. E 2.
Takelwerkmagazin. D 2. 3.
Tischlerei. D 3 (f).
Trockendocks. C 2. D 2. 3.
Uhr. D. E 2 (t).
Wache. E 3. E. F 3.
Waschhaus. C 2.
Werften, Alte. D. E 2.

Die Zahlen und Buchstaben in Klammern bedeuten die Ziffern und Buchstaben auf dem Plane.

Gebäude, Straßen, Anlagen. Die von Boulevards, Alleen und der Garonne umgebene eigentliche Stadt hat enge und winklige Straßen mit Ausnahme einiger neuern, wie Rue d'Alsace-Lorraine. Dieselbe beginnt im Süden beim erzbischöfl. Palast, nach Osten davon liegt die Präfektur und die Kathedrale St. Etienne mit dickem Turm, breitem Schiff (13. Jahrh.), schönem Chor und Altarblatt in Marmor, nördlich das Museum in einem alten Augustinerkloster mit Kreuzgang (14. Jahrh.), mit Antiquitätensammlung, Gläsern und Fayencen und einer Gemäldesammlung nebst modernen Skulpturen (von Pradier, den hier geborenen Falguière und Mercié u. a.), weiterhin nach Westen das Stadthaus an der Place du Capitole mit einer Statue Heinrichs IV. im ersten Hof, in dem 1632 der Herzog Heinrich II. von Montmorency enthauptet wurde, Sitzungssälen mehrerer Akademien und das Théâtre du Capitole. Nördlich vom Kapitolplatz ist die Kirche du Taur und die schöne roman. Kirche St. Sernin (oder St. Saturnin, «Apostel von T.»), das bedeutendste Bauwerk in T., das im 11. Jahrh. begonnen, im 12. und 13. Jahrh. weiter geführt bis zum unvollendeten Portal. Eine vollständige Erneuerung (1860) hat Viollet le Duc geleitet. Die Kirche ist 115 m lang, 32 m breit (im Transept 64 m) und im großen Schiff 21 m hoch. Der 64 m hohe Turm hat fünf Etagen mit Arkaden. Westlich von St. Sernin ist das Arsenal mit Artillerieschule, nach Süden der prot. Tempel, das kleine Lyceum mit der Jakobinerkirche aus dem 13. und 14. Jahrh., deren Turm (im Toulouser Stil) dreieckige Arkaden hat. Das große Lyceum daneben befindet sich im alten Hôtel de Bernuy, worin auch die Bibliothek (du Collège) mit 100000 Bänden (284 Inkunabeln) und 950 Handschriften aufbewahrt wird. Weiter südlich an der Garonne, unterhalb des Pont Neuf mit 7 Bogen (1543—1626 von Nic. Bachelier und Sohn erbaut), ist die Kirche La Daurade («die vergoldete»), von da geht nach Nordwesten der Quai de Brienne bis zur Hängebrücke St. Pierre, weiter der Quai St. Pierre zur alten Mühle du Bazacle, daneben die staatliche Tabakmanufaktur. Oberhalb Pont Neuf ist die Insel Tunis, an deren oberm Ende die alte Schloßmühle steht. Dieser südl. Teil der alten Stadt enthält in der Straße Dalbade die gleichnamige Kirche (oder Notre-Dame la Blanche, Mitte des 15. Jahrh.), die Hôtels de Clary (oder Maison de pierre) aus dem 17. Jahrh. und östlich davon das Hôtel Lasbordes (oder de Fleyres), ein Meisterwerk von Nic. Bachelier (1515). Ziemlich im Süden ist die Place du Salin, wo die Auto de Fé stattfanden. Am Südende der Altstadt ist das alte Parlamentsgebäude, jetzt Justizpalast, vor dem das Bronzestandbild des Juristen Cujacius steht; daran führt die Allée St. Michel vorüber zum schönen Platz Grand Rond und trennt die südl. Vorstadt ab, in der die mediz. Schule, die mathem. physik. Fakultät und der botan. Garten liegen. Vom Grand Rond gehen mehrere Alleen ab, die nach Norden führende St. Etienne begrenzt die gleichnamige östl. Vorstadt, die bis zum Canal du Midi reicht und nördlich davon, zwischen Boulevard und Kanal, die Vorstadt St. Aubin mit der gleichnamigen Kirche, während die östlichste Vorstadt Guilhemery jenseit des Kanals liegt und den großen Park Caousou enthält. Die nach Nordosten führende Allée



Toulouse (Situationsplan).

Lafayette trennt die Vorstädte St. Aubin und Matabiau und hat beim Canal du Midi ein Marmorstandbild des Schöpfers desselben, Riquet, von Rissoul-Dorval (1838). Die große nordöstl. Vorstadt Matabiau zu beiden Seiten des Kanals enthält die Tierarzneischule und den Hauptbahnhof. Hinter der Schule steht ein Obelisk zur Erinnerung an die Schlacht von T., 10. April 1814, und weiterhin die Sternwarte. Hinter dem Boulevard d'Arcole liegt die nordl. Vorstadt Arnaud-Bernard, im Nordwesten liegen Kasernen, im Westen hinter dem Arsenal die Vorstadt St. Pierre und südlich davon die bedeutende Vorstadt St. Cyprien mit dem Hôtel Dieu St. Jacques (12. Jahrh.) am Pont Neuf und dem Hospice St. Joseph de la Grave. Diese Vorstadt leidet bei den Überschwemmungen am meisten und wurde 23. bis 27. Juni 1875 fast ganz zerstört.

Bildungsanstalten. Die 1233 gegründete Universität hat eine jurist., mediz.-chirurg., mathem.-naturwissenschaftliche und histor.-philos. Fakultät, 91 Lehrer und 1459 Hörer, eine Bibliothek mit 80670 Bänden (21320 sind in Montauban) und eine pharmaceutische Schule. Außerdem giebt es noch freie Fakultäten für Theologie und Philosophie (die für prot. Theologie ist in Montauban) mit zusammen 20 Lehrern, ein Großes und ein Kleines Seminar, Lyceum, Kleines Lyceum, Lehrerinnenseminar, Collège Ste. Marie, eine der drei großen nationalen Tierarzneischulen, Kurse für Chemie, Physik, Agrikultur, Botanik, Geologie und Geburtshilfe, Kunstschule, Konservatorium und Schule für Musik, Artillerie- und Reitschule, gelehrte Gesellschaften, wie die Akademie der Jeux floraux (s. d.), Akademie der Wissenschaften, der Inschriften und Litteratur, der Landwirtschaft und der Jurisprudenz.

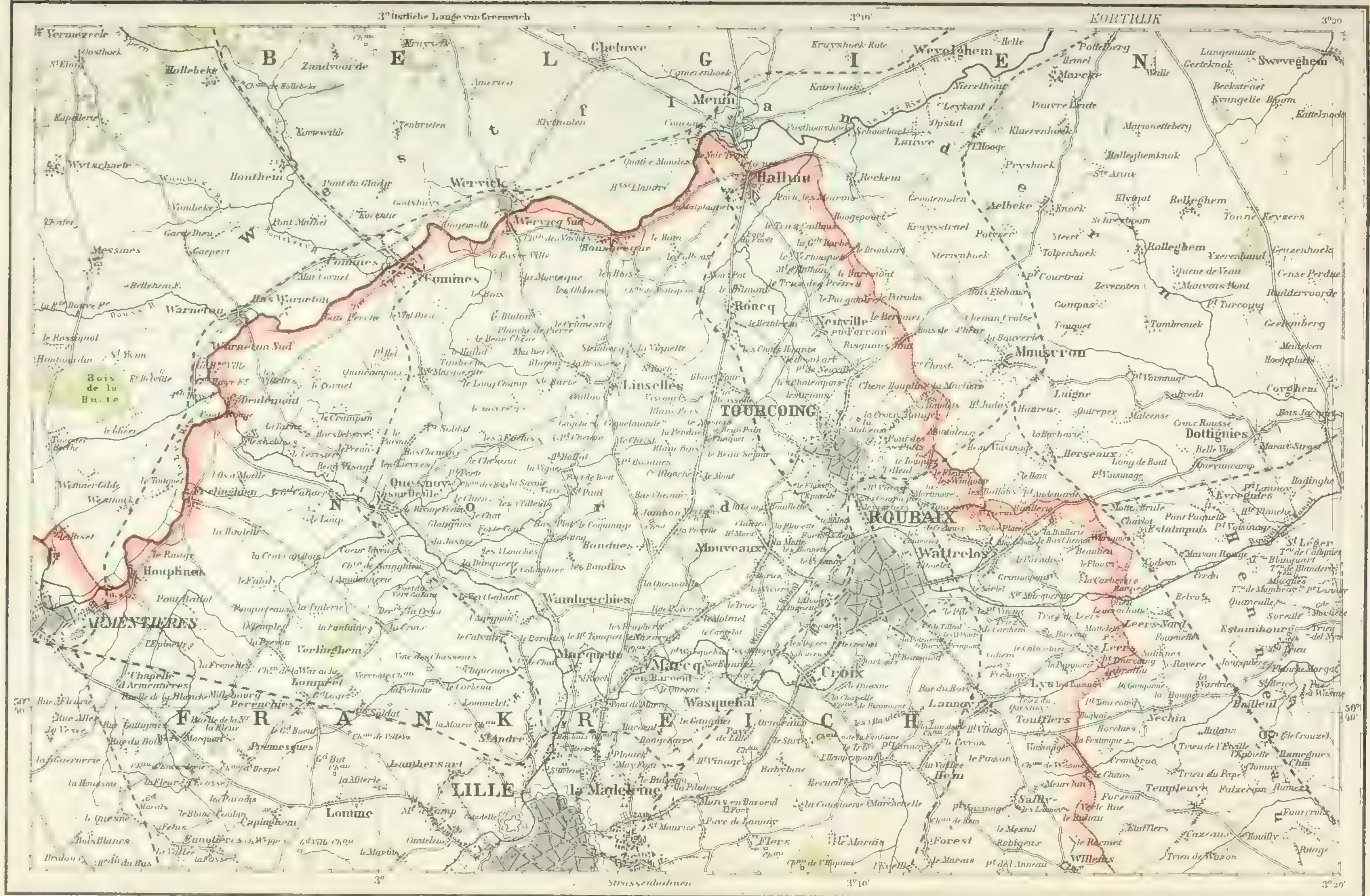
Handel und Industrie. Durch die Lage an der Garonne, dem Canal du Midi und dem Zusammenfluß verschiedener Pyrenäenstraßen ist der Handel von jeher sehr bedeutend gewesen, namentlich mit Landesprodukten und Lebensmitteln mit Spanien. Ebenso ist auch die Industrie lebhaft; außer der staatlichen Pulverfabrik und der Tabakmanufaktur sind Fabriken für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte, Papierindustrie und Gewerbe aller Art vorhanden. Viele Straßenbahnen durchziehen die Stadt.

Geschichte. T., lat. Tolosa, war als Hauptort der Tektosagen schon unter den Römern bedeutend und eine heilige Stadt der Gallier, mit einem heiligen Teiche, der einen großen Schatz enthielt. Es wurde 419 Hauptstadt des Reichs der Westgoten, das nach ihm als das «Tolosanische» bezeichnet wird, fiel 507 an Chlodwig und wurde 778 eine Grafschaft, deren Besitzer mit Raimund VII. 1249 ausstarben (s. den folgenden Artikel), worauf T. 1271 an die Krone fiel. Sehr verderblich für T. waren von 1208 ab die Albigenserkriege (s. Albigenser). Im Bürgerkriege von 1562 fielen 4000 Hugenotten und zu Bartholomäus 1572 wurden noch 300 gemordet. Am 10. April 1814 wurden bei T. die Franzosen von Engländern und Spaniern unter Wellington geschlagen. — Vgl. Jourdan, Panorama historique de T. (2. Aufl., Toulouse 1877); T., histoire, archéologie monumentale, facultés etc. (ebd. 1887).

Toulouse (spr. tulūhs'), altes südfranz. Geschlecht, dem seit 507 das Gebiet und die Stadt T. gehörte. Lange Zeit regierten die Herzöge von Aquitanien in T., bis Pippin 767 ihrer Herrschaft ein Ende machte; nun wurde T. wieder Sitz einer Grafschaft, die 852 mit Raimund I. an das neue aquitanische Geschlecht kam. Unter ihm und seinen Nachfolgern wurde Quercy und Albigeois, unter Raimund Pons (923—950), der 924 die bis zur Provence vorgedrungenen Ungarn schlug, auch Auvergne und Aquitanien zeitweilig erworben. Auf Pons folgte sein Sohn Wilhelm Taillefer (950—1037), der durch Heirat die Provence gewann. Sein Enkel Wilhelm IV. hatte keine Söhne und gab daher T. an seinen Bruder Raimund IV. von Saint-Gilles, der bereits Rovergue, Nimes und Narbonne besaß und einer der reichsten Fürsten seiner Zeit war. Er hatte einen hervorragenden Anteil am ersten Kreuzzug 1096 und eroberte 1103 das Fürstentum Tripolis in Syrien, wo er 1105 starb. Sein Sohn Bertrand, der ihm in T. folgte, zog 1109 ins Heilige Land und starb dort 1112. Sein Nachfolger in T. war sein Neffe Alfons Jordanus (1112—48), der anfangs durch Wilhelm IV. von Aquitanien aus seinem Besitz vertrieben war; dann folgte Alfons' Sohn Raimund V. (1148—95), der sich gegen den Erben der Aquitanier, Heinrich II. von England, mit Hilfe Frankreichs 1159 behauptete und gegen die in T. erstarkende Sekte der Albigenser (s. d.) mit Strenge einschritt. Sein Sohn Raimund VI. (1195—1222) vereinigte mit seinen Gebieten in Languedoc auch noch das Marquisat der Provence auf dem linken Rhôneufer um Avignon; sein Hof war ein Mittelpunkt der provençal. Poesie. Bald aber geriet er wegen Begünstigung der Albigenser (s. d.) mit Papst Innocenz III. in Streit. Mehrfach exkommuniziert, sah er sein reiches Land bald zu einer Beute fanatischer Mönche und habgieriger Kreuzfahrer werden. Dem Anführer der letztern, Simon von Montfort (s. d.), sprach Innocenz 1215 trotz der Demütigung Raimunds VI. die Herrschaft in T. zu. Aber dieser setzte sich zur Wehr und hatte, als er 1222 im Bann starb, fast alle seine Länder wiedererobert. Sein Sohn Raimund VII. (1222—49), ein unruhiger, kriegerischer, und unbeständiger Fürst, hatte anfangs gegen Simons Sohn Amalrich von Montfort guten Erfolg, bis dieser seine Ansprüche auf T. an Frankreich abtrat, dessen König Ludwig VIII. nun 1226 gegen Raimund VII. zog. Dieser mußte im Frieden von Paris 1229 einen Teil seines Gebietes an Ludwig IX. von Frankreich geben und den Rest von ihm zu Lehn nehmen, auch Kirchenbuße und Verfolgung der Ketzer geloben. Seine Tochter Johanna wurde mit Ludwigs IX. Bruder Alfons von Poitou vermählt, und dieser erbte T., als Raimund VII. nach manchen Fehden und Versuchen, sein Land zurückzuerobern, 1249 ohne männlichen Erben starb. Auch Alfons starb 1271 ohne Nachkommen, so daß nun Philipp III. von Frankreich T. mit seiner Krone vereinigen konnte. — Vgl. Devic und Vaissete, Histoire du Languedoc (neue Ausg., 15 Bde., Toulouse 1873—93).

Toulouse (spr. tulūhs'), Louis Alexandre von Bourbon, Herzog von Penthièvre, Graf von, dritter natürlicher Sohn Ludwigs XIV. von der Montespan, geb. 1678, focht 1690 mutig in den Niederlanden, kämpfte im Spanischen Erbfolgekrieg 1704 unentschieden zur See bei Malaga gegen die Engländer und trat dann ins Privatleben zurück. Sein Vater hatte ihn wie auch die andern Kinder der Montespan legitimiert und sogar im Fall des Aussterbens der legitimen Bourbons für thronfähig erklärt. Der Regent Philipp von Orleans annullierte diese Bestimmungen, ließ aber dem Grafen von T.

INDUSTRIEGEBIET VON ROUBAIX-TOURCOING.



Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

Maßstab 1 : 155 000 — Kilometer

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt Leipzig.

seine Würde auf Lebenszeit. Er starb 1. Dez. 1737 zu Rambouillet.

Toulouser Gans, s. Gänsezucht.

Toupet (frz., spr. tupeh), die zunächst über der Stirn befindlichen, nach der zu Ende des 18. Jahrh. herrschenden Mode rückwärts gekämmten und in die Höhe gekräuselten Haare.

Touques (spr. tuk), 108 km langer Küstenfluß in der Normandie, entspringt im franz. Depart. Orne, an der Nordseite der Berge von Amain, berührt Lisieux und Pont l'Évêque in Calvados und mündet 4 km unterhalb T. (1287 E.) an der Westbahn, westlich des Seebades Trouville-sur-Mer, in den Kanal.

Tour (frz., spr. tuhr), die Umdrehung, z. B. einer Welle, eines Schlüssels im Schloß; in der Weberei soviel wie Marsch; ferner Wendung (beim Tanz u.s.w.; auch in der Rede), Ausflug, Reise (daher Tourist, Vergnügungsreisender); Streich; Haaraufsatz.

Tour (spr. tuhr), Abbé de la, Pseudonym von Madame de Saint-Hyacinthe de Charrières (s. d.).

Tour, Quentin de la, Pastellmaler, s. Latour.

Touraine (spr. turähn), ehemaliges franz. Herzogtum, einst von der gall. Völkerschaft der Turones bewohnt, grenzte im N. an Maine und Orléanais, im O. an Berry, im S. an Poitou und im W. an Anjou und umfaßte das Gebiet des heutigen Depart. Indre-et-Loire. Die T. hatte unter den Merowingern und Karolingern als Pagus Turonicus eigene Grafen, kam 1045 an Anjou, 1154 durch Erbfall an England, 1206 als verwirktes Lehn an die franz. Krone, wurde 1356 Herzogtum und mehrmals an franz. Prinzen gegeben, aber 1584 nach dem Tode des Herzogs von Alençon, Bruders Heinrichs III., wieder mit der Krone vereinigt. Die Hauptstadt der T. war Tours (s. d.). — Vgl. Bourassé, La T., son histoire et ses monuments (Tours 1885).

Tourbillon (frz., spr. turbijóng), Tafelraketen, s. Drehfeuer.

Tourcoing (spr. turköäng), Fabrikstadt im Arrondissement Lille des franz. Depart. Nord, in Flandern, an der belg. Grenze, liegt in fruchtbarer Gegend an den Linien Lille-T. (11 km, nach Gent) und (Somain-)Orchies-Halluin(-Brügge) der Nordbahn, hat (1891) 47253, als Gemeinde 65477 E. (Anfang des Jahrhunderts nur 10000), 7469 mehr als 1886, ein Handels- und ein Schiedsgericht, eine Handels- und eine Gewerbekammer, Zollamt, Krankenhaus, Spital u. s. w. T. ist neben Roubaix (s. d.) Mittelpunkt eines großen Industriebezirks (hierzu die Karte: Industriegebiet von Roubaix-Tourcoing); wichtig sind vor allem: Woll-, Baumwoll- und Leinenspinnerei, Fabrikation von Zucker, Tafelleinen, Teppichen, Messerschmiedewaren, Seife, Baumwollbänder sowie Brauerei, Lohgerberei und Zuckerraffinerie. Das Rathaus ist ein großes neues Gebäude im Renaissancestil, aus dessen Mitte sich eine große Kuppel erhebt und das ein kleines Museum enthält. Die hübsche moderne got. Kirche St. Christophe hat prächtige Glasmalereien, Gemälde und Holzschnitzereien, auch die neue Kirche Notre-Dame (im Renaissancestil) ist im Innern sehr reich (35 Statuen). Von den nächstliegenden Industrieorten sind Marcq en Baroeul (9752 E.), Mouveaux (4903 E.), Roncq (6734 E.), Croix (12438 E.), Wasquehal (4405 E.) und Wattrelos (19770 E.) zu nennen; Halluin (s. d.) mit 14841 E. liegt 12 km nach Norden. Am 17. und 18. Mai 1794 siegten hier die Franzosen über die verbündeten Österreicher und Engländer unter Clerfayt.

Tourenzähler, s. Zählwerke.

Tourist, s. Tour.

Touristenklub, Österreichischer, s. Alpenvereine (Bd. 1, S. 451a).

Touristik, die systematische Behandlung aller die Vergnügungsreisen (s. Reisen) betreffenden Fragen. Zur Erledigung derselben, besonders aber zur Erschließung weniger zugänglicher Gebiete haben sich besondere Touristenvereine mit verschiedenen Arbeitsgebieten gebildet. Da das Ziel der Touristen in der Regel eine Gebirgsgegend ist, so sind die Touristenvereine fast alle Gebirgsvereine (s. Gebirgserschließung). Die bedeutendsten derselben sind die Alpenvereine (s. d.). Im weitern Sinne gehören hierher auch die Verschönerungsvereine (s. d.). Litteratur s. Reisen (Bd. 13, S. 749 fg.).

Tourn., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Joseph Pitton de Tournefort (s. d.).

Tournachon (spr. turnaschóng), Félix, eigentlich Nadar genannt, franz. Schriftsteller, Zeichner und Luftschiffer, geb. 5. April 1820 zu Paris, war Mitarbeiter am «Charivari» und am «Journal pour rire», begründete die «Revue comique» (1849) und verfaßte «La robe de Déjanire» (1862), «Quand j'étais étudiant» (1856), «Le miroir aux alouettes» (1859), «Histoire buissonière» (1877), «Sous l'incendie» (1882), «Le monde où l'on patauge» (1883). Seine Luftschiffahrten schilderte er in «A terre et en l'air. Mémoires du Géant» (1864) und in «Le droit au vol» (1865).

Tournai (spr. turnäh), vläm. Doornik, Stadt auf beiden Seiten der Schelde in der belg. Provinz Hennegau, an den Staatsbahnlinien Kortrijk-T., T.-Rousse, T.-Rumes, Ath-T.-Lille und T.-Blaton-Mons, ist Sitz eines Bischofs, hat (1890) 34442 E., sieben Vorstädte, schöne Straßen und Quais, einen aus dem J. 1187 stammenden, 1852 restaurierten Belfried mit Glockenspiel, viele Kirchen, unter denen, außer St. Quentin, St. Brice, welche einst das Grab des fränk. Königs Childerich I. (gest. 481) enthielt, und St. Jacques, die sehenswerte Kathedrale mit fünf Türmen (roman. Stils) sich auszeichnet; diese stammt aus dem 12. Jahrh., wurde aber im 13. und 14. vollendet; sie hat merkwürdige Skulpturen, die ältesten aus dem 13. Jahrh., und Gemälde von Rubens, Jordaens u. a. Die Stadt besitzt eine Gemäldegalerie in der ehemaligen Tuchhalle (1610), eine Bibliothek von mehr als 30000 Bänden, ein bischöfl. Seminar, fünf Hospitäler, ein Irrenhaus, ein Zuchthaus, Infanteriekaserne, naturhistor. Museum, Stadthaus in der frühern Priorei, neuen Gerichtspalast, Theater, Marmorstandbild des Naturforschers Dumortier (1883) und viele mittelalterliche Bauten. Die Industrie erstreckt sich auf Herstellung wollener Stoffe, Strumpfwaren, sehr geschätzter Teppiche, Leinwand, Band, Fayence, Seife und Lichter.

T., das alte Tornacum oder Turris Nerviorum der Römer, war im 5. und 6. Jahrh. Sitz der merowing. Könige. Seit der Teilung des Fränkischen Reichs im 9. Jahrh. lag Tournesis, d. i. die umliegende Landschaft, an den Grenzen Flanderns und Lothringens. 1056 wurde dieselbe als ein deutsches Reichslehn dem Balduin I. von Hennegau überlassen, doch galt für sie gewöhnlich die Lehnshoheit Frankreichs. Häufig war T. ein Kampfobjekt zwischen den franz. Königen und Grafen von Flandern, doch gelangte dort weder der eine noch der andere zur landesherrlichen Gewalt. Im Kriege gegen Maria von Burgund 1477 bemächtigte Ludwig XI. sich der Stadt.

Im Frieden von Cambrai 1529 wurde Tournesis endgültig an Karl V. abgetreten. 1581 wurde T. von der Prinzessin d'Epinoy (Marie de Lalaing), welcher 1863 ein Bronzestandbild von Dutrieux errichtet worden, gegen Alexander von Parma verteidigt. Von Ludwig XIV. 1667 nach langer Belagerung erobert, blieb es im Aachener Frieden bei Frankreich, wurde hierauf durch Vauban befestigt, jedoch 1709 von den Verbündeten wiedergenommen und im Utrechter Frieden 1713 an Österreich zurückgegeben und als einer der Barriereplätze von den Holländern besetzt. Unter Ludwig XV. wurde es 1745 wieder von den Franzosen gewonnen und bis zum Aachener Frieden 1748 behauptet. Nach Aufhebung des Barrièretraktats 1781 durch Kaiser Joseph II. schleifte man die Werke, stellte sie aber, nachdem T. im ersten Pariser Frieden (1814) von Frankreich an die Niederlande zurückgegeben worden, wieder her. Jetzt dienen die Wälle als Promenaden.

Tournantöle (spr. tur-), ranzige, freie Fettsäuren enthaltende Öle, die aus Olivenrückständen gewonnen werden und in der Türkischrotfärberei Verwendung finden.

Tourné (frz., spr. turneh), s. Ekat.

Tournée (frz., spr. turneh), Rundreise.

Tournefort (spr. turn'fohr), Jos. Pitton de, franz. Botaniker, geb. 5. Juni 1656 zu Aix in der Provence, studierte bei den Jesuiten daselbst, machte dann mehrere wissenschaftliche Reisen, 1678 in die Alpen der Dauphiné und Savoyens, 1681 in die Pyrenäen, und wurde 1683 Professor der Botanik beim königl. Pflanzengarten zu Paris, 1691 Mitglied der Akademie der Wissenschaften, später Professor der Medizin am Collège de France. Auf Antrag der Akademie wurde er 1700 von Ludwig XIV. nach Kleinasien und Armenien geschickt. Er ging von Trapezunt über Erzerum nach Tiflis, versuchte im Aug. 1701 eine Besteigung des Ararat, kehrte aber am ersten Schneefelde um. Von Armenien wanderte er quer durch Kleinasien über Kars, Tokat, Angora und Brussa nach Smyrna, von wo er 1702 zurückkehrte und viele neue Pflanzen (1356 neue Arten) mitbrachte. Er starb 28. Dez. 1708. In seinen «Éléments de botanique» (3 Bde., Par. 1694), die er später als «Institutiones rei herbariae» (3 Bde., ebd. 1700; neue Aufl. von Ant. de Jussieu, 3 Bde., Lyon 1719) erscheinen ließ, gab T. ein Pflanzensystem heraus, das er auf den Bau der Blumenkrone und hinsichtlich der Gattungen auf die Art der Frucht begründete. Außerdem veröffentlichte T.: «Relation d'un voyage du Levant» (Par. 1712; 2 Bde., Lyon und Par. 1717; 3 Bde., deutsch Nürnb. 1773—76).

Tournésol (frz., spr. tur-), s. Crozophora.

Tournésolläppchen (spr. tur-), soviel wie Bezetten (s. d.).

Tournieren (frz., spr. tur-), drehen, wenden.

Tourniquet (frz., spr. turnikeh; lat. tornaculum), Turnikett oder Aderpresse, ein chirurg. Instrument, mittels dessen man durch Druck auf eine Pulsader den Blutlauf hemmt. Das T. besteht aus einem Gurt und einer meist am Gurte verschiebbaren Pelotte. Letztere ist ein eigroßer, meist länglichrunder Körper, der mit Leder überzogen oder etwas gepolstert ist. Beim Gebrauch wird der Gurt so um den betreffenden Körperteil gelegt, daß die Pelotte über der durch Druck zu verschließenden Pulsader liegt; dann wird durch stärkeres Anspannen des Gurtes die Pelotte gegen die Pulsader gedrängt. Man hat das T. besonders bei Amputationen angewandt, um die Blutung während der Operation möglichst zu verhüten. Doch hat man schon seit längerer Zeit das T. meist durch den Fingerdruck ersetzt, der sicherer wirkt als das sich leicht verschiebende Instrument. In neuerer Zeit ist das T. durch das Esmarchsche Verfahren der künstlichen Blutleere ganz verdrängt. (S. Amputation.) — T. bedeutet auch Drehgesach (s. d.).

Tournois, franz. Münze, s. Gros tournois und Petit tournois.

Tournure (frz., spr. turnühr), gewandtes Benehmen; auch soviel wie Cul de Paris (s. d. und Reifrock).

Tours (spr. tuhr). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Indre-et-Loire, hat auf 2618 qkm (1891) 190861 E., 11 Kantone und 127 Gemeinden. — 2) T., lat. Turoni, Augusta Turonum, Caesarodunum, **Hauptstadt** des Depart. Indre-et-Loire und früher der Grafschaft Touraine, links der Loire, an



den Linien (Paris-)Orléans-Poitiers(-Bordeaux), T.-Bourges (145 km, nach Lyon), T.-Châteauroux-Montluçon (223 km), T.-Nantes (193 km), T.-Le Mans (99 km), (Paris-) Châteaudun-T. (100 km) der Orleansbahn und T.-Les Sables-d'Olonne (251 km) der Staatsbahnen, besitzt mildes Klima, das viele Fremde, besonders Engländer anzieht, ist Sitz des Präfekten, des Kommandos des 9. Armeekorps, der 35. Infanteriebrigade, eines Erzbischofs, eines Gerichtshofs erster Instanz, Handels-, Schiedsgerichts, einer Handels- und Ackerbaukammer, Sparkasse, eines Forstamtes und einer Filiale der Bank von Frankreich sowie der Société Générale und hat (1891) 54283, als Gemeinde 60335 E. (750 mehr als 1886), in Garnison das 66. und Teile des 32. Infanterieregiments und des 18. Jägerbataillons sowie das 3. und 6. Kürassierregiment und die 9. Gendarmeriebrigade, ein Krankenhaus, Spital für Greise, Irrenversorg-, Besserungs- und Waisenhaus und ein Zellengefängnis; Pferdebahn durchschneidet die Stadt von Norden nach Süden.

Gebäude und Anlagen. Die eigentliche Stadt beginnt oben am Hafen der Cherkanalmündung in die Loire und erstreckt sich 3 km flußab, im N. durch die mit Platanenalleen besetzten Quais, im S. durch breite Boulevards (Béranger und Heurteloup) begrenzt und hier von der großen Südvorstadt geschieden. Sie wird von Süden (Place du Palais de Justice) nach Norden von der schönsten Straße (Rue Nationale) geteilt und hat am Nordende derselben eine 434 m lange, 14,6 m breite steinerne Brücke von 15 Bogen (1765—77), Pont de T., die zur jenseitigen Vorstadt St. Symphorien führt. Diese ist noch durch zwei Hängebrücken (oberhalb und unterhalb) mit T. verbunden, von denen jede über eine Loireinsel geht. Am Platz davor stehen, westlich der Straße, das Stadthaus und östlich das Museum mit Gemälden, Skulpturen, Antiquitäten und Naturalien. Neben dem Museum ist die alte Abteikirche St. Julien (13. Jahrh.), deren roman. Turm von einer ältern Kirche aus dem 10. Jahrh. stammt. Östlich davon ist die Kathedrale St. Gatien, dem ersten Apostel der Touraine geweiht; sie steht auf der Stelle zweier durch den heil. Martin und Gregor von Tours berühmt gewesenen Kirchen. Von 1170 bis Mitte des

15. Jahrh. in franz. Gotik erbaut, besitzt sie zwei 66 und 68 m hohe Türme, reich geschmückte Façade, Chor aus dem 12. Jahrh., herrliche Glasmalereien, eine Kapelle mit dem Marmorgrabmal der Söhne Karls VIII. von Jean Juste (1506) u. s. w. Südlich der Kathedrale steht der große erzbischöfl. Palast mit ion. Portal, davor ein Monument der berühmten Doktoren Velpeau, Trousseau und Bretonneau sowie eine Statue der Touraine von Sicard (1887). Auf der Westseite der Rue Nationale sind zwei, Charlemagne und St. Martin genannte Türme, die von der in den Religionskriegen zerstörten Basilika von St. Martin stammen. Nahebei ist eine Ruine der schönen Kirche St. Clément (15. und 16. Jahrh.), die jetzt als Magazin dient, und etwas weiter Notre-Dame la Riche aus dem 12. Jahrh., jetzt restauriert. Der Justizpalast am Südende der Rue Nationale ist ein großer, 1840 errichteter Bau in dor. Stil, von wo nach Süden die Avenue du Grammont, nach Westen der Boulevard Béranger und nach Osten Boulevard Heurteloup ausgehen. An letzterm liegen die Bahnhöfe. 1 km im Südwesten sind die geringen Reste des Schlosses Ludwigs XI. Plessis lès T. und auf dem rechten Ufer, 2½ km im Nordwesten der Steinbrücke, diejenigen der berühmten Abtei Marmoutier (Majus Monasterium).

Bildungsanstalten. T. besitzt ein Großes und Kleines Seminar mit Bibliothek von 20000 Bänden, Vorbereitungsschule für Medizin und Pharmacie (zur Akademie Poitiers gehörig), Lyceum, Collège de St. Louis de Gonzaga, eine Kunst- und eine Zeichenschule, die Bibliothek von T. mit 100000 Bänden (davon 420 Inkunabeln) und 1743 zum Teil sehr wertvolle Handschriften, Museen, Theater, Gesellschaften der Wissenschaft, Medizin, Künste, des Ackerbaues und der Archäologie der Touraine.

Handel und Gewerbe. T. hat einen lebhaften Handel und Niederlagen von allerhand Lebensmitteln, Bazars, Spedition, Wassertransport und alle Arten Gewerbe. Hervorzuheben sind die berühmte Druckerei Mame (s. d.) sowie Fabrikation von Chemikalien, von Tuch, Teppichen, Seidenwaren, Wolle, Posamenten und Leder.

Geschichte. T., die alte Stadt der Turonen, wurde von den Römern vom rechtsseitigen Ufergelände auf die linksseitige Ebene verpflanzt und war Hauptstadt von Gallia Lugdunensis III. 1853 wurden Reste röm. Mauern und eines Amphitheaters aufgefunden, das größer als das zu Nîmes gewesen ist. T. wurde 473 von den Westgoten, 507 von Chlodwig erobert und 853 sowie 903 von den Normannen zerstört. 1154 kam es zu England, und im Mai 1163 fand hier ein Konzil unter Vorsitz von Papst Alexander III. statt, 1206 kam T. mit dem umliegenden Gebiet, der Touraine (s. d.), wieder an Frankreich, und 1468, 1470 und 1481 wurden hier Reichstage abgehalten, denn unter Ludwig XI. begann T. aufzublühen, bis die Religionskriege dem ein Ende machten. Vom 13. Sept. bis 9. Dez. 1870 wurde von T. aus die nationale Verteidigung geleitet und vom 9. Jan. bis 8. März 1871 war es von den Deutschen besetzt. — Vgl. Giraudet, Histoire de la ville de T. (2 Bde., Par. 1874); Grandmaison, T. archéologique (Tours 1879).

Tourtemagne (spr. turtmánnj), franz. Name von Turtmann (s. d.).

Tourville (spr. turwil), Anne Hilarion de Cotentin, Graf, franz. Admiral, geb. 24. Nov. 1642 zu Tourville (Depart. La Manche), widmete sich dem Seedienst und wurde 1667 Schiffskapitän. Als solcher kämpfte er 1671 unter d'Estrées gegen die Holländer. Nach der Schlacht bei Agosta 1676 erhielt er die Führung eines Geschwaders. Unweit Palermo griff er 2. Juni 1677 das brit.-holländ. Geschwader an und zerstörte 12 Kriegsschiffe und viele kleinere Fahrzeuge. Nach dem Frieden von Nimwegen wohnte T., seit 1682 Generallieutenant, unter Duquesne den Expeditionen gegen die Barbaresken bei. Sie zerstörten die Flotte bei der Insel Chios, beschossen 1682—84 Algier, dann 1684 Genua und zerstörten die Barbareskenflotte bei Ceuta und an der sardin. Küste. 1688 nahm T. verschiedene holländ. und span. Schiffe und vereinigte sich dann mit d'Estrées vor Algier, das 1. Aug. wiederum beschossen wurde. 1689 wurde T. Viceadmiral im Mittelmeer. Er mußte nun sein Geschwader mit der Flotte des Grafen von Château-Regnault vereinigen und eine Demonstration gegen Irland zu Gunsten Jakobs II. unternehmen. Beide schlugen 2. Juli 1690 die 65 Segel starke brit.-holländ. Flotte bei der Insel Wight. Um die Landung der Jakobiten an den brit. Küsten zu bewerkstelligen, lief T. mit 44 Schiffen aus und begegnete 28. Mai 1692 auf der Höhe des Cap de la Hague der 88 Segel starken brit.-holländ. Flotte unter dem Admiral Russell. Obgleich T. 12 Schiffe verlor und der Übermacht endlich weichen mußte, war doch diese Schlacht seine glänzendste Waffenthat. 1693 wurde er Marschall und verließ 26. Mai mit 71 Kriegsschiffen den Hafen von Brest. Auf der Höhe des Kap St. Vincent griff er 27. Juni eine brit.-holländ. Flotte an und eroberte 27 Kriegs- und Handelsfahrzeuge; 45 andere wurden zerstört. 1694 hatte T. den Auftrag, die Operationen des Herzogs von Noailles in Catalonien zu decken, und 1694—98 führte er den Befehl über die Küsten des südl. Frankreichs. Er starb 28. Mai 1701. Die unter T.s Namen von Margon veröffentlichten «Mémoires» (3 Bde., 1742—58) sind unecht. — Vgl. Delarbre, T. et la marine de son temps (Par. 1889).

Toussaint (spr. tußäng), Anna Louise Geertruida, niederländ. Romandichterin, geb. 16. Sept. 1812 zu Alkmaar, lebte seit 1851 als Gattin des Malers Jan Bosboom (gest. 1891) im Haag, wo sie 13. April 1886 starb. Sie betrat die schriftstellerische Laufbahn 1837 mit dem Roman «Almagro», dem 1838 «De Graaf van Devonshire» und 1840 «De Engelschen in Rome» folgten. Schon diese Arbeiten fanden großen Beifall bei ihren Landsleuten. Noch mehr verbreitete sich ihr Ruf durch «Het Huis Lauernesse» (2 Tle., 1841), ein histor. Roman aus der Reformationszeit, der in mehrere Sprachen übersetzt wurde. Hieran schloß sich ihr vorzüglichstes Werk, die Leicester-Romane «Leycester in Nederland», «De vrouwen van het Leycester'sche Tijdvak» und «Gideon Florenz» (zusammen 9 Tle., 1851—54). Unter ihren spätern Novellen verdienen «Majoor Frans» (1874 u. ö.) und «Raymond de schrijnwerker» (1880) besonders hervorgehoben zu werden. Ihre gesammelten «Romantische Werken» erschienen in 25 Bänden (Arnheim 1880—88).

Toussaint-Langenscheidtsche Methode (spr. tußäng), s. Langenscheidt und Sprachunterricht.

Toussaint l'Ouverture (spr. tußäng luwärtühr), ein Neger auf Haïti, geb. 1743 auf einer Pflanzung unweit des Cap Français, trat, als 1791 die erste Negerempörung auf Haïti (s. d.) ausbrach,

in die Reihen der Aufständischen, stieg sehr schnell im Kommando und war 1793 Divisionsgeneral. Weil er 1796 den gefangenen franz. General Laveaux befreite und als Gouverneur wieder einsetzte, wurde er zum franz. Divisionsgeneral und Gouvernementsstellvertreter auf Haïti und wegen seiner glücklichen Unternehmungen gegen die Engländer 1797 zum Obergeneral aller Truppen der Insel ernannt. Bald indes suchte sich T. von dem franz. Direktorium unabhängig zu machen. 1799 brach zwischen T. und Rigaud, dem Oberhaupt der Mulatten in den südl. Departements, ein Bürgerkrieg aus, infolgedessen T. Herrscher der ganzen Insel wurde, sich zum lebenslänglichen Präsidenten erheben ließ und seinem Reich eine Verfassung gab. Um sein Unabhängigkeitsstreben zu bekämpfen, sandte Bonaparte 1801 eine Expedition unter dem General Leclerc nach Haïti ab. T. wurde geschlagen und knüpfte Unterhandlungen an. Leclerc ließ ihn verräterischerweise gefangen nehmen und nach Frankreich einschiffen. Hier wurde er nach Fort Joux gebracht, wo er 27. April 1803 starb. — Vgl. Gragnon-Lacoste, Toussaint-Louverture (Par. 1877); Schölcher, La vie de T. (ebd. 1889).

Toussaint von Charpentier (spr. tußäng), s. Charpentier.

Tout comme chez nous (frz., spr. tu komm sche nuh), ganz wie bei uns.

Tout comprendre c'est tout pardonner (frz., spr. tu kongprangdr ßä tu pardonneh), alles verstehen heißt alles verzeihen.

Tout va (frz., spr. tu wa), im Spiel: alles (Gesetzte) gilt.

Tovar (d. h. Pferdelast), nicht mehr gesetzliches, aber noch häufig vorkommendes serb. Handelsgewicht von 100 (türk.) Oken = 128,2945 kg.

Tow (engl., spr. toh), Werg, Leinengarn.

Tower (spr. tauĕr, entstanden aus frz. tour, d. i. Turm), Citadelle an der Ostseite der City von London, am linken Ufer der Themse, bei der neuen Towerbrücke (s. London, Bd. 11, S. 278a), ist mit Wällen und Gräben umgeben und bildet ein 5,26 ha großes Quadrat mit einem viereckigen Turme in jedem Winkel. (S. Tafel: Londoner Bauten, Fig. 2.) Wilhelm der Eroberer baute hier, vielleicht an der Stelle einer röm. Feste, eine Zwingburg, die noch jetzt vorhanden ist und der Weiße Turm (White Tower) genannt wird. Im Laufe der Jahrhunderte wurden nach Bedürfnis andere Baulichkeiten und Verteidigungswerke hinzugefügt, und noch Wilhelm III. ließ bedeutende Erweiterungen vornehmen. Ursprünglich diente der T. den Königen zum Wohnorte; doch hörte dies schon seit Heinrich VIII. auf. Seit den ältesten Zeiten, besonders seit Heinrich VIII., diente er als Staatsgefängnis, und seine Mauern waren die Zeugen der blutigsten Verbrechen. Heinrich VI., George, Herzog von Clarence, Eduard V. und dessen Bruder Richard, Herzog von York, wurden im T. heimlich ermordet. Anna Boleyn und Katharina Howard, die Gemahlinnen Heinrichs VIII., wurden vor der Towerkapelle enthauptet. Johanna Grey und eine Menge brit. Großen und Staatsmänner stiegen aus dem T. auf das Schafott. Der nördlich an das Gebäude stoßende Hügel, Towerhill, war der gewöhnliche Exekutionsplatz für die Verurteilten. Die Hauptgebäude, die die Ringmauer umfaßt, sind der alte oder Weiße T., der Bloody-, Bell-, Beauchamp-, Wakefield-, Devereux-, Martintower u. a., die von Eduard I. erbaute alte Kapelle, die Waffenmagazine und die Kaserne. Außerdem haben die Beamten und Aufseher ihre Wohnungen innerhalb der Festung. Der Weiße Turm enthält große Waffensammlungen, der Wakefield-Tower die Kronjuwelen im Werte von etwa 3 Mill. Pfd. St. Am 31. Okt. 1841 wurden die Gebäude, welche die Waffenvorräte bargen, durch eine Feuersbrunst zerstört. — Vgl. Bayley, History of the T. (2 Bde., Lond. 1821—25); Britton, Memoirs of the T. of London (ebd. 1830); Hepworth Dixon, Her Majesty's T. (4 Bde.; deutsch, 2 Bde., Berl. 1870).

Tower-Hamlets (spr. tauĕr hämm-), einer der ärmsten Stadtteile Londons, im East-End, hat als Schulbezirk (1891) 451827 E., als Parlamentsborough 451931 E. und 7 Abgeordnete für die Bezirke Whitechapel, St. George in the East, Limehouse, Mile End, Stepney, Bow and Bromley, Poplar.

Towianski, Andrzej, poln. Mystiker, geb. 1. Jan. 1799 zu Antoszwincie in Litauen, gab sich infolge eines Augenleidens mystischen Spekulationen hin, verließ seine richterliche Stellung in Wilna, ging nach Posen, Brüssel und 1841 nach Paris, wo es ihm gelang, Mickiewicz (s. d.) vollständig zu seinen Ansichten zu bekehren, nachdem er angeblich vorher schon Bekehrungsversuche bei dem Erzbischof Dunin und dem General Skrzynecki gemacht hatte. Wegen öffentlicher Bethätigung seiner Lehre aus Paris ausgewiesen, ging T. nach Brüssel, später in die Schweiz, wo er 13. Mai 1878 in Zürich starb. Seine Lehre (der sog. «Messianismus») ging von der Unfruchtbarkeit der offiziellen Kirche aus, forderte Umgestaltung der polit. und socialen Verhältnisse im Geiste des Evangeliums, stete Erhebung des Einzelnen auf den höchsten geistigen «Ton», Einfalt, Glauben an die Mission des Meisters u. a. Strebungen ähnlicher Art lagen damals im Geist der Zeit und verdichteten sich in dem tief religiösen Gemüt T.s, dem selbst jede polit. Erwartung, z. B. einer Wiederherstellung Polens, fern lag. — Vgl. Mickiewicz, L'Église officielle et le Messianisme (2 Bde., Par. 1842—43); Semenenko, T. et sa doctrine (1850).

Township (spr. taunschipp, d. h. Stadtgebiet), ein großes Feldmaß (zum Zweck der Landverkäufe) in den Vereinigten Staaten von Amerika, 23040 Acres (s. d.), also ein Quadrat, dessen Seiten je 6 engl. Meilen lang sind. Es umfaßt daher 36 engl. Quadratmeilen und zerfällt in 36 Sektionen (sections, Abschnitte), von denen jede 1 Quadratmeile groß ist oder 640 Acres begreift und wieder in 4 Viertel zu 160 Acres zerfällt. Für den Verkauf werden die Viertelsektionen noch in halbe Viertel (Lots) zu 80 Acres und in halbe Lots zu 40 Acres geteilt. Daselbst ist T. auch die Unterabteilung des County.

Townsville (spr. taunswill), Stadt in der brit.-austral. Kolonie Queensland, an der Cleveland-Bai des Großen Oceans gelegen, einer der besten Häfen und die bedeutendste Stadt des nördl. Teils der Kolonie, Endpunkt der Bahn Hughenden-T. (378 km), hat (1891) 8564 E., neue Kathedrale, Gerichtshaus, Stadthalle, Hospital u. s. w., mehrere Banken; Seifen-, Eisfabrik, Fleischverpackung, Eisengießerei und bedeutenden Handel als Stapelplatz der Erzeugnisse des Hinterlandes.

Toxalbumine, s. Schutzimpfung.

Toxicämie (Toxichämie, grch.), Blutvergiftung, s. Pyämie.

Toxikologie (grch.), die Lehre von den Giften, [s. Gift (Bd. 7, S. 1020b).

Toxine, s. Bakterien.

Toxodonten (Toxodontia), merkwürdige Säugetiere aus dem Diluvium von Südamerika, die in

ihrer Zahnbildung und in ihrem Knochenbau Beziehungen zu Nagern, Zahnarmen, Huftieren, selbst zu Seekühen und Waltieren zeigen. Die T. waren groß, manche wie lebende Nashörner. Hierher gehören die Gattungen Toxodon und Nesodon.

Toxoglōssa, Giftschnecken, s. Pfeilzüngler.

Toxōtes, Fisch, s. Schütze.

Toxteth Park, südl. Vorort Liverpools, zählte (1881) 10368, (1891) aber 21046 E.

To-Yak, eine japan. Droque von stark bitterm Geschmack, von Pleurogyne rotata *Gris.* stammend und als tonisierendes Bittermittel geschätzt.

T.P., Abkürzung für Travaux à perpétuité (frz., d. h. lebenslängliche Zwangsarbeiten), das Feuermal (Brandmarkung), womit früher in Frankreich die Bagnosträflinge gezeichnet wurden.

Tr., bei Alkoholometerangaben die Skala nach Tralles.

Tr., hinter wissenschaftlichen Benennungen von Schmetterlingen Abkürzung für Friedr. Treitschke, geb. 1776 in Leipzig, gest. 1842 als Hoftheaterökonom in Wien. Er setzte das von Ochsenheimer begonnene Werk über europ. Schmetterlinge fort. — *Tr.* oder *Trosch.* ist auch Abkürzung für Franz Hermann Troschel (s. d.).

Trab, schreitende Bewegung des Pferdes mit derselben Beinfolge wie beim Schritt (s. d.), nur daß das Abschnellen der einzelnen Füße weit federnder und schwunghafter geschieht. Man unterscheidet verschiedene Stärkegrade (Kadenzen).

Trabākel (ital. trabaccōlo), österr. Küstenfahrer, zweimastig, mit je einem lat. Segel an langer Rahe (sog. Trabakelsegel).

Trabanten, im Mittelalter Krieger, die vom 16. Jahrh. an zu Leibwachen hoher Personen wurden. Sie waren mit Hellebarden und mit Seitengewehren bewaffnet, mit Helm, auch wohl mit Küraß versehen, und durch auszeichnende, meist span. Kleidung geschmückt. (S. auch Haustruppen und Leibgarde.) — T., als Begleiter der Hauptplaneten, heißen auch die Nebenplaneten (s. d.) oder Monde.

Trabēa, bei den Römern ein purpurgestreifter oder purpurfarbiger Umwurf, der als Kriegskleid diente und deshalb kürzer war als die Toga (s. d.).

Traben, Flecken im Kreis Zell des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, links an der Mosel, gegenüber von Trarbach (s. d.), an der Nebenlinie Pünderich-T. (10,5 km, Station T.-Trarbach) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz einer Reichsbanknebenstelle (T.-Trarbach), hat (1890) 1821 meist evang. E., Post, Telegraph, spätgot. zweischiffige Kirche, elektrische Straßenbeleuchtung, Wasserleitung; bedeutenden Weinbau (jährliche Produktion etwa 6000 hl im Werte von 240000 M.) und Weinhandel. Nahebei die Reste der Festung Montroyal, die von Ludwig XIV. nach Vaubans Plänen 1686 begonnen, 1697 nach dem Ryswijker Frieden geschleift wurde.

Traber, s. Traberkrankheit und Drehkrankheit.

Träber, soviel wie Trester (s. d.).

Traberkrankheit, Wetz- oder Gnubberkrankheit, ein eigentümliches Rückenmarksleiden der Schafe, das, langsam verlaufend, regelmäßig zum Tode führt. Die T. kommt fast nur in edeln Zuchten (Elektoralherden) vor und wird in der Regel durch einen damit belasteten Bock (Erbtraber) eingeschleppt. Die Tiere sind zuerst schreckhaft (Schrudigsein), legen den Kopf zurück und zittern mit den Ohren; nach 14 Tagen im Sommer, im Winter dagegen erst nach 4—8 Wochen zeigt sich eine Schwäche der Nachhand durch unsichern, trippelnden, trabartigen Gang (Traber); außerdem leiden die Tiere an starkem Juckreiz, namentlich in der Kreuzgegend.

Traberpferd, Sammelname für verschiedene Pferderassen, deren gemeinsame Eigentümlichkeit in ihrer hervorragenden Trableistung liegt; man ist bemüht, die letztere durch Reinzucht fortzupflanzen und durch Trabrennen noch zu erhöhen. In England war die Grafschaft Norfolk seit alter Zeit im Besitz guter T., die als Norfolk-Trotter noch heute einigen Ruf besitzen. Bekannter und jenen überlegen sind die russ. Orlowtraber (s. d.). Das leistungsfähigste und verbreitetste T. ist gegenwärtig das nordamerikanische.

Trabizun, s. Trapezunt.

Trabrennen, eine Art des Wettrennens, bei der die Pferde nur im Trab, niemals im Galopp gehen dürfen; dieselben Bedingungen haben die Trabwettfahrten. Bei letztern wird ein leichter Wagen mit Gummirädern benutzt. Noch vor wenigen Jahren war es üblich, den Preis erst nach mehrern «Stechen», d. h. nach mehrmaligem Durchlaufen der vorgeschriebenen Distanz, zuzuerkennen. Dabei nannte man die Entscheidungsrennen Stichrennen.

Tracassĕrie (frz.), Schererei, Aufhetzerei.

Trace (frz., spr. trahß), Vorzeichnung, eine im Gelände abgesteckte Linie, die dem Auge durch Pfähle, eine helle Schnur oder durch eine mit Spaten oder Hacke hergestellte kleine Furche sichtbar gemacht wird. Hiervon tracieren und Tracierung (s. Trassierung). T. ist nicht zu verwechseln mit Tracé.

Tracé (frz., spr. traßeh), Grundrißform von Befestigungsanlagen (s. Bastionierter Grundriß, Polygonaler Grundriß, Tenaillierter Grundriß). T. ist nicht zu verwechseln mit Trace.

Trach, Joh., luth. Theolog, s. Draconites.

Trachēa (grch.), die Luftröhre.

Trachēa, s. Fichteneule.

Trachealrasseln, s. Luftröhre und Lungenödem.

Trachēen (grch.), die Atmungswerkzeuge der Insekten, Tausendfüßer und eines Teils der Spinnentiere. Sie bestehen in bloßen Luftkanälen, die zu mehrern auf beiden Seiten des Leibes oder am hintern Körperende in zwei Röhren ihren Anfang nehmen, meist nach außen in verschließbare Luftlöcher (stigmata) ausmünden, nach innen aber die Luft durch mannigfache Verzweigung in alle Teile des Körpers führen und häufig, besonders bei gut fliegenden Insekten, auf ihrem Wege zu Luftsäcken (Tracheenblasen) sich erweitern. Vor dem Fliegen werden die T. häufig erst mit Luft gefüllt (das sog. Zählen der Maikäfer beruht hierauf). Bei andern Formen (z. B. den wasserbewohnenden Larven der Eintagsfliegen, Köcherjungfern) finden sich keine derartigen Luftlöcher, die T. beginnen vielmehr mit feinen Verzweigungen in blatt- oder fadenförmigen seitlichen oder endständigen Anhängen des Hinterleibes, sammeln sich in einem jeden zu einem Stämmchen, das in den Körper tritt und hier in einen jederseits vorhandenen Längsstamm mündet. Diese Art der T. bezeichnet man als Kiementracheen. Die größern Tracheenstämme werden durch elastische Spiralfasern gestützt und offen gehalten. Innen sind sie mit einer Chitinhaut ausgekleidet, die bei einer etwaigen Häutung mit der chitinösen Körperhaut, mit der sie unmittelbar zusammenhängt, abgeworfen wird. Sehr kleine Insekten haben keine T., atmen vielmehr durch die ganze Körperoberfläche.

Tracheïden, Gewebeelemente der Gefäßpflanzen, die zwar allseitig geschlossen sind, aber keinen

Protoplasmaschlauch mehr enthalten. Sie führen in ihrem Innern Wasser oder Luft und besitzen an den Wänden ähnliche Verdickungen wie die Gefäße (s. d.), so daß man gleichfalls Spiral-, Ring-, netzartige, leiterartige, verdickte und Tüpfeltracheïden unterscheiden kann. Ihre Bedeutung für die Stoffwanderung, speciell die Wasserbewegung in der Pflanze ist ganz die der Gefäße. Die T. ersetzen bei den meisten Gefäßkryptogamen sowie bei den Gymnospermen die Gefäße vollständig und treten auch bei allen Angiospermen auf; nicht selten überwiegt bei den letztern die Zahl der T. die der echten Gefäße. Während diese besonders in den Hauptstämmen der Gefäßbündel und im Xylem der in die Dicke wachsenden Stamm- und Wurzelorgane vorkommen, finden sich die T. hauptsächlich in den feinern Auszweigungen des Gefäßbündelsystems der Blätter. Tracheïdenähnliche Elemente treten außerdem beim Torfmoos (s. Sphagnum) sowie als Wurzelhüllen bei manchen epiphytischen Orchideen auf. Dieselben dienen auch in diesen Fällen wohl zur Aufnahme und Leitung des Wassers.

Tracheïtis (grch.), Luftröhrenkatarrh.

Trachenberg, Stadt im Kreis Militsch des preuß. Reg.-Bez. Breslau, zwischen einem Arm der Bartsch und der in mehrern Kanälen durch die Stadt fließenden, unterhalb zur Bartsch gehenden Schätzke, in 90 m Höhe, an der Linie Posen-Breslau, der Nebenlinie T.-Herrnstadt (24,5 km) der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn T.-Sulmierzyce (57,8 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Öls), hat (1890) 3374 E., darunter 1295 Katholiken und 79 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. und kath. Kirche (1595—1607), Schloß des Fürsten von Hatzfeld, Waisenhaus, Hospital; zwei Zuckerfabriken, Dampfsägewerk, Dampfmolkerei, Ackerbau, Viehzucht, Karpfenfischerei, Handel mit Getreide, Flachs und Wolle. T. liegt in der 1742 zum Fürstentum erhobenen Standesherrschaft des Fürsten von Hatzfeld, welche seit 1641 diesem Geschlecht gehört. Die Stadt wurde 1642 durch den schwed. General Torstenson, 1644 durch die Kaiserlichen unter Götz erobert. Im Schlosse wurde 12. Juli 1813 durch Kaiser Alexander I., König Friedrich Wilhelm III. und den Kronprinzen von Schweden der Kriegsplan vereinbart.

Tracheobronchitis (grch.), der Katarrh der Luftröhre und der Bronchien.

Tracheoskopie (grch.), die Untersuchung der Luftröhre vermittelst des Kehlkopfspiegels; Tracheostenose, die Verengerung der Luftröhre.

Tracheotomie (grch.) oder Luftröhrenschnitt, eine chirurg. Operation zur Eröffnung der Luftröhre bei Atmungshindernissen im Kehlkopf, z. B. beim Krupp und Diphtheritis des Kehlkopfes, bei dem derselbe oft mit ausgeschwitzten Membranen angefüllt ist, ferner bei Verschluß des Kehlkopfes durch verschluckte Körper, durch Geschwülste u. dgl. Die Operation kann natürlich nur dann einen guten Erfolg haben, wenn das Hindernis für den Luftwechsel nicht tiefer sitzt, als die vom Halse aus zugänglichen Teile der Luftröhre, und wenn nicht eine Erkrankung der Lungen (Entzündung) hinzutritt. Das Wesentliche der Operation beruht darin, daß nach einem Einschnitt in die Haut und sorgfältiger Freilegung der Luftröhre eine Öffnung in diese geschnitten wird. Da sich diese bald wieder schließen würde, so muß sie, wo dies nicht geschehen soll, durch Einlegen von Röhren offen gehalten werden, wozu man sich besonders konstruierter Kanülen (s. d.) aus Metall oder Hartgummi bedient, die nahezu halbkreisförmig gebogen sind und an dem außen liegenden Ende einen schildförmigen Rand haben. Um diese Kanülen leicht von Schleim u. dgl. reinigen zu können, ohne sie selbst aus ihrer Lage bringen zu müssen, bestehen sie in der Regel aus zwei genau ineinander passenden Röhren, von denen man die innere leicht aus der äußern herausnehmen kann. Um den Eintritt von Staub u. dgl. in die Lunge zu hindern, legt man ein Stück feiner Gaze über die Öffnung. Nach Beseitigung der Gefahr werden die Kanülen herausgenommen, worauf sich die Wunde gewöhnlich sehr rasch wieder verschließt. Nach Verschluß der Wunde vermag der Kranke wieder zu sprechen, was vorher nur möglich ist, wenn die Öffnung der Kanüle geschlossen wird, so daß die Luft durch den Kehlkopf streichen kann. Wie segensreich die T. bei Diphtheritis und Krupp wirken kann, mag aus der Thatsache erhellen, daß Trousseau unter 222 Operationen 57 Proz., Wilms unter 330 Operationen 31 Proz., Langenbeck unter 504 Operationen 29 Proz. Heilungen aufzuweisen hatten. Neuerdings wird die T. vielfach durch die Intubation (s. d.) ersetzt. — Vgl. Hüter, T. und Laryngotomie (in Pitha und Billroths «Handbuch der Chirurgie», Bd. 3, Abteil. 1, Stuttg. 1875).

Trachīnus, Fisch, s. Petermännchen.

Trachōm (grch.), eine Form der Ägyptischen Augenentzündung (s. d.), charakterisiert durch massenhafte Entwicklung von froschlaichartigen rundlichen Körnern (Trachomfollikeln) in der Bindehaut der Lider, namentlich der Übergangsfalten, zuweilen auch in der Bindehaut des Augapfels, bei mäßiger Absonderung eines kontagiösen Eiters. Werden diese Wucherungen nicht beseitigt (durch Ätzungen, Ausquetschen, Auskratzen, Ausschneiden, Galvanokaustik oder durch Erregung einer Jequirity-Ophthalmie, s. d.), so tritt im Bereiche der ganzen Bindehaut eine intensive Narbenschrumpfung ein, welche die Lidränder nach innen umrollt (Entropium) und schließlich den ganzen Bindehautsack verödet. Gleichzeitig entsteht eine reichliche oberflächliche Gefäßbildung und Trübung in der Hornhaut (Pannus) und wandeln sich schließlich die oberflächlichen Hornhautlagen in eine sehnige, undurchsichtige Narbe um. Endlich wird, da die Gefäße und Schleimdrüsen der Bindehaut schwinden und die Ausführungsgänge der Thränendrüsen sich schließen, die ganze Oberfläche der Bindehaut und Hornhaut trocken und rissig und von einer verhornten, wachsartigen Zellenschicht überzogen (Xerophthalmus, Xerosis).

Trachon, Trachonītis (grch.), im allgemeinen eine rauhe, steinige Gegend. Zur Zeit Christi war T. Name zweier durch zahlreiche Krater sich auszeichnender oder von gewaltigen Lavaströmen bedeckter Landschaften in der Nähe von Damaskus. Die östliche T. ist die heutige Diret et-Tulul, nordöstlich vom Gebirge Hauran (s. d.), die westliche T. ist die heutige Ledschah, ein 45 km langes und 30 km breites Lavafeld.

Tracht, s. Kostüm. — T. ist auch volkstümlicher Ausdruck für Gebärmutter; ferner Bezeichnung für einen Teil des Hufes (s. d.) und Sattels (s. Trachten).

Trachten, Stege, die beiden Längenteile des Sattelgerüstes beim Bocksattel wie beim engl. Sattel, welche, zu beiden Seiten des Pferderückgrates liegend und dieses freilassend, die beiden Querteile (Zwiesel oder Bäume) verbinden. Die T. bestehen

aus Holz und sind entsprechend der Form des Pferderückens geschweift geschnitten. Beim Bocksattel dienen die an den hintern Trachtenenden befindlichen Vorsprünge (Fröscheln) mit dem Löffel (s. Bocksattel) zur Befestigung von Gepäck.

Trächtigkeitsdauer. Die T. bei den Haustieren beträgt im Durchschnitt beim Pferde 340 Tage, beim Esel 365 Tage, beim Rind 280 Tage, bei Schaf und Ziege 150 Tage, beim Schwein 120 Tage, beim Hund 63 Tage und bei der Katze 56 Tage.

Trachylobĭum *Hayne*, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen (s. d.), Abteilung der Cäsalpiniaceen, mit nur wenigen tropischen Arten, Bäume mit zweizähligen lederartigen Blättern und weißen in Rispen stehenden Blüten. Mehrere Arten liefern Kopal (s. d.).

Trachymedūsen, s. Hydroidpolypen.

Trachypterĭdae, s. Bandfische.

Trachȳt (vom grch. trachýs, rauh), ein lichtgraues oder lichtrötliches Eruptivgestein, das immer monoklinen Sanidinfeldspat, nie aber Quarz enthält; fernere Gemengteile sind gestreifter trikliner Feldspat, eins, zwei oder, freilich seltener, alle drei der Mineralien Augit, Hornblende, Magnesiaglimmer, auch Magneteisen; dagegen fehlt stets Olivin. In der Regel liegen einzelne größere Gemengteile, namentlich Sanidin, als tafelförmige Krystalle in einer dem bloßen Auge fast homogen erscheinenden Grundmasse; auf den Poren der letztern sitzen bisweilen kleine Kryställchen von Tridymit, Hypersthen, Sodalith u. s. w. Die chem. Mischung ist kieselsäureärmer als die der Rhyolithe, kieselsäurereicher als die der Basalte. Die Durchbrüche des eigentlichen T. erfolgten während der Tertiärformation, und das Gestein bildet meist glockenförmig gewölbte oder domförmige Berge, auch spitzere Kegel, wie im Siebengebirge (Drachenfels am Rhein), im Westerwalde, in Steiermark, häufig im nördl. Ungarn und Siebenbürgen, in den Euganeen, Mittel- und Unteritalien und der Auvergne, Persien, Kleinasien, Nordwestamerika u. s. w. Auch in Form von geflossenen Strömen bei thätigen und erloschenen Vulkanen tritt der T. auf, in welchem Falle man ihn Trachytlava nennt. Die trachytische Eruptivmasse ist im stande, unter besondern Bedingungen auch als Obsidian oder Bimsstein zu erstarren.

Trachȳtpechstein, Gestein, s. Pechstein.

Tracieren, Tracierung, s. Trassierung.

Tracy, franz. Schriftsteller, s. Destutt de Tracy.

Tradde, eine Abgabe, die nach der Cleve-Märkischen Bergordnung von dem Besitzer des Kohlenbergwerks an den Grundherrn zu entrichten ist und entweder im 65. Teil der ganzen Förderung besteht oder in einem Faß täglich von Schächten, die auf dem Felde oder im Wiesengrunde stehen, und einem halben Faß von Schächten in Büschen und Gehölzen. Die Abgabe hat sich gewohnheitsrechtlich aus den beiden Grundkuren entwickelt.

Trade Dollar (engl., spr. trehd), s. Dollar.

Trade marks (engl., spr. trehd), Handelszeichen (s. d.).

Trader (engl., spr. trehdĕr), Händler.

Tradescantĭa *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Commelinaceen (s. d.) mit gegen 30 Arten, sämtlich im tropischen und nördl. Amerika, ausdauernde Kräuter mit meist lebhaft gefärbten Blüten, deren Staubgefäße sich durch dichte Behaarung der Filamente auszeichnen. Mehrere Arten werden ihrer schönen Blüten halber oder auch als Ampelpflanzen kultiviert. Für Gruppen geeignet ist T. virginica *L.* Topf- oder Ampelpflanzen sind hauptsächlich T. discolor *L'Hérit.*, mit dickfleischigen, rot und grün gestreiften Blättern, und T. zebrina *Hort.*, mit hängendem Stengel und weiß und grün gestreiften Blättern.

Trade Unions, Trades Unions (engl., spr. trehds jubniens), s. Gewerkvereine.

Tradition (lat. traditĭo), Überlieferung, Übergabe (s. d.); in der kath. Kirche die neben der in der Heiligen Schrift enthaltenen Offenbarung Gottes mündlich in der Kirche fortgepflanzte göttliche Belehrung. Nach dem strengern Begriffe ist darunter eine wörtlich von Jesu und den Aposteln her teils zur Ergänzung, teils zur Erklärung des Schriftwortes fortgepflanzte Geheimlehre zu verstehen, die von den Bischöfen in ununterbrochener Succession von Geschlecht zu Geschlecht überliefert, den Gemeinden aber nur so weit, als das praktische Bedürfnis es erfordert habe, mitgeteilt worden sei. Daneben her geht aber die Vorstellung, daß der Heilige Geist nur das rechte Verständnis der göttlichen Wahrheit in der Kirche ununterbrochen erhalte, so daß alle weitern kirchlichen Festsetzungen in Lehre und Sitte nur immer genauere Erläuterungen der Lehre Christi seien. Im erstern Falle gäbe es gar keine, im letztern Falle nur eine formelle Entwicklung; in beiden Fällen aber setzt die Unfehlbarkeit dieser Überlieferung die Unfehlbarkeit der Kirche voraus, die wieder auf der ununterbrochenen Succession des Heiligen Geistes im bischöfl. Amte beruht. Seine Ausbildung erhielt der röm. Traditionsbegriff erst durch den Gegensatz zu dem prot. Schriftprincip. Schon das christl. Altertum kennt die T. im Sinne einer mündlichen Weiterpflanzung apostolischer Lehren und Ordnungen durch das bischöfl. Amt, die in der sog. Glaubensregel (s. d.) zusammengefaßt, nachmals auch schriftlich verzeichnet und unter Leitung des Heiligen Geistes je nach Bedürfnis näher erläutert worden sei. Daher führte man schon im 2. Jahrh. auf unmittelbar apostolische Einsetzung zurück, was sicher erst das Resultat kirchlicher Entwicklung war und nur in seinen ersten Keimen auf die Apostelzeit zurückging. Aber die immer allgemeiner herrschend gewordene Vorstellung in der Kirche legte das Hauptgewicht nicht auf die apostolische, sondern auf die kirchliche T. oder auf die Übereinstimmung mit der vom Heiligen Geiste geleiteten kirchlichen Vergangenheit, deren Zeugnisse man aus Konzilienbeschlüssen und Schriften der Väter sorgfältig zusammenstellte. Später traten noch die Dekretalen als Autoritäten für die Entscheidung streitiger Fragen hinzu.

Die Unfehlbarkeit der Kirche vertrat sonach den in den meisten Fällen überdies unmöglichen histor. Nachweis apostolischen Ursprungs. Erst im Streite gegen den Protestantismus versuchte man, die T. als mündlich überliefertes Gotteswort der Heiligen Schrift ebenbürtig zur Seite zu stellen. Indessen hat es niemals gelingen wollen, diese T. auf einen klaren Begriff zu bringen. Der zu Trient gemachte Vorschlag einer vollständigen Kodifikation aller in der Kirche aufbewahrten T. wurde zurückgewiesen, um künftigen kirchlichen Entscheidungen, für die man ebenfalls auf die T. sich berufen mußte, nicht den Weg zu verlegen. Dafür unterschied die kath. Dogmatik zwischen traditiones divinae, apostolicae und ecclesiasticae, von denen nur die beiden ersten dem aufgestellten strengern Begriffe entsprechen, schwankte aber bis auf den heutigen Tag

über die Einreibung der kath. Dogmen und Bräuche unter die eine oder andere Kategorie. Auch die Unterscheidung von traditiones universales und particulares, perpetuae und temporariae, necessariae und liberae war vielfach eine willkürliche. Gegenüber den unabweisbaren Zeugnissen der Geschichte für den spätern Ursprung vieler der wichtigsten kath. Lehren und Bräuche ließ die Berufung auf die «kirchliche» T. immer einen Ausweg offen, dessen entschlossene Betretung aber die ganze Traditionstheorie, sofern sie noch neben dem Satze von der Unfehlbarkeit der Kirche aufgestellt wurde, im Grunde überflüssig macht, namentlich nachdem durch die Proklamierung der Unfehlbarkeit des Papstes (s. Infallibilität) ohne Konzil die Mittel, die Ansicht der unfehlbaren Kirche zum Ausdruck zu bringen, im hohen Grade vereinfacht sind. Schon die kath. Dogmatiker Staudenmaier und Möhler waren dazu zurückgekehrt, den Traditionsbegriff überhaupt als die stetige Leitung der Kirche durch den göttlichen Geist, also als eine unfehlbar vollkommene Entwicklung des kirchlichen Bewußtseins, die alle Irrtümer und Mißgriffe ausschließt, zu fassen. Der ältere Protestantismus richtete seine Polemik besonders gegen den tridentinischen Begriff der T. als eines ungeschriebenen Gotteswortes neben der Heiligen Schrift und zeigte nicht nur die Unwahrscheinlichkeit und Unerweislichkeit einer unversehrten Bewahrung desselben durch die Jahrhunderte, sondern lieferte auch für zahlreiche angeblich göttliche und apostolische T. den Nachweis ihres jüngern Ursprungs, wogegen er nicht nur die histor. Zeugnisse der Kirchenväter (traditio historica), namentlich die auf Entstehung und Sammlung der biblischen Bücher bezüglichen, sondern auch die Schriftauslegungen der Väter (traditio exegetica) und die in den alten Bekenntnissen und Zeugnissen der Väter niedergelegte dogmatische Überlieferung (traditio dogmatica), letztere freilich auch nur als richtige Auslegung des echten Schriftsinns in Ehren hielt. Während aber der Katholicismus nach seinem weitern Begriffe von der T. die Heilige Schrift selbst als Bestandteil derselben betrachtete und das Ansehen der Bibel mit Augustinus auf das Ansehen der Kirche begründete, lehnte der Protestantismus diese Ansicht beharrlich ab, hob die Heilige Schrift als allein zuverlässige Quelle des «Wortes Gottes» auf den Schild und behauptete, daß sie der Ergänzung und Erläuterung durch die T. nicht bedürftig, noch weniger ihr ein- oder unterzuordnen sei.

In dem Maße, als man protestantischerseits anfing, die menschliche Entstehung der biblischen Bücher anzuerkennen und sie als erstes Glied in der Reihe kirchlicher Litteraturprodukte zu betrachten, schien auch der Gegensatz von Schrift und T. seine Schärfe zu verlieren. Dennoch blieb auch so noch eine principielle Differenz, da der kath. Begriff einer unfehlbaren Kirche und die unbedingte Autorität derselben gegenüber dem Einzelnen mit der Forderung der prot. Wissenschaft, die kirchliche Entwicklung als eine echt menschlich-geschichtliche, also niemals absolut vollkommene zu betrachten, in einem unversöhnlichen Gegensatze steht. Die moderne prot. Orthodoxie hat dagegen nicht nur für das Schriftwort, sondern auch für die Kirchenlehre die Anerkennung unbedingter, also göttlicher Autorität wieder beansprucht. — Vgl. H. Holtzmann, Kanon und T. (Ludwigsb. 1859).

Traduciáner (vom lat. tradux, «Absenker», «Ableger»), im Unterschied von den Kreatianern (s. d.) diejenigen, welche die Lehre, daß die menschlichen Seelen ebenso wie die Körper auf dem Wege der physischen Zeugung entstanden seien, verteidigen.

Trafalgár, ein Sandsteinvorgebirge in der span. Provinz Sevilla, am 100—260 m hohen Felsufer des Atlantischen Meers, zwischen der Straße von Gibraltar und Cadiz, ist besonders durch die Seeschlacht bei T. vom 21. Okt. 1805 berühmt. Die franz. Flotte unter Admiral Villeneuve war mit der spanischen unter Admiral Gravina vereinigt im Hafen zu Cadiz vor Anker gegangen. Nun segelte auch Nelson vor Cadiz und lockte die feindliche Flotte durch einen scheinbaren Rückzug aus dem Hafen heraus. In zwei Kolonnen segelte seine 27 Linienschiffe starke Flotte gegen die französisch-spanische von 33 Schiffen, die eine 15 km lange Linie bildeten und bei Annäherung der Engländer sich in einen Halbkreis ordneten. Allein Nelson durchbrach die feindliche Linie an zwei Punkten. Auf Pistolenschußweite lagen die Schiffe aneinander, mehrere wurden geentert, andere in den Grund gebohrt. Nach drei Stunden war der Kampf geendet. Villeneuve wurde gefangen, Gravina starb an seinen Wunden; 19 Schiffe waren verloren. Nelson selbst fiel in der Schlacht. Nach seinem Tode übernahm Admiral Collingwood den Oberbefehl. Nur 10 Schiffe blieben von der Flotte, die Napoleon I. in sechs Jahren geschaffen hatte.

Trafik (ital.), Handlung, Verkaufsgeschäft, Verschleiß, in Österreich namentlich für die Tabakverkaufsstellen gebräuchlich.

Trafoi, Dorf im Gerichtsbezirk Glurns der österr. Bezirkshauptmannschaft Meran in Tirol, zur Gemeinde Stilfs gehörig, am Trafoier Bach, an der Straße über das Stilfser Joch, hat (1890) 102 E.

Tragánt (lat. Tragacantha oder Gummi Tragacanthae), der erhärtete Schleimsaft verschiedener Arten von Astragalus (s. d.). Er fließt entweder freiwillig aus dem Holz oder wird durch Einschnitte oder Stiche am untern Teil des Stämmchens zum Fließen gebracht, erhärtet in 3—4 Tagen und bildet nach der Art der Austrittsöffnung band- oder blätterartige Stücke (der Smyrnaer oder Blättertragant, die beste und teuerste Sorte), oder wurm-, oder faden-, oder nudelförmige gewundene Körper (der Moreatragant oder Vermicell), oder klumpige Massen (der persische Kugeltragant, eine ordinäre Sorte). Eine Mittelsorte bildet der syrische oder Aleppotragant. Der Farbe nach sind die besten Stücke des T. milchweiß und schwach gelblich, und gehen dann abwärts auf gelblich, bräunlich bis braun. Die Masse selbst ist hornartig fest und starr, mehr zähe als spröde. Ihren Hauptbestandteil bildet das Adragantin oder Bassorin, das im Wasser zu einer großen Menge Schleim aufquillt, aber ausgetrocknet wieder die frühere Festigkeit annimmt. Der Tragantschleim bildet daher ein gutes Bindemittel, das vielseitige Verwendung findet zur Anfertigung von Pastillen, Konditoreiwaren (Tragantfiguren oder Tragantblumen, s. d.), Farben, zum Appretieren von Zeugen, endlich, vermischt mit Kreide, Bleiweiß u. a., zur Herstellung bildsamer Massen für Abdrücke u. s. w., in der Kattundruckerei zum Verdecken der Farbe und bei der Herstellung von Cigarren. Die Ernte Kleinasiens betrug (1894) 480000 kg, wovon etwa 20 Proz. nach Smyrna und 80 Proz. nach Konstantinopel gehen. Je nach dem Aussehen kostet das Kilogramm 3—6 M.

Tragántblumen, künstliche Blumen, die in den Konditoreien zur Verwendung kommen, bestehen aus einer von Tragantgummi, Weizenmehl und Zucker gebildeten Masse, die mit wenig Wasser zu einem zähen Teig geknetet ist, aus welchem die Blumen mit Hilfe von Modellierspateln geformt werden, um, nachdem die Masse erstarrt, mit den in der Zuckerbäckerei gebräuchlichen Saftfarben bemalt zu werden.

Tragbalken, soviel wie Träger (s. d.).

Trageláph (grch., d. h. Bockhirsch), ein wunderbares, nicht existierendes Tier), ein Trinkgeschirr mit einem Bockhirsch in erhabener Arbeit; dann solche Schöpfungen der Poesie, welche sich wegen ihrer widerspruchsvollen Eigenschaften in eine bestimmte ästhetische Rubrik schwer unterbringen lassen. So bezeichnete z. B. Goethe seinen «Faust» als einen T.

Trageláphus, eine Antilopengattung; T. scriptus, s. Streifenantilope; T. sylvaticus, s. Buschbock.

Tragepläße, s. Flüsse (Bd. 6, S. 937a).

Träger, ein wagerecht liegender balkenförmiger Konstruktionsteil, der die Aufgabe hat, auf ihm liegende oder an ihn angehängte Lasten zu tragen, z. B. eine Balkenlage, eine Fahrbahn, ein Dach, einen Laufkran u. s. w. Holzträger sind entweder einfache oder verstärkte Balken. Die Verstärkung kann geschehen: durch Übereinanderlegung (Kuppelung) zweier Balken (T. aus gekuppelten Balken, s. Holzbrücken); durch Armierung mit Eisenteilen, die ein Hänge- oder Sprengwerk bilden (armierte Balken); durch Verbindung zweier Balken derart, daß man sie an den Enden verschraubt, in der Mitte aber durch Keile auseinander treibt und die gebildete Öffnung dauernd durch eingeschobene Holzstützen erhält, wodurch ein linsenförmiger (Lavesscher) T. entsteht; endlich dadurch, daß man zwei parallele T. mit einem Gitter von geneigten Holzstäben verbindet (Gitterträger). Eiserne T. (aus Walzeisen) sind entweder vollwandig (wie im Artikel Eisenbrücken, Bd. 5, S. 920a angegeben) oder aus zwei getrennt übereinanderliegenden und durch ein Stabwerk (Fachwerk) verbundenen T. (Obergurt und Untergurt) gebildet. Von diesen Fachwerksträgern sind die Parallelträger (mit zwei geraden parallelen Gurten) in Bezug auf Materialverbrauch unökonomischer als die mit gekrümmten (polygonalen) Gurten. Am einfachsten wird diese Materialersparnis (jedoch nur 7 bis 10 Proz.) mit dem Trapezträger erreicht, dessen Obergurt ein Paralleltrapez bildet, zu welchem der Untergurt die Grundlinie ist. Größere Materialersparnis (18—20 Proz.) bietet der Parabelträger, bei dem ein oder beide Gurte nach einer Parabel gekrümmt sind; er tritt als Bogensehnenträger (Obergurt nach oben gekrümmt, Untergurt gerade), als Fischbauchträger (Obergurt gerade, Untergurt nach unten gekrümmt) und als Linsenträger auf (Obergurt nach oben, Untergurt nach unten gekrümmt). Beim Parabelträger herrscht in dem geraden Gurt überall die gleiche Maximalspannung, im gekrümmten nur annähernd. Beim Paulischen T., der die Linsenform hat, sind in den Gurten überall genau gleiche Spannungen vorhanden, was man durch eine von der Parabel etwas abweichende Krümmung erreicht; die Materialersparnis ist noch etwas größer als beim Parabelträger. Der Schwedlerträger ist in der Absicht konstruiert, daß die eine Grenzspannung in den Diagonalen des Fachwerkes gleich Null wird; die Rechnung ergiebt einen T., dessen Obergurt aus zwei symmetrisch gelegenen Hyperbelästen besteht, die in der Mitte durch ein horizontales Stück verbunden sind. Die Materialersparnis ist gegenüber dem Parabelträger etwa 10 Proz. Der Halbparabelträger hat einen geraden und einen parabolischen Gurt; beide Gurte sind jedoch nicht, wie beim Parabelträger, an den Enden zusammenlaufend, sondern voneinander entfernt. Diese Form eignet sich besonders zur Überspannung großer Öffnungen. Der Lohseträger besteht aus zwei nach Art des Linsenträgers gekrümmten Gurten, die aber (als Gitterträger) so steif konstruiert sind, daß die Ausfachung entfallen kann und nur Vertikalstäbe zur Übertragung der Lasten notwendig sind. — Über ausgeführte Beispiele der genannten Systeme vgl. den Artikel Eisenbrücken und die dazu gehörigen Tafeln.

Traeger, Albert, Parlamentarier und Dichter, geb. 12. Juni 1830 zu Augsburg, studierte 1848—51 Jura und Cameralia zu Halle und Leipzig, ward 1857 Gerichtsassessor, 1862 Rechtsanwalt und Notar in Cölleda, 1875 in Nordhausen. Seit 1891 wohnt er in Berlin. Seit der Gründung des Nationalvereins beteiligte sich T. an dem polit. Leben und ist seit 1874 Mitglied der Fortschrittspartei im Deutschen Reichstage (mit Ausnahme der J. 1878—80), seit 1879 auch im preuß. Abgeordnetenhause (mit Ausnahme der J. 1882—85); 1884 schloß er sich der Deutschfreisinnigen Partei, 1893 der freisinnigen Volkspartei an. Eine Sammlung seiner «Gedichte» erschien in Leipzig 1858 (17. Aufl. 1892). 1859 gab er mit Georg Perß zur 100jährigen Geburtstagsfeier von Robert Burns eine Übersetzung von dessen ausgewählten Gedichten mit einer von T. geschriebenen Biographie heraus. Für das Theater schrieb er «Die letzte Puppe», Solo-Lustspiel (Wien 1864), «Eine Stunde vor der Hochzeit», Genrebild in einem Akt (1871), und mit Emil Pohl das «Morgenstündchen einer Soubrette», Genrebild in einem Akt.

Trägerwellblech, s. Wellblech.

Tragfedern, s. Federn (Bd. 6, S. 620a).

Trägheit, s. Beharrungsvermögen. Über die magnetische T. s. Hysteresis.

Trägheitsmoment, ein in der Mechanik und der Festigkeitslehre angewandter Begriff. Man denke sich nach Fig. 1 an einem masselosen, um o drehbaren Hebel in dem Achsenabstand 1 die Kraft p und die Masse m angebracht. Dem Drehungswinkel α (in Bogenmaß) entspricht dann eine erlangte Winkelgeschwindigkeit φ, und der Arbeit $p\alpha$ die lebendige Kraft $\frac{m\varphi^2}{2}$. Setzt man anstatt m eine Masse μ in die Entfernung r, so daß die Winkelbeschleunigung nicht geändert wird, so entspricht derselben Arbeit $p\alpha$ die (gleiche) lebendige Kraft $\frac{\mu(r\varphi)^2}{2}$, weshalb also $m = \mu r^2$ sein muß. Das T. μr^2 einer Masse μ im Achsenabstand r stellt also den Wert derjenigen Masse dar, die anstatt der vorhandenen in den Achsenabstand 1 versetzt, die Bewegung nicht ändern würde. Besteht ein um eine Achse drehbarer Körper aus den Massenteilen m, m_1, m_2 .... mit den Achsenabständen r, r_1, r_2 ...., so ist dessen T. $mr^2 + m_1 r_1^2 + m_2 r_2^2 + \dots$.

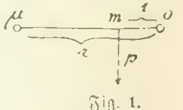


Fig. 1.

Nach dieser Formel findet man das T. eines gleichmäßigen Rechtecks von den Seiten a, b und der Masse M für die Drehung um die Seite a als Achse $M\frac{b^2}{3}$. Für ein Dreieck von der Höhe b, das sich um die Grundlinie dreht, findet man $M\frac{b^2}{6}$.

Wenn ein Stäbchen ss (Fig. 2) um den Faden f als Achse gedreht wird, halten sich die Centrifugalkräfte nicht das Gleichgewicht, sondern streben, die Teile möglichst weit von der Achse zu entfernen und das Stäbchen, wie dies die Pfeile andeuten, senkrecht gegen f zu stellen. Bei letzterer Stellung tritt das Gleichgewicht der Centrifugalkräfte ein, und das T. um f als Achse erreicht seinen größten Wert. Alle in dieser Weise gedrehten Körper rotieren nur stabil um eine Achse des größten T. — Das T. von Querschnittsflächen findet in der Festigkeitslehre häufige Verwendung.

Fig. 2.

Traghimmel, s. Baldachin.

Tragik (grch.), die Gesamtwirkung tragischer Ereignisse und tragischer Kunst; Tragiker, Dichter von Tragödien (s. d.).

Tragikomödie (grch.), ein Schauspiel, in dem das Tragische mit dem Komischen verschmolzen ist; tragikomisch, Verschmelzung des Tragischen mit dem Komischen. Shakespeares «Troilus und Cressida» ist ein Muster dieser Zwittergattung. Hebbels Einakter «Ein Trauerspiel in Sicilien» versuchte sie wieder, jedoch ohne Erfolg, zu Ehren zu bringen.

Tragisch, s. Tragödie.

Tragkraft, s. Festigkeit (Bd. 6, S. 701 b).

Traglager, s. Lager, im Maschinenbau (Bd. 10, S. 889 b).

Tragmodul, s. Festigkeit (Bd. 6, S. 701 b).

Tragöde (grch.), ein Schauspieler, der tragische Rollen darstellt.

Tragödie (grch., wörtlich Bocksgesang, von tragos, Bock, und ōde, Gesang), Trauerspiel. Bei dem Festopfer eines Bocks (vielleicht als des Verwüsters des Weinstocks) wurden im alten Griechenland die Leiden des Dionysos oder Bacchus von einem Chor in Klageliedern besungen, die allmählich in dramat. Form übergingen. Thespis (s. d.) wird als Erfinder der T. bezeichnet, indem er den Chorführer zum Darsteller des Gottes oder Helden gemacht und dadurch den Dithyrambus zum Drama umgebildet habe. Seitdem aber hat der Begriff des Tragischen und der Begriff der T., als der höchsten künstlerischen Entfaltung des Tragischen, eine unendlich tiefere Bedeutung gewonnen. Die T. ist nach wie vor Leidensgeschichte, aber Darstellung des Leidens, wie es dem Menschen aus seiner Stellung zur Gesamtheit, aus seinem Verhältnis zur allgemein sittlichen Weltordnung erwächst. Der einzelne Mensch, mag er noch so berechtigte Zwecke verfolgen, verfällt nichtsdestoweniger in sittliche Schuld, wenn er seine Zwecke und Rechte eigenmächtig von den ebenso berechtigten der allgemeinen Weltverhältnisse losreißen und seinen Sonderwillen auf Kosten des Ganzen durchsetzen will. Dann machen nämlich diese Weltverhältnisse gegen den Eigenwillen des kämpfenden Helden ebenfalls ihre Rechte und Zwecke geltend und es entbrennt der heftigste Streit, der sog. tragische Konflikt. Das Ganze ist aber mächtiger als selbst der mächtigste Einzelne. Dieser, der tragische Held, unterliegt daher, und sein Untergang ist die Buße für seine Schuld, die Wiederherstellung der durch ihn verletzten allgemeinen Vernunft und Ordnung. In die Trauer und das Mitleid mischt sich so ein beruhigendes Gefühl ausgleichender, mit dem Schicksal versöhnender Gerechtigkeit. Denn die T., als die Darstellung des Kampfes zwischen dem Einzelnen und dem Allgemeinen oder, wie man sich ausdrücken kann, zwischen der Freiheit und der Notwendigkeit, ist immer zugleich eine Verherrlichung der sittlichen Vernunft, ein Sieg über selbstherrlichen Übermut und rechthaberischen Trotz. Aristoteles setzt daher in seiner «Poetik» den Zweck der T. in die Reinigung von Leidenschaften, und denselben Gedanken spricht Schiller aus, wenn er sagt, daß das Schicksal den Menschen erhebe, wenn es ihn zermalme. Jedoch ist die Art, wie dieser Kampf zwischen dem Einzelnen und dem Weltganzen dargestellt wird, bei den Alten und bei den Neuern verschieden. Die Alten stellen die Idee der herrschenden Weltordnung in den Vordergrund, der Einzelne ist ihr unterworfen, sie ist sein Schicksal oder Verhängnis, das er verwirklicht, auch wo er es meiden möchte; auch sein bester Wille ist ohnmächtig gegen dieses Schicksal, darum ist auch, nach unsern Begriffen, das Gleichgewicht zwischen Schuld und Strafe zu Ungunsten des Bereuenden gestört, das Schicksal trifft schwerer als die Schuld es verdient; bei den Neuern ist das Gemüt, der Charakter des Menschen das Erste, und er bereitet sich sein Schicksal durch seine Thaten.

Die moderne T. ist daher im Gegensatz zu der antiken Schicksalstragödie wesentlich Charaktertragödie, und die Schuld des tragischen Helden liegt hier einzig in der Sophistik des eigenen Herzens; jeder muß verantwortlich einstehen für das, was er thut, und ihm geschieht, wie er es verdient. Der Schöpfer dieser modernen Charaktertragödie ist Shakespeare. Auch Goethe und Schiller wandeln diesen Weg. Es war eine große Verirrung, als in neuerer Zeit wieder vereinzelte Dichter, wie Müllner und Houwald, nach einem dem Menschen äußerlich verhängten Schicksal zurückgriffen, das sogar noch härter waltete als das antike Schicksal, indem es auch völlig Unschuldige traf. Mit dem Begriff der T. hängen die Gesetze ihrer Komposition aufs engste zusammen. Aristoteles sagt, eine T. muß Anfang, Mitte und Ende haben, d. h. die T. zerfällt wesentlich in drei Teile. Der erste Teil zeigt die Verstrickung des Helden in Schuld; der zweite Teil ist das Hereinbrechen der gegenwirkenden rächenden Mächte, der Wendepunkt, wo die Schürzung aufhört und die Lösung beginnt (Peripetie); der dritte Teil ist der Untergang des Helden, der Sieg der Idee, die Katastrophe. Daher sind auch drei Akte eine sehr naturgemäße Einteilung, die besonders bei den Spaniern beliebt ist. Wenn die Engländer, Franzosen und Deutschen die Einteilung in fünf Akte vorziehen, so beruht das nicht auf einer Verneinung dieses Grundgesetzes, sondern nur auf einer reichern und selbständigern Ausgestaltung des Gegensatzes von auf- und absteigender Handlung. Die Unterscheidung der T. je nach der Natur des Stoffs in die historische und bürgerliche T. ist nur für den Stil von Bedeutung. Große histor. Stoffe streben naturgemäß nach hoheitsvoll idealisierender, bürgerliche Stoffe nach mehr realistischer Darstellung. (S. Drama.)

Tragopāne, s. Hornfasanen.

Tragopōgon *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen (s. d.), gegen 40 Arten in Europa, Nordafrika und dem gemäßigten Asien, zweijährige oder ausdauernde, auf Wiesen und Grasplätzen wachsende, milchende Kräuter und gute Futterpflanzen; die verbreitetsten sind T. pratensis *L.* und T. orientalis *Jacq.*, beide mit schmalen, rinnigen und welligen Blättern und gelben Zungenblüten. Teils als Zier-, teils als Gemüsepflanze wird in Blumen- und Küchengärten der in Südeuropa, auch schon in Süddeutschland wild wachsende, pfirsichrot blühende, lauchblätterige Bocksbart (T. porrifolius *L.*) angebaut. Diese auch Haferwurz genannte Pflanze hat eine fleischige Wurzel, die wie die Schwarzwurzel zubereitet und genossen werden kann.

Tragring, s. Luftballon.

Tragschiene, s. Einschienenbahnen.

Tragstein, soviel wie Konsole (s. d.).

Tragūlus, der Zwerghirsch.

Tragus (lat.), die Ohrecke, s. Gehör (Bd. 7, S. 688 a).

Tragzapfen, s. Zapfen.

Traille (frz., spr. traj), Fähre, fliegende Brücke.

Train (frz., spr. träng), gleichbedeutend mit Wagenzug, auch Troß, Fuhrwesen (früher Roßpartei) genannt, umfaßt die Transportmittel für die Bedürfnisse einzelner Truppenteile wie größerer Heeresabteilungen (Divisionen, Armeekorps) und ganzer Armeen, nebst dem zugehörigen Personal.

Der T. der Heere hat erst in neuerer Zeit eine festere Organisation erhalten; es bestehen schon im Frieden Traincadres, welche den Namen Trainbataillone (Deutsches Reich), Trainregimenter (Österreich-Ungarn), Trainescadrons (Frankreich) führen. Das deutsche Heer hat im Frieden bei jedem Armeekorps, sowie bei der 25. (großherzoglich hess.) Division, ein Trainbataillon zu 3 Compagnien; bei den beiden bayr. Bataillonen ist die 3. Compagnie eine Sanitätscompagnie. Den Traincadres liegt die Ausbildung des Personals, welches im Kriege den T. der Truppenteile und größern Heeresateilungen zu besetzen hat, außerdem auch oft die Verwaltung des toten Materials ob, welches in sog. Traindepots untergebracht ist. Die Gemeinen des T. heißen Trainsoldaten, Trainfahrer, Fuhrwesenssoldaten (in frühern Zeiten auch Trainknechte, Troßbuben). Die aktive Dienstzeit der Trainsoldaten ist kürzer als die der andern Truppen (in der deutschen Armee ein halbes Jahr).

Im deutschen Heere unterscheidet man im Kriege Bagage (s. d.), Munitionskolonnen (s. d.) und T. Die Fahrzeuge der Feldartillerie werden in der Regel nicht zum T. gezählt.

Die Trainformationen eines mobilen deutschen Armeekorps (s. d.) sind folgende: Stab des Trainbataillons, 5 Proviantkolonnen, 5 Fuhrparkkolonnen, 3 Sanitätsdetachements, 1 Pferdedepot, 1 Feldbäckereikolonne. Bis zu ihrer Verwendung werden dem Trainbataillon noch der Korpsbrückentrain (s. d.) und die zu den Feldsanitätsformationen (s. d.) zählenden Feldlazarette (s. d.) zugeteilt. Die Proviantkolonnen bestehen aus 36 Proviantwagen, 1 Reservewagen und 1 Feldschmiede; sie führen Brot, Zwieback, Konserven, Speck, Viktualien mit und dienen als bewegliche Magazine, aus denen die Lebensmittelwagen der Truppen gefüllt werden, während sie die eigenen Vorräte aus den Etappenmagazinen ergänzen. Die Fuhrparkkolonnen sind je 82 Fahrzeuge stark und dienen namentlich zum Transport von Hafer, den die Proviantkolonnen in der Regel nicht verladen. Je eine Proviant- und Fuhrparkkolonne zusammen enthalten annähernd den Gesamtbedarf eines Armeekorps an Verpflegung, einschließlich Hafer, für die Truppen eines Armeekorps. Die Feldbäckereikolonne zählt 20 Backofenwagen mit etwa 200 Bäckern und andern Handwerkern und den erforderlichen Trainsoldaten. (S. Feldbäckereien.)

Ein Pferdedepot führt etwa 200 Pferde zum Ersatz des Abgangs namentlich für solche Truppenteile mit, welche in dieser Hinsicht nicht auf Ersatztruppen zurückgreifen können.

Auf dem Marsche zerfallen die T. der Armeekorps (exkl. Sanitätsdetachements) in zwei Staffeln; die Zusammensetzung derselben richtet sich nach Bedarf. Die erste Staffel folgt den Truppen meist mit 7—10 km Abstand, die zweite bleibt um einen Tagemarsch zurück. Den Staffeln werden meist die Munitionskolonnen zugeteilt, während die Bagage bei den Truppen marschiert.

Über Artillerie-Belagerungstrain und Ingenieur-Belagerungstrain s. d.; über Ballontrain s. d. und Luftschiffahrt (Bd. 11, S. 365 a).

Trainbrücken, Kriegsbrücken (s. d.), zu denen vorbereitetes Material auf besondern Fahrzeugen (Hakets) von den Truppen mitgeführt wird. Die T. sind entweder Bockbrücken (s. d.) oder Pontonbrücken (s. Schiffsbrücken). Erstere werden besonders zum Überbrücken von trocknen Einschnitten, von sumpfigen Stellen und von Gewässern mit höchstens 2,50 m Wassertiefe benutzt; letztere verlangen mindestens eine Wassertiefe von 60 cm. Zu einem deutschen Armeekorps z. B. gehören ein Korpsbrückentrain und zwei Divisionsbrückentrains (s. Brückentrain).

Traindepotinspektion (spr. trängdepoh-), eine Militärbehörde, die die Aufgabe hat, die Aufbewahrung und Instandhaltung des bei den Traindepots lagernden, namentlich für den Kriegsfall bestimmten Materials an Fahrzeugen, Schanzzeug u. s. w. zu überwachen. Die T. hat ihren Sitz in Berlin; an ihrer Spitze steht ein Generalmajor. Die T. ist 1890 an die Stelle des Traininspecteurs, dem bis dahin die Traindepots unterstellt waren, getreten, als die Trainbataillone ebenso wie die andern Truppenteile den Generalkommandos direkt unterstellt wurden.

Trainer (engl., spr. trehn-), Personen, die sich berufsmäßig mit Trainieren beschäftigen.

Trainieren (engl., spr. trehn-), Abrichten, den menschlichen oder tierischen Körper durch allmählich sich steigernde und systematisch betriebene Übungen, verbunden mit zweckentsprechender Diät, zur höchsten Kraftentwicklung bringen. So giebt es einen Marsch-, Reit-, Ruder-, Schwimm-, Radfahrertraining u. s. w. Am häufigsten wird der Ausdruck T. gebraucht in Bezug auf die Erziehung der Rennpferde, bei der man auf möglichst starke Ausbildung der Muskeln und Widerstandsfähigkeit der Sehnen hinarbeitet und alles überflüssige Fett aus dem Körper entfernt. Das Hauptmittel hierzu bietet bei reichlichem Körnerfutter und wenig Heu eine scharfe Arbeit, übrigens ist für Schnelligkeitsleistungen eine ganz andere Arbeit geboten als für Dauerleistungen. Als allgemein gültige Regel läßt sich aufstellen, daß man stets vom Leichten zum Schwerern fortschreitet, die Anstrengung niemals

bis zur völligen Erschöpfung der Kräfte treibt und das Wohlbefinden (Freßlust, Nährzustand, Aussehen im Haar, Temperament u. s. w.) sorgfältig berücksichtigt und jedem Pferd eine individuelle Behandlung zu teil werden läßt. Der Zustand des höchsten Training kann nur für eine kurze Zeit festgehalten werden und muß dann immer wieder in einen Zustand verhältnismäßiger Ruhe übergehen. Ein auf der Höhe der Rennkondition stehendes Pferd nennt man fit, während man übertrainiert ein Pferd nennt, das durch zu viel Arbeit übermüdet die Höhe seiner Rennkondition (fitness) bereits überschritten hat.

Traisen (auch Trasen), der letzte Alpenfluß, den die Donau in Niederösterreich empfängt. Ihre beiden Hauptquellen, die Unrecht-Traisen und die Türnitzer T., liegen über 1200 m hoch, die Länge ihres Laufs bis zu ihrer Vereinigung beträgt bei der erstern 24, bei der letztern nahe an 18 km. Ihre Richtung nach der Vereinigung der Quellbäche ist nördlich und ihre Mündung erfolgt nach einem Laufe von etwa 60 km (von der Vereinigung der Quellbäche an gerechnet) in den Donauarm unterhalb Traismauern. Die T. nimmt rechts die Gölsen auf.

Traiskirchen, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Baden in Niederösterreich, 4 km östlich von Baden, an der Schwechat und der Eisenbahn Wien-Aspang, hat (1890) 1906, als Gemeinde 3643 E., in Garnison eine Eskadron des 4. Dragonerregiments «Kaiser Ferdinand». Zu T. gehört die große Militärstrafanstalt Möllersdorf (1291 E.).

Traité (frz., spr. träteh), soviel wie Traktat, Vertrag; auch eine Abhandlung, ein Handbuch.

Traiteur (frz., spr. trätöhr), Speisewirt.

Trajān, s. Trajanus.

Trajānspforte, soviel wie Roterturmpaß (s. d.).

Trajānssäule (lat. Columna Trajana), die 113 n. Chr. zum Andenken an die Thaten des Kaisers Trajanus (s. d.) im Dacierkrieg errichtete, 29,5 m hohe Ehrensäule in Rom (s. d., Bd. 13, S. 943 b, und Tafel: Rom I, Fig. 4). Die Spitze krönte die Kolossalstatue des Kaisers, die 1587 durch eine Bronzestatue des heil. Petrus ersetzt wurde. — Vgl. Frohner, La colonne Trajane decrite (Par. 1865), sowie dessen Prachtwerk La colonne Trajane. reproduite en phototypographie (4 Bde., ebd. 1869—74). Eine neue Reproduktion der T. wird von C. Cichorius vorbereitet.

Trajanstafel, s. Orsova.

Trajānswall, die noch erhaltenen Reste einer alten, von den Römern in der heutigen Dobrudscha, einem Teile des alten Mösiens, angelegten Befestigungslinie. Sie beginnt an der Donau zwischen Rasova und dem Dorfe Cernavoda oder Czernawoda (3000 griech., rumän., tatar. und bulgar. E., am Donauknie und der Eisenbahn Czernavoda-Küstendže, die nach Erbauung einer Donaubrücke mit der Linie Bukarest-Galatz verbunden werden soll) und setzt sich 60 km weit bis zum Seehafen von Küstendže fort (s. Karte: Rumänien, Bulgarien und Serbien, Bd. 14, S. 14). Das Vorgelände bildet bis 6 km von Küstendže ein sumpfiges, namentlich in der Westhälfte von Sumpfseen bedecktes Thal. Dahinter steigen in drei Linien die Wälle auf, zwei aus Erde, einer aus Stein. Die erhaltene Höhe kommt auf 3 m bis zu 6 m. Zahlreiche Wachthäuser, Lager, Kastelle verstärken die Linien. Noch führen den Namen T. (russ. Trajanskoiwal) oder Römerwall und Römerschanze ähnliche, nur weit längere Befestigungslinien in Rumänien und Bessarabien. — Vgl. C. Schuchardt in den «Archäol.-epigraphischen Mitteilungen aus Österreich-Ungarn», Bd. 9 (Wien 1885).

Trajānus, Marcus Ulpius, röm. Kaiser, der erste Provinziale, der den Kaiserthron bestieg, regierte 98—117 n. Chr. Er war 18. Sept. 53 zu Italica (bei Sevilla) in Spanien geboren und zeichnete sich schon in früher Jugend unter seinem Vater, der von der Pike auf gedient und es bis zur Statthalterschaft in Syrien und Asien und den Triumphalinsignien gebracht hatte, in einem Feldzug gegen die Parther aus. Nachdem er noch in Germanien als Kriegstribun gedient hatte, durchlief er die gewöhnliche senatorische Laufbahn bis zur Prätur (86). Als Proprätor in Hispania Terraconensis führte er auf Domitians Befehl seine Legion rasch gegen den aufständischen Saturninus nach Germanien (89), wurde 91 Konsul und dann Statthalter in Obergermanien. Diese Stellung bekleidete er noch, als er im Okt. 97 von Nerva adoptiert und zum Mitregenten und Thronfolger gemacht wurde. Nach Nervas Tode, Jan. 98, wurde T. Kaiser. Seine Regierung gehört zu den besten und glänzendsten, sie bezeichnet den Gipfelpunkt des röm. Kaisertums. Der klare, praktische, wohlwollende Sinn des Kaisers, sein vorurteilsloser, staatsmännischer Blick offenbaren sich am deutlichsten in dem uns erhaltenen Briefwechsel mit dem jüngern Plinius, dem Statthalter von Bithynien. Mit besonderer Energie ging T. an den Bau neuer Straßen, Kanäle, Brücken, ebenso wurden alte wiederhergestellt, in Italien namentlich an der Trockenlegung der Pontinischen Sümpfe gearbeitet, endlich neue Kolonien in den verschiedensten Teilen des Reichs angelegt. Von besonderer Wichtigkeit war das von Nerva begonnene, aber erst von T. emporgebrachte Institut der Alimentationen, d. h. die Stiftung von Kapitalien zur Erziehung von freigeborenen Kindern, wodurch der seit dem Ende der Republik namentlich in Italien bemerkbaren Entvölkerung abgeholfen werden sollte. Obligationsurkunden über solche trajanische Stiftungen sind inschriftlich erhalten. Die berühmten zwei Briefe, 96 und 97 in seinem Briefwechsel mit Plinius, welche die gegen die Christen zu befolgenden Grundsätze besprechen, zeigen den Kaiser zwar als Gegner der neuen Religion, aber als gerechten Richter: nur auf offene Anklage hin soll gegen Christen nach dem Gesetz vorgegangen und bei Umkehr zur Staatsreligion Straflosigkeit gewährt werden. Neben der sorgfältigen, thatkräftigen innern Verwaltung ging eine glückliche äußere Politik her. Hier leitete den Kaiser der Grundsatz der offensiven Defensive. Auf T. geht wahrscheinlich die Hauptanlage des german.-rhätischen Limes (s. Pfahlgraben) zurück. Außerdem wurde auf zwei Seiten das Reichsgebiet beträchtlich erweitert, durch die dacischen Kriege 101—102 und 105—107 um das Land jenseit der untern Donau (s. Dacien), und nachdem schon 106 ein Strich von Arabien dem Reich einverleibt war, durch den Partherkrieg 114—116 um die Gebiete jenseit des Euphrat. Die Anlage von Städten, darunter der an der Stelle der Dacierresidenz Sarmizegetusa errichteten Colonia Ulpia Trajana (bei Varhely), förderte rasch die Romanisierung des Landes. Der dacische Sieg hat ein bedeutungsvolles Denkmal gefunden in der Trajanssäule (s. d. und Tafel: Rom I, Fig. 4). Der Sieg im Orient wurde leichter errungen als der an der Donau und trug T. zu den früher vom Senat erteilten

Titeln Optimus und Dacicus den Titel Parthicus ein; in kurzer Zeit war das Euphrat- und Tigrisland genommen, die Provinzen Mesopotamien und Parthia wurden eingerichtet, im Sommer 116 zog der Kaiser in der Partherhauptstadt Ktesiphon ein; aber die Raschheit des Erfolges, der Zauber des Orients riß den sonst so ruhigen und bedächtigen Mann fort und ließ ihn die Eroberungen nicht genügend sichern. Während er in Parthien war, brach in Mesopotamien, in den Gebieten am obern Euphrat und Tigris ein gefährlicher Aufstand aus, und dazu kam ein gewaltiger Aufstand der Juden in Mesopotamien, Judäa, Ägypten, Kyrene u. s. w., der erst nach entsetzlichem Blutvergießen niedergeworfen werden konnte. Auf der Rückkehr nach Antiochia erkrankte T. und starb Anfang Aug. 117 zu Selinus in Cilicien. — Vgl. Dierauer, Beiträge zu einer kritischen Geschichte Trajans (in Büdingers «Untersuchungen zur röm. Kaisergeschichte», Bd. 1, Lpz. 1868); de La Berge, Essai sur le règne de Trajan (Par. 1877).

Trajectum ad Mosam, mittellat., Trajectum superius, altlat. Name von Maastricht (s. d.).

Trajectum ad Rhenum, der alte Name von Utrecht (s. d.).

Trajékt (lat.), Trajektanstalt, s. Eisenbahnfähren.

Trajektorie (neulat.), bei Newton eine Linie, die durch gegebene Punkte geht oder gegebene Linien berührt, insbesondere die Bahn eines Punktes, dessen Bewegung bestimmt ist, z. B. die Bahn eines geworfenen Körpers, eines Planeten. In der heutigen Mathematik nennt man T. einer Kurvenschar jede Kurve, die alle Kurven dieser Schar unter einem gegebenen Winkel schneidet, meistens unter einem rechten Winkel (orthogonale T., s. Tafel: Kurven I, Fig. 13). Der bekannteste Fall ist der von konfokalen Kegelschnitten, d. h. Ellipsen und Hyperbeln, die dieselben Brennpunkte haben. Jede Kurve der einen Art steht auf jeder Kurve der andern Art im jedesmaligen Schnittpunkt senkrecht (s. Taf. I, Fig. 12). Die Bedeutung der T. tritt besonders in der mathem. Physik zu Tage; man verwendet sie häufig als krummlinige Koordinaten.

Trakehnen, Dorf im Kreis Stallupönen des preuß. Reg.-Bez. Gumbinnen, 20 km von der russ. Grenze, an der Rodup und der Linie Berlin-Kreuz-Königsberg-Eydtkuhnen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 475 E. An das Dorf stößt das königl. Hauptgestüt T., das größte Preußens, mit (1890) 1750 E., Post, Telegraph und Fernsprecheinrichtung. Das Hauptgestüt umfaßt mit seinen 12 Vorwerken eine Fläche von 4206,09 ha. Von den 12 Vorwerken liegen 8 (T., Bajohrgallen, Gurdszen, Taukenischken, Danzkehmen, Burgsdorfshof, Birkenwalde, Kalpakin) im Kreis Stallupönen, die übrigen 4 (Guddin, Jonasthal, Jodslauken, Mattischkehmen) im Kreis Gumbinnen. Das Gestüt ist der Oberleitung eines Landstallmeisters unterstellt (vom 1. Juli 1895 ab Landstallmeister von Öttingen) und zählt je einen Oberroßarzt und Gestütsinspektor, Wirtschaftsvorsteher, Gestütsarzt, Rendanten, Gestütsinspektor, Gestütssekretär, 12 Vorwerksvorsteher (darunter 1 Gestütsinspektor [Veterinär], 2 Gestütshofaufseher [Roßärzte], 6 Stutmeister, 2 Futtermeister und 1 Kämmerer), ferner je einen Stutmeister, Sattelmeister, Schleusenmeister, Oberwärter, 48 Gestütswärter und 15—50 Mietswärter. Das Zuchtmaterial besteht etatsmäßig aus 15 Hauptbeschälern und 350 Mutterstuten. Von erstern gehören der Regel nach 6—7 dem engl. Vollblut an. Die Mutterstuten sind edles Halbblut, und die Aufgabe T.s liegt ausschließlich in der Zuchtung eines edlen Halbblutpferdes. Dem Gebrauchszweck der Produkte entsprechend unterscheidet man: 1) leichten Reitschlag, 2) starken Reitschlag und 3) Wagenschlag. Die Mutterherden des Wagenschlags sind nach Farben in Rappen, Braune und Füchse gesondert und es wird hier auf Farbenreinzucht gehalten, während innerhalb der Reitschläge die Farben gemischt sind. Von den 1895 vorhandenen 356 Mutterstuten gehörten 52 dem Schlage 1, 88 dem Schlage 2 und 216 dem Schlage 3 an. Der Gesamtpferdebestand beläuft sich auf etwa 1250 Stück. Der Brand (s. Brandzeichen) des Hauptgestüts besteht aus einer sechszackigen Elchschaufel, welche auf den rechten Hinterschenkel gebrannt wird. Abgesehen von der Erzielung der für den eigenen Bedarf nötigen Zuchttiere und der Beschäler für die Landgestüte hat das Hauptgestüt T. alljährlich bis 30 Remonten an das königl. Obermarstallamt zu liefern. Der über diesen Bedarf hinaus erzielte Rest wird alljährlich öffentlich verkauft. Landbeschäler giebt T. jährlich im Durchschnitt 42 Stück ab.

Schon der Deutsche Orden hatte Stutereien in Ostpreußen angelegt. Späterhin war die Pferdezucht durch Pest und Kriege sehr heruntergekommen, bis 1732 unter König Friedrich Wilhelm I. durch die Verlegung der in Litauen zerstreut liegenden Gestüte nach T. die Pferdezucht einen neuen Aufschwung erhielt und damit der Grund zur heutigen Blüte derselben gelegt wurde. Über den gegenwärtigen Trakehner Schlag s. Pferd (Bd. 13, S. 52a, und die Tafel: Pferderassen, Fig. 10). Die Grundsätze bezüglich des Blutes haben im 19. Jahrh. vielfach gewechselt, bald wurde mehr orientalisches, bald mehr englisches zugeführt, doch ist letzteres in der Hauptsache maßgebend geblieben. Eine 1843 eingerichtete Trainieranstalt und der Betrieb der Zucht eines Rennstalles wurden 1866 wieder aufgegeben, da die in T. gezeugten Rennpferde der klimatischen Verhältnisse wegen in ihrer Ausbildung gegen die westl. Provinzen stets um zwei Monate zurückstanden und daher nicht die nötigen Erfolge auf der Rennbahn zu erzielen vermochten. Früher war in T. auch ein Marstall des litauischen Landgestüts, welcher jetzt nach Rastenburg verlegt ist. — Vgl. J. von Schwartz und Kroder, Deutsches Gestütbuch (Berl. 1873); Stutbuch des königl. Hauptgestüts T. von J. P. Frenzel (ebd. 1878) nebst den Nachträgen von H. E. von Nathusius (1882) und U. Runge (1886); Genealogische Stammtafeln der Trakehner Mutterstuten von J. P. Frenzel (weitergeführt von H. Burchhard, Georgine 1887).

Trakt (lat.), Zug, Ausdehnung in die Länge (z. B. Eisenbahntrakt); Strecke Landes; kath. Fastengesang zwischen Epistel und Evangelium.

Traktábel (lat.), leicht zu behandeln, fügsam.

Traktamént (neulat.), Behandlung, Bewirtung; Schmaus; Löhnung.

Traktarianismus, s. Puseyismus.

Traktát (lat.), Traktätchen, eine Flugschrift religiösen Inhalts, wie solche zur Belebung religiösen Sinns und Lebens unter das Volk verbreitet werden; in einem andern Sinn nennt man T. eine schriftlich geführte Vertragsverhandlung, welche noch zu keiner Bindung geführt hat; so auch im Völkerrecht.

Traktátgesellschaften, Vereine zur Herstellung und Verbreitung von Traktaten. T. entstanden zuerst in Schottland (1796), in England (1799), dann in Frankreich, Deutschland und andern Ländern. Hau-

sierer und Agenten verbreiten die Schriften und halten auch gelegentlich Erbauungsstunden. 1814 entstand in Barmen die Wuppertaler Traktatgesellschaft, 1820 der Niedersächsische Verein zur Verbreitung christl. Erbauungsschriften, 1835 die Baseler Gesellschaft, 1845 der Evangelische Bücherverein in Berlin, 1848 die Pfälzer und Nassauer Gesellschaft u. s. w. Älter ist der Calwer Verlagsverein. Das Rauhe Haus bei Hamburg und die Berliner Traktatgesellschaft leisten wohl das meiste. Neuerdings geben einige dieser T. auch größere Werke heraus und sind mit sog. «christlichen» Buchhandlungen verbunden. Besonders wird auch die Verbreitung von Volkskalendern und religiösen Zeitschriften, Sonntagsblättern u. dgl. betrieben.

Traktathäfen oder Vertragshäfen, diejenigen chines. Häfen, welche dem auswärtigen Handel geöffnet sind. (S. China, Bd. 4, S. 197 b.)

Traktieren (lat.), behandeln; verhandeln; auch soviel wie bewirten.

Traktorie (neulat.) oder Zuglinie, nach Huyghens eine Linie, deren Tangente eine gegebene Linie, z. B. eine Gerade oder einen Kreis so schneidet, daß zwischen dem Berührungspunkt und dem Schnittpunkt eine gegebene Strecke liegt. Die Tafel: Kurven II, Fig. 12, zeigt zwei T. Die eine (a) hat die Eigenschaft, daß die horizontale Gerade von allen Tangenten dasselbe Stück abschneidet; bei der zweiten (b) thut dies ein Kreis. Die erste ist zugleich Evolvente der darüber gezeichneten Kettenlinie. Diese Linien gehören zu den ersten, die durch ihre Differentialgleichungen bestimmt worden sind. Die T. der Geraden ist ferner für die räumliche Geometrie wichtig, weil sie bei der Rotation die Pseudosphärische Fläche (s. d.) erzeugt.

Tralee (spr. trällih), Hauptort der irischen Grafschaft Kerry und an der gleichnamigen Bai und an der Linie Limerick-Killarney, hat (1891) 9318 E., einen Gerichtshof, Kaserne, Kloster und Park; als Hafen dient Fenit Harbour.

Tramaseide, s. Seide (Bd. 14, S. 816 a).

Trambahnen, Tramways, die auch als Straßenbahnen (s. d.) bezeichneten Bahnen zum Verkehr auf städtischen Straßen.

Das Wort Tramway wurde früher vielfach von einem engl. Kohlengrubenbesitzer Namens Outram hergeleitet, welcher Ende des 18. Jahrh. zuerst Spurbahnen in England gebaut haben sollte. Diese Spurbahnen sollten danach «Outramways» genannt worden und daraus später «tramways» entstanden sein. Diese Herleitung hat sich nach neuern Untersuchungen als unrichtig erwiesen. Spurbahnen in engl. Bergwerken sind zuerst im 16. Jahrh. von deutschen Bergleuten, welche von engl. Herrschern berufen waren, angewendet worden. Die Längshölzer, welche die Spurbahn bildeten, wurden von den deutschen Bergleuten die «Tröme» genannt. Die Einzahl dieses Wortes ist «Trom», gleichbedeutend mit dem mittelhochdeutschen «Träme», dem mitteldeutschen «Drâm» oder «Trâm», der ältern Form der noch jetzt in Süddeutschland üblichen Bezeichnung «Tram» oder «Tramen» für «Balken». Es sind danach die Spurbahnen, aus denen sich allmählich die gegenwärtigen Eisenbahnen und die T. entwickelt haben, wie auch die Bezeichnung derselben als tramways deutschen Ursprungs.

Tramelogödie (grch.), eine Zwittergattung zwischen Tragödie und Oper, erfunden von Vittorio Alfieri (s. d.).

Trametes *Fr.*, Kiefernschwamm, Pilzgattung aus der Gruppe der Hymenomyceten (s. d.), holzartige, feste, meist mehrere Jahre dauernde Pilze mit stiellosem sog. halbiertem Hut, die am lebenden oder abgestorbenen Holze wachsen. Zwei Arten sind für Nadelholzbestände äußerst schädliche Parasiten. Die eine, der Wurzelschwamm, T. radiciperda *Hart.* (Polyporus annosus *Fr.*), bewirkt die am häufigsten an Kiefern und Fichten auftretende Rotfäule (s. d.), die fast immer für die befallenen Bäume verderblich ist, so daß oft große Lücken in den Beständen sich bilden. Die andere, T. pini *Fr.*, der Kiefernschwamm oder Astschwamm, bedingt die als Rinden- oder Ringschäle (s. d.) bekannte Krankheit der Nadelhölzer, besonders der Kiefern.

Tramin, ital. Termeno, Dorf im Gerichtsbezirk Kaltern der Bezirkshauptmannschaft Bozen in Tirol, 5 km vom rechten Ufer der Etsch entfernt, gegenüber von Neumarkt, in 272 m Höhe, am Fuß des Monte-Roën (Mendelgebirge 2053 m) und an der Linie Kufstein-Ala der Österr. Südbahn (Station Neumarkt-T.), hat (1890) 1854 deutsche E. und ist bekannt durch den feurigen Wein (Traminer). Die Traminer Rebe wurde auch an den Rhein verpflanzt.

Tramontana, bei den Italienern Name des Nordwinds, weil er über die Alpen (trans montes) zu ihnen kommt, aus ähnlichem Grunde auch Name des Nord- oder Polarsterns (stella tramontana); daher die Redensart perdere tramontana soviel bedeutet als: die rechte Fassung verlieren, weil die Schiffer sich nach dem Polarstern richten.

Trampeltier, s. Kamele.

Tramseide (Tramaseide), s. Seide (Bd. 14, S. 816 a).

Tramways (engl., spr. -wehs), s. Trambahnen.

Trance (engl., spr. trännß), Entrückung, Verzückung, bei den Spiritisten der Zustand, in dem sich die sog. Medien infolge der Materialisation anderer oder frei gewordener Geister befinden.

Tranchée (frz., spr. trangscheh), soviel wie Laufgraben (s. d.). **Tranchéemajor** hieß in frühern Zeiten der beim förmlichen Angriff einer Festung mit täglichem Wechsel zu kommandierende höhere Ingenieuroffizier, dem der Ausbau und die Instandhaltung der Laufgräben oblagen.

Tranchéekavalier, Tranchéereiter, Tranchéekatze, Angriffskavalier, ein aus Erde, Faschinen und Sandsäcken erbauter Geschützstand von 2 bis 3 m Höhe, im förmlichen Festungsangriff früherer Zeit zur erhöhten Aufstellung von Geschützen verwendet. Beim Baubanschen Angriffssystem dienten derartige Anlagen, vorwärts der 3. Parallele angelegt und mit Schützen und kleinen Mörsern besetzt, zur Vertreibung des Verteidigers aus dem gedeckten Wege. Nach Einführung des indirekten Schusses nicht mehr in Gebrauch. (S. auch Kavalier.)

Tranchéewache, s. Förmlicher Angriff.

Tranchieren (frz., spr. trangsch-), das Zerlegen der Fleischspeisen in Portionen oder Tellerstücke. Es geschieht dies mit einem starken, scharf geschliffenen Tranchiermesser und einer starken, zweizinkigen Tranchiergabel am besten auf einer hölzernen Tranchierplatte. Das Meisterstück im T. besteht in kunstgerechter und völliger Zerlegung eines Stücks Geflügel auf der Gabel in freier Hand, ohne Auflage. Unterweisungen im T. finden sich im Anhang verschiedener großer Kochbücher (von Weber, Ritter u. s. w.); vgl. auch Klein, Tranchierkunst (Hildburgh. 1886).

Trani, lat. Turenum, Hafenstadt im Kreis Barletta der unterital. Provinz Bari delle Puglie, an der Linie Ancona-Bari des Adriatischen Netzes, ist gut gebaut, seit Ende des 11. Jahrh. Sitz eines Erzbischofs und hat (1881) 25647 E., in Garnison ein Bataillon des 44. Infanterieregiments, eine um 1100 erbaute, hochgelegene Kathedrale mit kunstvollen Bronzethüren von Barisano (1175) und einer großen Krypta, die Ognissantikirche mit roman. Relief, die schöne Kirche Sta. Maria Immaculata, ein Kastell (jetzt Gefängnis), ein Priesterseminar, Waisenhaus, Theater, Promenaden auf den alten Festungswällen und einen öffentlichen Garten (Villa) am Meer; Handel mit Olivenöl, Getreide, Mandeln, Feigen und vortrefflichem Wein (Moscato di T.). T. war ursprünglich eine Stadt der Peucatier in Apulien, wurde durch die Normannen 1073 den Byzantinern entrissen und war zur Zeit der Kreuzzüge eine blühende Handelsstadt. Zwar 1134 von Roger II. zerstört, gelangte sie durch den Handel mit dem Orient bald wieder zur Bedeutung.

Trankopfer, s. Opfer.

Tranquebar (Trankĕbar), ind. Taranganbādi oder -pādi, Hafenstadt mit dem jetzt als Gefängnis dienenden Fort Danneborg, auf der Küste von Koromandel im Distrikt Tandschur in der brit.-ind. Präsidentschaft Madras, an einem der Mündungsarme des Kaweri, wurde 1620 von den Dänen von dem Radscha von Tandschur erworben. Die Stadt hat (1881) 6189 E., einen Hafen, Baumwollfabriken, Seesalzsiedereien und Handel. Sie war der Hauptort der dän. Besitzungen in Ostindien bis 1845, wo Dänemark diese an die Ostindische Compagnie verkaufte. Friedrich IV. von Dänemark errichtete in T. 1706 die noch bestehende prot. Missionsanstalt.

Trans (lat.), jenseit, über; häufig in Zusammensetzung, bei geogr. Namen dem Cis (diesseit) entgegengesetzt; so transalpinisch, transatlantisch, transleithanisch, transpadanisch, transrhenanisch u. s. w.

Transactio (lat.), s. Vergleich.

Transactions (engl., spr. trännsäcksch'ns, «Abhandlungen»), Titel von Zeitschriften oder Sammlung von Abhandlungen gelehrter Gesellschaften.

Transafrikanische Eisenbahnen, die in der portug. Provinz Angola erbauten und geplanten Eisenbahnen, die nach den portug. Besitzungen an der Ostküste von Afrika fortgesetzt werden. Am 12. Juni 1895 wurde die 303 km lange Strecke San Paolo des Loanda-Queta voll in Betrieb genommen.

Transaktion (lat.), Vergleich (s. d.); auch Verhandlung vor einem Vergleiche; Handelsunternehmung.

Transandinische Eisenbahnen, s. Pacific-Eisenbahnen.

Transatlantisch (lat.), jenseit des Atlantischen Oceans.

Transatlantische Kabel, durch den Atlantischen Ocean gelegte Telegraphenkabel, s. Kabel und Telegraphenleitung.

Transatlantisches Pulver, s. Insektenpulver.

Transbaikalien, Transbaikalisches Gebiet, Sabaikalien, russ. Sabajkalskaja (Zabajkalskaja) Oblastj, Gebiet im westl. Teil des russ. Generalgouvernements Amur in Ostsibirien (s. die Karten beim Artikel Sibirien), jenseits des Baikalsees, grenzt im N. an das Gebiet Jakutsk, im O. ans Amurgebiet, im SO. und S. an China (Mandschurei und Mongolei), im W. und NW. an das Gouvernement Irkutsk und hat 613474,7 qkm mit 612530 E., d. i. 0,99 E. auf 1 qkm. Es wird durch das Jablonoigebirge (bis 2450 m im Sahondo) in einen nordwestlichen höhern und in einen südöstlichen niedern Teil (letzterer früher Daurien genannt nach dem daselbst wohnenden tungusischen Volksstamm der Dauren) geteilt. Neben dem Hauptzug sind noch die Baikal-, Schilka-, Daurischen, Nertschinschen Berge zu nennen. Im S. reicht die Steppe von Gobi hinein. Hauptflüsse sind: im O. die zum Amurbassin gehörige Schilka mit dem Argun, der auf 950 km die Grenze gegen China bildet; im W. die Obere Angara, Bargusin, Turka und Selenga, die zum Baikalsee gehen; im N. der Witim (zur Lena), der auf 600 km die Grenze gegen das Gebiet Jakutsk bildet. An Seen giebt es 19301 qkm, wovon 17004 qkm allein auf den Baikalsee kommen, der mit seiner ganzen Südostküste zu T. gehört. Es ist reich an Mineralien: Gold, Silber, Blei, Kupfer und besonders Eisenerz, ferner Steinkohlen, Edelsteine, Mineralwässer. Das Klima ist kontinental, im Sommer heiß, im Winter kalt (bis —50° C.). In Nertschinskij Sawod ist die mittlere Jahrestemperatur —3,7°, im Januar —29,4°, im Juli 18,4° C., die Menge der Niederschläge 390 mm. Die Hälfte des Landes ist mit Wald bedeckt. Der frühere große Reichtum an Pelztieren hat abgenommen. Die Bevölkerung besteht aus Russen (408976), Tungusen (im N.), Burjaten (im S.), beide zusammen 29 Proz. Dem Beruf nach sind 177380 Kosaken, 166870 Bauern, gegen 13000 Strafgefangene (s. Nertschinskij Sawod). Die Tungusen sind zumeist Schamanisten, die Burjaten Buddhisten. Die Russischorthodoxen gehören zum Vikariat Selenginsk der Eparchie Irkutsk. Die Hauptbeschäftigungen sind Ackerbau und Viehzucht, weniger bedeutend Bergbau (die Gewinnung von Edelmetallen hat abgenommen) und Jagd. Im S. werden Weizen, Roggen, Gerste, Buchweizen und Kartoffeln gebaut, aber nur Sommergetreide (jährlich etwa 1,4 Mill. Tschetwert), weil die Wintersaat erfriert. Ferner werden gebaut Flachs, Hanf, Tabak, im Thal des Onon Melonen und Gurken. Gezüchtet werden Pferde (0,5), Rinder (2,7 Mill. Stück), Schafe, Kamele. Es giebt 225 Fabriken mit 4,79 Mill. Produktion, darunter 156 Berg- und Hüttenwerke. Der Handel ist bedeutend über Kiachta nach China (12 Mill.) und über Strjetensk nach dem Amurgebiet (2 Mill. Rubel). Die im Bau begriffene Sibirische Eisenbahn schneidet T. von SW. nach NO. auf etwa 1400 km. Es giebt 151 Schulen, darunter 4 Specialschulen. Das Gebiet besteht aus 8 Kreisen: Bargusin, Nertschinsk, Nertschinskij Sawod, Selenginsk, Troizkosawsk, Tschita und Werchne-Udinsk. Die Hauptstadt ist Tschita. — Die Russen kamen 1644 zum erstenmal nach T. und machten es bald tributpflichtig. Später gehörte das Land zum Gouvernement Irkutsk und hat erst seit 1851 eine selbständige Verwaltung. Seit 1722 dient es als Verbannungsort schwerer Verbrecher. Die Einrichtungen zur Zwangsarbeit (katorga) begannen 1754.

Transbaikalkosaken, soviel wie Sabaikalkosaken (s. Baikalkosaken).

Transbaikalsche Eisenbahn, Teilstrecke der Sibirischen Eisenbahn (s. d.).

Transcendent und **transcendental** (lat.), wörtlich über etwas hinausgehend, es «übersteigend», Ausdrücke, die in der Philosophie hauptsächlich seit Kant gebräuchlich sind. Transcendent heißt, was über die Sinnenwelt, mithin über die Grenzen möglicher Erfahrung hinausgeht, so der spekulative Be-

griff Gottes, oder der Begriff des absolut Guten, oder der der Freiheit als eines absoluten Anfangs der Reihe der Ursachen; überhaupt alle Begriffe, die in irgendeiner Form das Absolute oder Unbedingte einschließen. Transcendental heißt eigentlich: aufs Transcendente bezüglich; Kant nennt so die kritische Untersuchung über die Möglichkeit einer Metaphysik überhaupt, namentlich sofern sie das übersinnliche zum Gegenstand haben soll; eine Untersuchung, die also die Grenzen der Erfahrung selber nicht überschreiten, sondern vielmehr sie erst feststellen will, um zu entscheiden, ob ein solcher überschritt möglich sei oder nicht. Da aber das Ergebnis dieser Untersuchung eben die Unmöglichkeit jenes überschritts war, so besteht fortan zwischen transcendent und transcendental eher ein Gegensatz als Bedeutungsgleichheit. Die Transcendentalphilosophie besteht wesentlich in dem Nachweis der eigenen Grundgesetze der Erkenntnis, die als Gesetze gegenüber den wirklichen Erkenntnissen, die wir, diesen Gesetzen gemäß, von Gegenständen erhalten, das logisch Frühere, zu Grunde Liegende sind und insofern Erkenntnisse a priori heißen. So kommt es, daß das Transcendentale auch die apriorischen Elemente der empirischen Erkenntnis, oder diejenigen Elemente bezeichnet, welche zusammen die Möglichkeit der Erfahrung ausmachen. So deckt sich also einerseits das Transcendentale mit der Gesamtheit der Begriffe und Erkenntnisse, die als Bestandstücke zur Möglichkeit (Grundgesetzlichkeit) der Erfahrung gehören; während andererseits die transcendentale Betrachtungsart dem Gesichtspunkte nach von der empirischen (die von jenen apriorischen Elementen zwar fortwährend Gebrauch macht, aber sich über sie keine Rechenschaft zu geben vermag) verschieden ist und insofern allerdings über sie hinausgeht. Diese inhaltvolle Bedeutung des Ausdrucks transcendental ist in der Philosophie über die Gründe der menschlichen Erkenntnis nicht zu entbehren, auch nicht leicht durch einen andern Ausdruck in gleicher Kürze zu bezeichnen. Nach der gegebenen Erklärung wird man den sehr mannigfachen Gebrauch des Wortes bei Kant sich leicht zurechtlegen können. — Transcendentalen Idealismus (auch kritischen oder formalen) nennt Kant seine Grundlehre, daß alle von ihm nachgewiesenen Grundfaktoren der Erkenntnis, sowohl die Grundbedingungen der Sinnlichkeit (Raum und Zeit) als die Stammbegriffe des Verstandes (wie Substanz, Kausalität) zwar völlig objektive und reale Gültigkeit haben in Beziehung auf die Erfahrung, nicht aber, wenn man, über diese hinausgehend, nach Dingen an sich fragt, uns irgendein Mittel an die Hand geben, zu ihrer Erkenntnis zu gelangen.

In der Mathematik heißt transcendent alles, was nicht algebraisch ist. Eine transcendente Zahl ist eine solche, die nicht Wurzel einer algebraischen Gleichung mit rationalen Koefficienten sein kann, z. B. die Verhältniszahl von Kreisumfang zum Kreisdurchmesser, die Basis der natürlichen Logarithmen u. s. w. über transcendente Funktionen s. Funktion.

Transdanubische Lokalbahnen, auch Westungarische Lokalbahnen, s. Österreich-Ungarische Eisenbahnen.

Transeat (lat.), es gehe vorüber, werde vergessen; transeúndo, im Vorübergehen.

Transept, s. Transsept.

Transferieren (lat.), übertragen, übersetzen; versetzen, verschieben.

Transfert (lat.), s. Metallotherapie.

Transfiguration (lat.), s. Verklärung Christi.

Transformation (lat.), in der Physik die Umwandlung einer Energieform in eine andere Energieform, z. B. von Wärme in Arbeit, von Elektricität in Licht u. s. w. Bei diesen Umwandlungsprozessen gilt das Gesetz von der Erhaltung der Energie (s. Energie).

Transformatoren, Induktionsapparate, bestehen aus zwei räumlich voneinander getrennten und elektrisch voneinander isolierten Drahtbewicklungen (primäre und sekundäre) auf Eisen mit bestimmten Windungszahlen, nach deren Wahl eine gegebene elektromotorische Kraft beliebig umgesetzt, transformiert werden kann. Das Verhältnis der Windungszahlen heißt Umsetzungs-, Transformationsverhältnis. Je nachdem dieses kleiner oder größer als Eins, also die primäre Windungszahl kleiner oder größer als die sekundäre ist, transformiert der Transformator eine gegebene elektromotorische Kraft nach oben oder unten. Die Transformation nach oben findet statt im Ruhmkorffschen Induktionsapparat, während im Transformator der modernen Elektrotechnik fast ausschließlich die Umsetzung der hochgespannten Ströme der Wechselstrommaschinen in Ströme niedriger Spannung aber größerer Intensität angestrebt wird (Wechselstromtransformator, Sekundärgenerator). Ein Gleichstromtransformator besteht aus einem von dem zu transformierenden Strom gespeisten Elektromotor, der eine Dynamomaschine betreibt, welche einen Strom von der gewünschten Spannung liefert. Lahmeyer vereinigte Elektromotor und Dynamo zu einem Ganzen und erreichte dadurch zugleich eine konstante Spannung des transformierten Stroms. Die Verwendung solcher T. ermöglicht die ökonomische Verteilung der Elektricität auf große Entfernungen hin. — Vgl. Kapp, T. für Wechselstrom und Drehstrom (Berl. und Münch. 1895); Feldmann, Wirkungsweise, Prüfung und Berechnung der Wechselstromtransformatoren (Lpz. 1895).

Transformieren (lat.), in der Mathematik einer Funktion, einer Gleichung u. s. w. eine andere Gestalt geben, ohne jedoch den Wert der Funktion oder die Bedeutung der Gleichung zu ändern.

Transformismus (neulat.), die unter dem Minister Depretis in Italien eingerissene Gepflogenheit, je nach den Schwankungen im Parlament Änderungen in der Zusammensetzung des Kabinetts eintreten zu lassen, was über augenblickliche Schwierigkeiten hinweghalf, die Ruhe und Stetigkeit der Regierung aber verminderte und die Stellenjägerei förderte.

Transfusion (Transfusio sanguinis, lat.), chirurg. Operation, bei der einem Kranken Blut, das einem gesunden Menschen durch Aderlaß (s. d.) entnommen wurde, zu Heilzwecken, z. B. nach starken Blutverlusten, bei Kohlenoxydgasvergiftung u. s. w. in die Blutgefäße gespritzt wird. Die erste T. am Menschen wurde 15. Juni 1667 von dem franz. Arzt Jean Baptiste Denis ausgeführt; doch geriet die Operation bald in Mißkredit, wurde sogar vom Parlament von Paris und vom Papst verboten. Im zweiten und dritten Decennium des 19. Jahrh. wurde sie von Blundell, Dieffenbach und Martin wieder in die Praxis eingeführt, und später suchten ihr Panum und Ponfick eine feste experimentelle Begründung zu schaffen. Gegenwärtig wird die Bluttransfusion kaum noch angewendet, an ihre Stelle ist die Infusion sterilisierter 0,6 prozentiger warmer Kochsalz-

lösung getreten. Mittels einer unter die Haut eingestochenen Hohlnadel läßt man allmählich, z. B. in 15—30—60 Minuten, 200—500—1000 ccm Kochsalzlösung in das Unterhautzellgewebe einlaufen und befördert ihre Resorption durch leichtes Streichen (Massage). Man verfährt bei der Bluttransfusion so, daß man einen gesunden Menschen zur Ader läßt, das Blut in einem ganz reinen Gefäß auffängt, dasselbe schlägt oder quirlt, um den Faserstoff auszuscheiden, und durch ein reines Tuch filtriert. Dann öffnet man dem, welchem das Blut infundiert werden soll, eine Vene und spritzt in diese langsam das zuvor erwärmte Blut ein. Neuerdings haben Aveling, Landois und Roussel auch besondere Apparate angegeben, um das Blut direkt aus der Vene des blutspendenden Individuums in eine Vene des Kranken überzuleiten. Die von Hasse empfohlenen Lammbluttransfusionen, bei denen das Blut von Lämmern in die Blutgefäße des Menschen übergeleitet wurden, sind sehr bald wieder aufgegeben worden, weil Tierblut im Kreislauf des Menschen sich rasch auflöst und bei irgendwie umfangreicherer T. mit demselben schwere Gefahren für den Empfänger erwachsen können. Unter keinen Umständen darf deshalb Tierblut beim Menschen zur T. verwendet werden. Zu einer T. ist nur eine geringe Menge (150—200 g) Blut erforderlich.

Litteratur. Leisrink, Über die T. des Blutes (Berl. 1872); Gesellius, Die T. des Blutes (Petersb. 1873); Hasse, Die Lammbluttransfusion beim Menschen (ebd. 1874); Landois, Die T. des Blutes (Lpz. 1875); von Bergmann, Die Schicksale der T. im letzten Decennium (Berl. 1883).

Transgression (lat.), Überschreitung, Übertretung. Haben sich in einem Wasserbecken Sedimente (s. d.) in Schichten abgelagert, so kann es vorkommen, daß eine noch später zur Ablagerung gelangende Schicht sich weit über die Grenzen der ältern Schichten ausdehnt, weil das Becken z. B. durch Sinken des Bodens ein viel größeres geworden ist; man spricht alsdann von einer T. der jüngern Schicht. Eine solche großartige T. zeigt z. B. die obere Kreideformation (s. d.).

Transigieren (lat.), zu stande bringen, übereinkommen, einen Vergleich schließen.

Transit (ital. transito), **Transithandel**, s. Durchfuhr.

Transitivum (lat.), s. Verbum.

Transitlager, s. Niederlagen.

Transitorien (lat.), Budgetbewilligungen (Etatbewilligungen), die nur für die Dauer von Ausnahmeverhältnissen erfolgen, nach deren Beseitigung sie von selbst wegfallen. Zu diesen T. gehören beispielsweise persönliche Gehaltszulagen an Beamte.

Transitōrisch (lat.), vorübergehend, einen Übergang bildend.

Transitorische Manie, s. Tobsucht.

Transittarife, s. Eisenbahntarife (Bd. 5, S. 889a).

Transitverbote, s. Durchfuhrverbote.

Transitwechsel oder Transitowechsel, Wechsel, die vom Auslande auf das Ausland gezogen und im Auslande zahlbar sind, im Inlande also nur Gegenstand des Vermittelungshandels, Kommissionsgeschäfts oder der Arbitrage bilden. So verkauft z. B. Rußland, um seine Schulden in Deutschland zu bezahlen, in Berlin Wechsel auf London, die auf Grund der russ. Getreideausfuhr nach England gezogen worden sind. Die T. sind vom Wechselstempel (s. d.) frei (§. 1 des Gesetzes vom 10. Juni 1869).

Transitzölle, s. Durchfuhrzölle.

Transkaspien, Transkaspisches Gebiet, russ. Sakaspijskaja (Zakaspijskaja) Oblastj, Gebiet im westl. Teil von Russisch-Centralasien (s. d., nebst Karte), grenzt im N. an das Gebiet Uralsk und an das Chanat Chiwa, im NO. an Buchara, im SW. und S. an Afghanistan und Persien und im W. an das Kaspische Meer, dessen Inseln an der Ostküste (Kulaly, Tscheleken, Ogurtschinsk u. a.) zu T. gehören, und hat 554860,5 qkm mit (1893) 323670 E., d. i. 0,59 E. auf 1 qkm. In geogr. Beziehung nimmt T. den westl. Teil des sog. Turkestanischen Beckens ein. Der Nordwesten bildet eine einförmige erhöhte Steppe (das Ust-Urtplateau), ohne fließende Gewässer, mit Salzseen; der mittlere Teil eine große Senkung desselben Charakters, die im S. von den Vorbergen des Kopet-Dagh und seiner Fortsetzung bis zur afghan. Grenze begrenzt wird, mit festem Sand und Flugsand und vertrockneten Flußbetten; der südl. Teil besteht aus dem System des Kopet-Dagh (bis 2980 m hoch) an der russ.-pers. Grenze, der vom Fluß Tedschen durchbrochen wird und sich dann im Parapamisusgebirge fortsetzt, das in einem welligen, vom Murghab durchflossenen Plateau (bis 1200 m) in dem südlichsten Teil von T. hineinreicht. Von den Flüssen erreicht nur der Atrek an der pers. Grenze das Kaspische Meer; alle andern versiegen, sind aber wichtig für die Bewässerung der Umgegend, besonders der Murghab, an dem die größte Oase Merw (s. d.) liegt. Die Seen nehmen zusammen 989 qkm ein. Das Klima ist kontinental; die mittlere Jahrestemperatur beträgt 19,37° C., im Sommer bis 55° im Schatten, im Winter bis —32,5°, die Menge der Niederschläge 87,2 (Krasnowodsk) bis 194,7 mm (Kisil-Arwat). Über die Fauna und Flora s. Turkestan. An Mineralien sind Stein- und Solesalz, Steinkohlen, Halotrichit, Schwefel, Gips, Salpeter, Glaubersalz, Naphtha, Ozokerit vorhanden, die nur zum Teil gewonnen werden (1893 Gips 69230, Salz 1065494, Naphtha 36260, Ozokerit 6970 Pud). Die Bevölkerung ist nur dicht in den Oasen und an den Flußläufen und besteht aus Turkmenen verschiedener Stämme (212000), besonders den Teke-Turkmenen, und im Norden Kirgisen (43000), ferner aus eingewanderten Persern (7600), Russen (6800), Armeniern, Tataren u. s. w. Die Hauptbeschäftigung der einheimischen nomadisierenden Bevölkerung ist Viehzucht; 1892 wurden gezählt: Schafe und Ziegen 2 Mill., Kamele 122570, Pferde 72930, Rinder 40260, Esel 13500 Stück. Im Winter fallen oft bis zu 40 Proz. der Bestände wegen Mangel an Futter. Ackerbau findet nur statt, wo Bewässerung möglich ist. Gebaut werden Weizen (1892: 2,2 Mill.), Gerste (2,8 Mill. Tschetwert), Mohrhirse, Sesam (zu Öl), etwas Reis, an Grünfutter Luzerne, in den Gärten besonders Zucker- und Wassermelonen, außerdem noch Wein (meist zu Rosinen) und Baumwolle. Die Seidenzucht wird zu heben gesucht. Beträchtlich ist eine überall verbreitete Hausindustrie im Anfertigen von Teppichen (die auch ausgeführt werden), Filzen, Gewebe u. a. aus Wolle, Baumwolle und Seide. Hauptverkehrsmittel ist die Transkaspische Eisenbahn, die T. auf 1050 km schneidet; auf ihr wurden befördert (1888—93) im Jahresdurchschnitt 10,64 Mill. Pud Waren. Nach Chiwa und Persien gingen (1891) 326 Karawanen und es trafen von dort sowie aus Buchara und Afghanistan ein 473. Ausgeführt werden besonders Wolle und Wollpro-

dukte (35 Proz.), Getreide (30), Fische (12) am Kaspischen Meer, Felle und Häute (6). Es giebt 9 russ., 1 armenische und 140 mohammed. Schulen. Das Gebiet wurde 1881 nach der Unterwerfung der Teke-Turkmenen gebildet, 1884 durch Merw und 1885 durch Pendscheh erweitert. Es gehörte bis 1890 zum Generalgouvernement Kaukasien und hat seitdem seine eigene Verwaltung in Aschabad. T. zerfällt in 5 Kreise: Aschabad, Krasnowodsk, Mangyschlak, Merw und Tedschen.

Transkaspische Eisenbahn, 1433 km lange Bahnlinie von dem etwa unter dem 40. Breitengrad am Ostufer des Kaspischen Meers gelegenen Fort Michailowsk über Merw und Buchara nach Samarkand. Mit dem Bau, zu dem der 1880 von den Russen unter General Skobelew unternommene Feldzug gegen die Achal-Turkmenen die erste Veranlassung gab, wurde im Aug. 1880 begonnen. Schon im Okt. 1880 wurden 23 km, im Dez. 125 km und im Febr. 1881: 158 km eröffnet. Die Russen konnten jetzt ihren Feldzug gegen die Turkmenen mit größerm Erfolg fortsetzen; 12. Jan. 1881 wurde die Hauptfestung Geoktepe besetzt, und im Mai war die Niederwerfung der Turkmenen vollständig erreicht. Nach Vollendung des Feldzugs wurde die Bahn bis Kisil-Arwat (231 km von Michailowsk) fortgeführt und im Juli 1883 eröffnet. Nachdem im Dez. 1883 Merw von den Russen besetzt worden, konnte der Weiterbau der Bahn bis Merw und darüber hinaus bis zum Amu-darja ins Auge gefaßt werden. Im März 1885 entstandene Verwicklungen mit Afghanistan beschleunigten den Beginn des Baues, der bereits 20. Mai 1885 angeordnet wurde. Für die durch die Weiterführung gesteigerte Bedeutung der Bahn und den zu erwartenden größern Verkehr erschien die bisherige Anfangsstation Michailowsk, wo die großen Dampfer wegen der Seichtigkeit des Wassers nicht anfahren können, nicht mehr geeignet. Es wurde daher die Bahn noch um 27 km nach Westen bis Usun-ada (Lange Insel) verlängert und daselbst ein Hafen angelegt. Die neue Anfangsstation und der Hafen wurden 6. Mai 1886 eröffnet. Der Weiterbau der Bahn nach Osten wurde mit größtem Eifer betrieben. Schon 7. Juli 1886 wurde die Strecke bis Merw (820 km vom Meere) eröffnet und bereits 13. Dez. 1886 waren 1050 km bis zur Stadt Tschardschui im Betrieb. Am 27. Mai 1888 fand die Eröffnung der Bahn in ihrer ganzen Ausdehnung bis Samarkand statt. Bei Tschardschui überschreitet die Bahn den Amu-darja auf einer hölzernen Brücke. Der Fluß teilt sich an der Baustelle in mehrere Arme, so daß die ganze überbrückte Flußbreite über 4 km beträgt. Die Länge der Brücke über den Hauptarm beträgt 1708 m, über den ersten Nebenarm 175 m, über den zweiten 124 m, und über den dritten 64 m; die einzelnen Brückenteile sind durch Dämme verbunden. Der Bau der T. E., welche die russ. Normalspur (1,524 m) hat, ist unter der Oberleitung des russ. Generalstabs ausgeführt; der Betrieb wird gleichfalls von der Militärbehörde geführt. Die außerordentliche Schnelligkeit, mit der der Bau bewirkt wurde (in drei Jahren wurden über 1100 km fertiggestellt), bedingte besondere Einrichtungen. Das militär. Personal bestand aus einem Eisenbahnbataillon von 1018 Mann einschließlich 16 Offiziere; außerdem wurden gegen 30000 gemietete Arbeiter beschäftigt. Die Soldaten des Eisenbahnbataillons befanden sich in einem als Kaserne eingerichteten Zuge von 34 bis 45 zum Teil zweistöckigen Wagen, die neben den Aufenthalts- und Schlafräumen für Offiziere und Mannschaften Arbeitsräume, Lazaretträume u. s. w. enthielten. Der Bau der Bahn war auf 43 Mill. Rubel, d. i. 32000 Rubel für die Werst (1,067 km) veranschlagt. Für die Kulturentwicklung Mittelasiens und für die Befestigung der russ. Herrschaft daselbst ist die Bahn, deren Fortsetzung einerseits durch das russ. Turkestan und Ferghana nach der chines. Grenze, andererseits über Chodschent und Taschkent nach Westsibirien geplant ist (eine Eisenbahn, etwa 135 km, von Michailowsk nach Krasnowodsk, dem besten Hafen des Kaspischen Meers, Baku gegenüber, ist ebenfalls in Aussicht genommen) von der größten Bedeutung. — Vgl. Transkaspien und seine Eisenbahnen (nach Akten des Erbauers Generallieutenant M. von Annenkow, bearbeitet vom Staatsrat Heyfelder, Hannov. 1887); Archiv für Eisenbahnwesen (1888).

Transkaukasien, s. Kaukasien.

Transkaukasische Eisenbahn, s. Russische Eisenbahnen.

Transkeidistrikt, Distrikt in der Ostprovinz der brit. Kapkolonie, mit 6609 qkm und (1891) 153532 E. und 1021 Weißen, liegt im S. von Tembuland zwischen Bashee- und Groß-Kei-River und ist von Fingo (s. d.) bewohnt.

Transkeiterritorium, s. Kaffern.

Translateur (frz., spr. -töhr) oder Translātor (lat.), Übersetzer, besonders vereidigter Übersetzer von amtlichen Schriftstücken.

Translation (lat.), Übertragung; im Rechtswesen die Übertragung eines Rechts auf einen andern. T. des Vermächtnisses, s. Ademtion.

Translātor (lat.), s. Translateur und Elektrische Telegraphen (Bd. 5, S. 1013 b).

Transleithanien oder transleithanischer Teil (die Reichshälfte jenseit der Leitha, des Grenzflusses zwischen Österreich und Ungarn), seit dem Ausgleich von 1867 im Gegensatz zu Cisleithanien (s. d.) der zwar nicht offiziell, aber doch sonst allgemein gebräuchliche Gesamtname für die Länder der ungarischen Krone (Ungarn im weitern Sinne). T. bildet den südöstl. (größern, aber weniger bevölkerten) Teil der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (s. d.) und umfaßt: 1) das Königreich Ungarn (s. d.) mit dem ehemaligen, jetzt einverleibten Großfürstentum Siebenbürgen (s. d), 2) die Freie Hafenstadt Fiume (s. d.) mit Gebiet und 3) das Königreich Kroatien und Slawonien (s. d.) einschließlich der ehemaligen, jetzt einverleibten Militärgrenze.

Der Nationalität nach verteilen sich die Bewohner von T. auf die einzelnen Länder folgendermaßen:

Länder	qkm	Einw. ohne Militär	Ungarn	Deutsche	Rumänen	Kroaten und Serben	Römisch Katholische	Griech.-Orientalische	Evangelische	Israeliten
Ungarn und Siebenbürgen .	279 749,68	15 133 494	7 356 874	1 988 589	2 589 066	678 747	7 239 212	2 064 715	3 393 152	707 472
Fiume, Stadt und Gebiet .	19,75	29 494	1 062	1 495	13	3 794	28 483	145	323	489
Kroatien und Slawonien .	42 535,25	2 186 410	68 794	117 493	2 826	1 921 719	1 553 075	566 983	36 151	17 261
Transleithanien	322 304,68	17 349 398	7 426 730	2 107 577	2 591 905	2 604 260	8 820 770	2 631 843	3 429 626	725 222

Transmarīn (lat.), überseeisch.

Transmigration (lat), Wanderung, Übersiedelung, besonders von der Seelenwanderung (s. d.) gebraucht.

Transmission (lat., «Übertragung»), im Maschinenwesen eine Zusammenstellung von Vorrichtungen (Zwischenmaschinen) zur Kraftübertragung (s. d.). Die T. setzt sich zusammen aus solchen Maschinenteilen, welche die Kräfte oder Arbeiten in passender Weise nach bestimmten Richtungen zu übertragen haben (eigentliche Transmissionsteile oder Triebwerke), und solchen, durch welche die Triebwerke in ihrer Lage erhalten werden wie die Lager (s. d.) und Stellringe (s. d.). Bei den Triebwerken unterscheidet man solche, welche direkt, und solche, welche indirekt übertragen. Zu den erstern gehören die Räder- und Kurbelgetriebe, Wellen und Kuppelungen, zu den letztern die Riemen-, Seil- und Schnurtriebe.

Das Rädergetriebe oder Räderwerk bezweckt die Übertragung der rotierenden Bewegung einer Achse oder Welle auf eine andere in geringer Entfernung von ersterer befindliche. Bei dem Zahnradgetriebe, das aus Zahnrädern (s. d.) zusammengesetzt ist, erfolgt diese Bewegungsübertragung in einem bestimmten Geschwindigkeitsverhältnis (Übersetzungsverhältnis), so daß die mittels der Zahnräder bewegte Welle der Arbeitsmaschine eine gleiche, größere oder geringere Tourenzahl in der Zeiteinheit (Minute) machen kann wie die Antriebswelle, von der aus die Betriebsarbeit übermittelt wird; ferner kann durch die Verwendung elliptischer oder sonstiger unrunder Zahnräder die Bewegung der getriebenen Welle bei gleichförmiger Drehung der Antriebswelle innerhalb einer Umdrehung der letztern ungleichförmig sein, wie es für gewisse Zwecke bei Werkzeugmaschinen erforderlich ist. Beim Frittionsrädergetriebe, dessen Element das Frittionsrad (s. d.) ist, erfolgt die Bewegungsübertragung stets gleichförmig und zwar entweder konstant, im umgekehrten Verhältnisse der Radien der Berührungskreise, ähnlich dem Zahnradgetriebe oder (bei der Frittionsscheibe in Verbindung mit einer verstellbaren Frittionsrolle) in einem veränderbaren Übersetzungsverhältnis (Wechselgetriebe). Bei beiden, den Zahn- und Frittionsrädergetrieben kann die getriebene Welle parallel zur Antriebswelle oder geneigt zu derselben liegen, im letztern Falle können sich die Wellenachsen schneiden oder kreuzen.

Durch das Kurbelgetriebe (s. d.) wird die rotierende Bewegung einer Welle in eine hin- und hergehende, senkrecht zur Antriebswelle gerichtete Bewegung verwandelt, oder umgekehrt eine hin- und hergehende Bewegung in eine rotierende, wobei die angetriebene Welle durch ein auf ihr angebrachtes Schwungrad über die Totpunkte des Kurbelgetriebes hinweggebracht werden muß.

Über Wellen und Kuppelungen s. d.

Bei den indirekten Triebwerken leitet ein Zwischenmittel die Bewegung des einen Teils auf den andern fort; derartige Zwischenmittel sind für Riementriebwerke der Riemen, für Seiltriebwerke das Seil, für Schnurtriebwerke die Schnur, für Kettentriebwerke die Treibkette (s. Kette). Bei den Riemen-, Seil- und Schnurtriebwerken wird das Zwischenmittel um cylindrische Scheiben oder Trommeln gelegt und bis zu einem gewissen Grade festgespannt; der anzutreibende Teil wird alsdann infolge der Reibung mitgenommen. Hierdurch ist eine gleichförmige Bewegungsübertragung mit einem beliebigen Übersetzungsverhältnis auf parallele oder auch gegeneinander geneigt liegende Wellen möglich. Bei den Kettentriebwerken sind die Scheiben (Kettenscheiben) mit Zähnen versehen, die zur Mitnahme der einzelnen Kettenglieder dienen. Das Übersetzungsverhältnis ist abhängig von den Radien der Scheiben. Die Tourenzahlen der Wellen pro Minute verhalten sich umgekehrt wie die Durchmesser der auf denselben angebrachten Riemen-, Seil- oder Schnurscheiben.

Das Schnurtriebwerk, die älteste der T., ist nur zur Übertragung geringer Kräfte auf sehr mäßige Entfernungen tauglich. Bei demselben ist eine endlose, aus Lederstreifen, Hanf oder Baumwolle verfertigte Schnur (Treibschnur) um zwei cylindrische, an ihrem Umfange mit Rinnen versehene Scheiben (Schnurscheiben) geführt. Da die Schnur infolge ihrer Herstellungsart ein sehr biegsames Zwischenmittel ist, eignet sie sich besonders zur Erreichung sehr großer Übersetzungsverhältnisse, um von einer sich langsam drehenden Scheibe aus sofort eine rasch rotierende Bewegung zu erhalten. Anwendungen der Schnurtriebwerke finden sich z. B. an Spinn- und Spulmaschinen, leichten Drehbänken u. s. w. Diese rasch rotierenden Schnurscheiben werden, wenn sie sehr klein sind, auch Wirtel oder Würtel genannt.

Über Riemen- und Seiltriebwerke s. Riementrieb und Seiltrieb. Ist von einer mit einer gewissen Umdrehungszahl pro Minute umlaufenden Welle aus eine zweite Welle mit verschiedenen Geschwindigkeiten anzutreiben, so finden Stufenscheiben (s. d.) Verwendung.

Bestimmte Arten von T. haben besondere Namen erhalten. So heißt eine stehende Wellenleitung, welche vom Motor direkt angetrieben wird, Königswelle (s. d.), dagegen kleinere T., welche zum direkten Betrieb von Arbeitsmaschinen angelegt sind und je eine oder nur wenige derselben antreiben, Vorgelege. Nach den verwendeten Triebwerken unterscheidet man Räder-, Riemenscheiben-, Seilscheiben-, Schnurscheibenvorgelege; nach der örtlichen Befestigung Decken-, Wand- und Bodenvorgelege. Am gebräuchlichsten sind die Riemenscheibenvorgelege (s. Riemenscheibe). Als Zwischenmaschinen für die Übertragung der Kräfte belebter Motoren dienen besonders die Göpel (s. d.) und Tretwerke (s. d.).

Transmission, im Rechtswesen der Übergang des Rechts aus der Berufung zur Erbfolge auf einen Dritten; nach einer Vorschrift Justinians können die Erben des Berufenen stets die dem letztern angefallene Erbschaft statt des Berufenen erwerben, sofern noch nicht ein Jahr verflossen ist, seit der Berufene von der Berufung Kenntnis erlangt hat, und, falls er selbst die Kenntnis gar nicht erlangt hat, sofern noch nicht ein Jahr seit dem Tode desselben verflossen ist (sog. transmissio Justinianea). Für den Fall, daß Abkömmlinge von einem Vorfahren zu Erben eingesetzt und vor der Testamentseröffnung verstorben sind, wird der Anfall auf Abkömmlinge dieser Abkömmlinge übertragen (transmissio Theodosiana). Eine dritte Art (sog. transmissio ex capite in integrum restitutionis) bezieht sich auf den Fall, in welchem der Berufene gegen den Nichterwerb Wiedereinsetzung in den vorigen Stand verlangen durfte. Endlich wird im Gemeinen Recht gesprochen von T. (sog. transmissio ex jure

patrio) in Ansehung einer dem Kinde angefallenen, von diesem ausgeschlagenen Erbschaft, welche der Inhaber der väterlichen Gewalt erwerben kann, und von T. (sog. transmissio ex capite infantiae) in Ansehung einer Erbschaft, welche einem Kinde unter sieben Jahren angefallen ist, für den Fall, daß das Kind stirbt, bevor der Vater die Erbschaft für dasselbe erworben hat, zu Gunsten des Vaters ohne Rücksicht auf die väterliche Gewalt. — Neben allen diesen steht die sog. transmissio ex jure suitatis, welche darauf beruht, daß Hauskinder kraft des Gesetzes Erben waren und daher auf ihre Erben das Recht übertrugen, sich einzumischen oder die Erbschaft auszuschlagen.

Die neuern Gesetzgebungen lassen in der Regel das Recht, die Erbschaft anzutreten oder auszuschlagen, soweit nicht etwas anderes bestimmt ist, auf die Erben des Erben übergehen; das Recht, aus dem Erbvertrage die Erbschaft zu erwerben, nur dann auf einzelne, wenn dies im Erbvertrage ausdrücklich bestimmt ist. — Der Deutsche Entwurf läßt, entsprechend seiner Regelung des Erbschaftserwerbs, im §. 1826 das Recht, die Erbschaft auszuschlagen, stets auf den Erben des Erben übergehen, gestattet auch dem einzelnen Miterben des Berufenen die Ausschlagung seines Anteils an der dem Erblasser angefallenen Erbschaft und verlängert entsprechend die Ausschlagungsfrist. [S. 103a).

Transmissionsaufzüge, s. Aufzug (Bd. 2,

Transmissionsdynamometer, s. Dynamometer.

Transmissionshammer, s. Fallhammer.

Transmitter (engl.), soviel wie Geber oder Sender, der zum Entsenden eines Telegramms dienende Apparat, s. Elektrische Telegraphen und Telephon.

Transmutatio specierum (lat.), s. Art.

Transpadanische Republik, der von Bonaparte 1796 nach der Schlacht bei Lodi gegründete Staat jenseit des Po, der die österr. Lombardei umfaßte und eine Verfassung nach dem Muster der Französischen Republik erhielt. Ein Direktorium von drei Männern übte die vollziehende, zwei Räte besaßen die gesetzgebende Gewalt. Die Transpadanische und die Cispadanische Republik (s. d.) wurden schon 1797 zur Cisalpinischen Republik (s. d.) vereinigt.

Transparent (neulat.), durchscheinend; T. oder Transparentbild, ein auf durchsichtigem Papier oder auf mit Öl getränkter Leinwand gemaltes Bild, dessen Wirkung durch dahinter angebrachte Beleuchtung erzielt wird.

Transparentleder, eine durch Imprägnieren mit etwas Alaun oder Borar enthaltender Glycerinlösung durchsichtig und geschmeidig gemachte Haut, die sich gut zu Riemen eignen soll. [keit (s. d.).

Transparenz (neulat.), soviel wie Durchsichtig-

Transplantation (lat.), die Umpflanzung, in der Chirurgie die Ersetzung eines verlorenen Körperteils durch Einheilung eines gleichartigen Gewebsstücks, insbesondere die Überpflanzung von Hautstückchen auf Wundflächen. Schon bei den alten Indiern in Gebrauch, wurde die Hauttransplantation neuerdings durch Reverdin, Zehender und Thiersch wieder in die chirurg. Praxis eingeführt. Sie besteht darin, daß man auf größere granulierende Wundflächen, die zu groß sind, um sich spontan überhäuten zu können, kleinste mit dem Rasiermesser abgeschnittene Hautstückchen auflegt und anheilen läßt. Ebenso kann man in Knochen- und Nervendefekte Knochen und Nervenstücke transplantieren.

Transponieren (lat.), in der Musik das Versetzen eines Tonstücks aus einer Tonart in eine andere.

Transponierende Instrumente, Blasinstrumente, für welche diejenige Tonart als C-dur notiert wird, die ohne Verkürzung oder Verlängerung der Schallröhre auf dem Instrument hervorgebracht werden kann (Klarinetten, Trompeten und Hörner). So wird auf einer B-Klarinette B-dur wie sonst C-dur notiert u. s. w.

Transport (lat.), Fortschaffung, Versendung; über T. in der Buchhaltung s. Transportieren.

Transportable Dampfmaschine, soviel wie Lokomobile (s. d.).

Transportable Eisenbahnen, verlegbare Eisenbahnen, auch Industrie-, Feld-, Wald-, Roll- oder fliegende Eisenbahnen genannt, sind Eisenbahnen (s. d.), bei denen die Gleise auf die natürliche oder doch nur an einzelnen Stellen und in geringem Maß vorbereitete Erdoberfläche gelegt werden, so daß die Herstellung dieser Eisenbahnen, wie auch die Veränderung der Lage derselben rasch und leicht ausführbar ist. Eisenbahnen dieser Art finden vielfache Verwendung in gewerblichen Anlagen und Bergwerken, außerdem für land- und forstwirtschaftliche, sowie für militär. Zwecke, bei Ausführung von Erdarbeiten für Eisenbahnen u. dgl. m. Die Gleise solcher Eisenbahnen müssen aus einzelnen vollständigen Jochen (je zwei Schienen mit den nötigen Querschwellen und Befestigungsmitteln) bestehen, die von passender Länge und leicht aneinanderzuschließen und wieder loszunehmen sind; sie müssen möglichst einfach in ihrer Anordnung und leicht sein, damit zum raschen Legen und Verändern der Lage keine geschulten Arbeiter und keine besondere Aufsicht nötig sind.

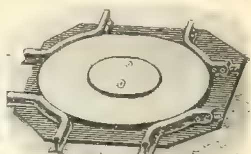
Die in Anwendung gekommenen verlegbaren Eisenbahnen sind in sehr verschiedenartiger, den angegebenen Bedingungen mehr oder weniger entsprechender Weise gestaltet. Eine der bekanntesten Anordnungen ist die von Décauville, einem Landwirt in Petitbourg, 1876 erfundene (Décauvillesches Eisenbahnsystem). Bei dieser Anordnung besteht die bewegliche Schienenbahn aus einzelnen Teilen von 3,25 m und 1,25 m Länge, die mit 0,4 m Spurweite aus leichten (je nach dem Zweck der Bahn 4—10 kg auf das laufende Meter wiegenden) breitfüßigen Schienen und eisernen, an die Schienenfüße genieteten Querbändern zusammengesetzt sind. Diese Gleisteile werden dadurch miteinander verbunden, daß die an einem Ende der Schienen innen angenieteten Laschen unter die Köpfe der anstoßenden Schienen eingeschoben werden.

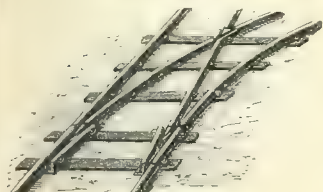
Die Kurven der T. E. werden im Hinblick auf die geringe Geschwindigkeit der Fahrt und die Gefahrlosigkeit bezüglich einer etwaigen Entgleisung mit sehr kleinen Halbmessern und oft nicht einmal aus gebogenen Schienen, sondern aus geraden Stücken, welche ein Polygon bilden, zusammengelegt. Wird von zwei Enden her verlegt, dann kommt es leicht vor, daß die Schienen in der Mitte nicht genau zusammentreffen. In solchem Fall werden nicht Schienen von passender Länge gehauen, sondern es wird ein sog. Paßstück (s. Tafel: Transportable Eisenbahnen, Fig. 5) aufgelegt. Bei Abzweigungen werden Weichenanlagen nötig, welche auch wieder ganz eigenartig ausgebildet sind. So zeigt Fig. 4 eine feste Weiche ohne Stellvorrichtung, bei welcher das Einlenken in das rechte oder linke Gleis durch entsprechende Stellung der Wagen erreicht wird.

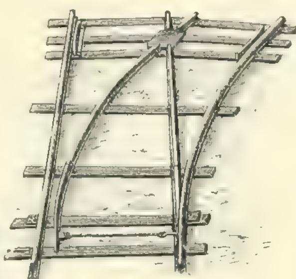
TRANSPORTABLE EISENBAHNEN.

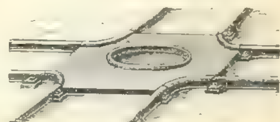

1. Abnehmbare Abzweigung.


2. Kletterkreuzung.

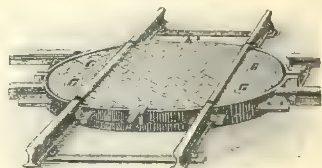

3. Drehscheibe für beliebige Auffahrtrichtung.

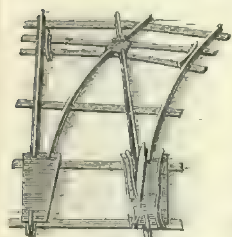

4. Feste Weiche.

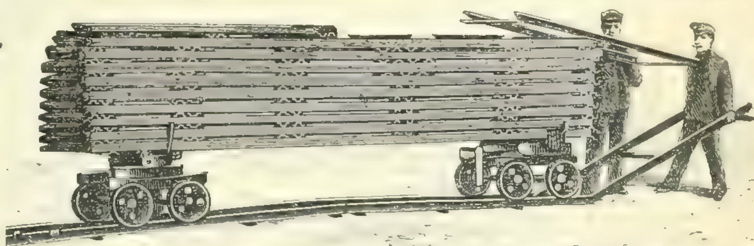

6. Zungenweiche.

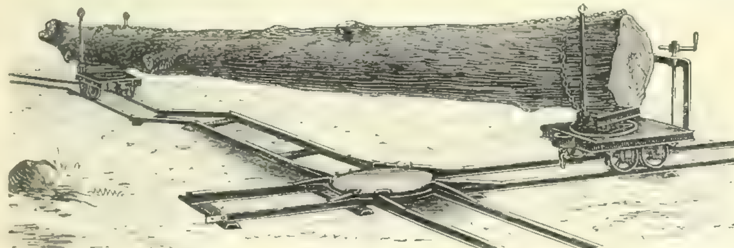

7. Wendeplatte.

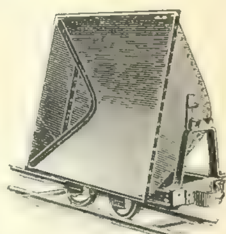

5. Paßstück.

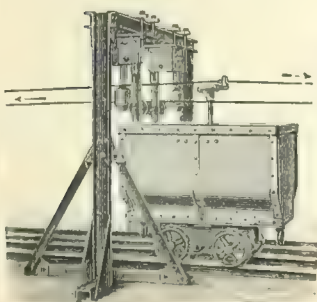

8. Drehscheibe mit festem Gleis.

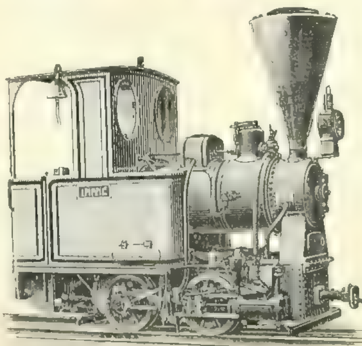

9. Weiche mit Lenkschiene.


10. Verlegung von Schienen.


11. Transport eines Baumstammes mittels Trucks.


12. Kippwagen.


13. Seilbetrieb.


14. Dampflokomotive.

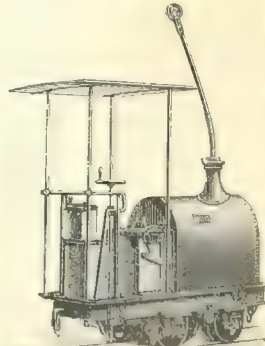

15. Elektrische Lokomotive.

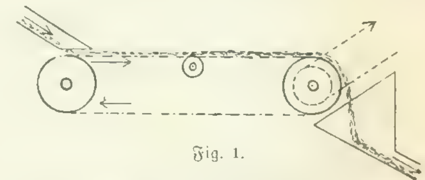
Fig. 9 dagegen giebt ein Beispiel einer Weiche mit einer Lenkschiene, welches, bei Lokomotivbetrieb wegen der Gefahr der Entgleisung völlig unverwendbar, hier sehr gut am Platze ist. Fig. 6 giebt eine Zungenweiche nach Art der gewöhnlichen Eisenbahnweiche, aber ohne den komplizierten hier entbehrlichen Weichenbock mit Signallaterne u. s. w. Fig. 1 zeigt endlich noch eine Abzweigung, in der Art gebildet, daß auf ein gerades Gleis eine Ablenkung aufgelegt wird, die aber abgehoben werden kann, wenn Wagen auf dem geraden Gleis weiterlaufen sollen. Kreuzen sich Gleise, welche verbunden werden sollen, rechtwinklig, dann werden Wendeplatten (Fig. 7) oder Drehscheiben (Fig. 3 u. 8) angewendet. Die Wendeplatten sind fest, so daß der darauf stehende Wagen gleitend in die andere Richtung gedreht werden muß, wogegen die Drehscheiben auf Drehzapfen ruhen; dabei zeigt die Oberfläche der Drehscheibe entweder (nach Fig. 8) ein einfaches festes Gleis, oder sie ist (nach Fig. 3) so gebildet, daß der Wagen bei beliebiger Stellung der Scheibe auf dieselbe auflaufen kann. Kreuzen sich zwei Gleise ohne das Bedürfnis der Überleitung der Wagen von einem Gleis auf das andere, dann läßt man das wichtigere, am meisten befahrene Gleis durchlaufen, unterbricht das andere und legt je nach Bedarf eine sog. Kletterkreuzung (Fig. 2) auf, um den Übergang über das Hauptgleis hinweg zu ermöglichen.

Die Fuhrwerke, welche sich auf diesen Schienen bewegen, zeigen eine große Vielseitigkeit. Für den Transport von Erde, Lehm u. s. w. sind Kippwagen (Kipplowries) in Gebrauch, bei denen der aus Holz oder Eisenblech gefertigte Wagenkasten, wie Fig. 12 zeigt, beim Entleeren umgekippt werden kann. Lange Gegenstände werden auf sog. Trucks, d. h. auf kleinen zweiachsigen Wagengestellen mit aufliegendem Drehschemel befördert. Trucks finden schließlich auch dann Verwendung, wenn gewöhnliches Landfuhrwerk oder große Eisenbahnwagen auf solchen Schienen befördert werden sollen. Fig. 10 zeigt, wie zu verlegende Gleisstücke einer Feldbahn auf solchen Trucks transportiert werden, während Fig. 11 die Beförderung eines langen Baumstammes mittels Trucks von einem Gleis auf ein zweites sich mit dem ersten kreuzendes Gleis veranschaulicht.

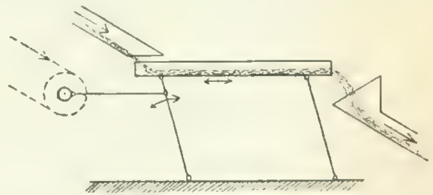
Leichtere Lasten können mit der Hand auf den Gleisen fortgeschoben werden. Für längere Wagenzüge und längere Strecken benutzt man Zugtiere oder auch mechan. Beförderungsmittel, und zwar Dampflokomotiven (Fig. 14), Petroleumlokomotiven (s. Tafel: Petroleummotoren, Fig. 8), elektrische Lokomotiven mit oberirdischer Stromzuleitung (s. Tafel: Transportable Eisenbahnen, Fig. 15) und den Seilbetrieb (Fig. 13).

Eine besondere Anwendung haben die verlegbaren Eisenbahnen in neuerer Zeit bei Reisen in Afrika gefunden, wo sie zur Beförderung der Boote an den Stellen verwendet werden, wo Stromschnellen die Wasserstraße unfahrbar machen. Es werden dabei Gleisstücke von 0,4 m Spurweite mit 6,3 bis 7,5 kg auf das laufende Meter schweren Schienen und zerlegbare Wagen verwendet. Das mitzunehmende Gleisstück braucht nur etwas mehr als die doppelte Länge der zur Beförderung der Boote erforderlichen Wagen zu haben, da dasselbe hinter dem Wagen aufgenommen und vor demselben wieder verlegt wird. Die Gesamtlast dieser Eisenbahnen, die Balay und Mizon bei einer Reise in das mittlere Afrika mit sich nahmen, betrug etwa 4000 kg. Diese Reisenden konnten 7 Boote von zusammen 32000 kg Gewicht mit Leichtigkeit fortschaffen. Neuerdings haben die Engländer zerlegbare Eisenbahnen nach der Anordnung von Décauville in Indien bei dem Bau militär. Eisenbahnen verwendet, so bei Anlage der Bahn über den nach Afghanistan führenden Bolenpaß. Die Lokomotive besteht aus zwei Teilen, von denen der schwerste nur etwa 1800 kg wiegt, entsprechend der größten Last, welche Elefanten tragen können. — Vgl. Heusinger von Waldegg, Handbuch für specielle Eisenbahntechnik, Bd. 5 (Lpz. 1878); Runnebaum, Die Waldeisenbahnen (Berl. 1886); E. Dietrich, Oberbau und Betriebsmittel der Schmalspurbahnen im Dienst von Industrie und Bauwesen, Land- und Forstwirtschaft u. s. w. (ebd. 1889).

Transportapparate, Bezeichnung für eine Klasse von Transportmaschinen (s. d.), die den Transport von Materialien von einem Arbeitsplatz zum andern besorgen, dabei aber selbst am selben Orte bleiben und von einer Transmission getrieben werden. Für Vertikaltransport dienen verschiedene Hebeapparate (s. d.), wie der Aufzug (s. d.) und die unter Paternosterwerk (s. d.) genannten T. Für Horizontaltransport hat man die besonders in Mühlen und Getreidespeichern angewendeten Gurte, Riemen und Schrauben. Transport- oder Fördergurte (s. Fig. 1) bestehen


Fig. 1.

aus einem Gurt (aus Baumwolle, Hanf oder Kautschuk), der nach Art eines Treibriemens über zwei von der Transmission in Rotation versetzte Scheiben läuft und im arbeitenden Teil nach Be-


Fig. 2.

darf durch Tragrollen unterstützt ist. Ein solcher Fördergurt ist z. B. in der auf Tafel: Mehlfabrikation abgebildeten Mühlenanlage als unterirdischer Horizontaltransport (mit t bezeichnet) verwendet. Die Förderrinne von Kreiß (Fig. 2) ist

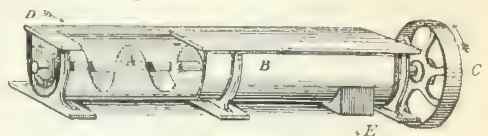


Fig. 3.

eine in Pendelstützen schwingende Rinne. Beim Vorwärtsgang (in der Figur nach rechts) wird das Material schräg nach aufwärts geschleudert; noch ehe es wieder niederfällt, kehrt die Rinne unter gleichzeitiger Senkung zurück, um das Material von

neuem vorwärts zu werfen u. s. f. Die Transportschraube oder -Schnecke (Fig. 3) ist eine in einem Trog B rotierende von der Riemenscheibe C angetriebene Schraubenfläche A aus Holz oder Eisenblech; das bei D einlaufende Material wird von der Schraube vorwärts geschoben und dem Auslauf E zugeführt.

Transportausweis, eine amtliche Ausfertigung, welche Nachweis über den zoll- oder steuerrechtlichen Ursprung solcher Gegenstände giebt, die auf dem Transport einer besondern Kontrolle durch Organe der Zoll- oder Steuerverwaltung unterliegen (Transportkontrolle), möge dieser Transport von Ort zu Ort oder innerhalb des Ortes, oder, wie namentlich bei zollpflichtigen Waren, im Grenzbezirk (s. d.), oder im Binnenlande (s. Binnenlinie) oder auch, wie insbesondere bei verbrauchssteuerpflichtigen Gegenständen, im Innern des Landes selbst sich bewegen. Zu dem T. gehören nach Befinden auch Begleitscheine und Zollquittungen. (S. Legitimationsschein.) [(Bd. 12, S. 156 b).

Transporteur (frz., spr. -töhr), s. Nähmaschine

Transportieren (lat.), in der Buchhaltung: eine Summe in einem Handelsbuche auf eine andere Seite oder ein anderes Blatt übertragen. Vor die Summe, die übertragen werden soll, setzt man das Wort Übertrag oder Transport (frz. report oder à reporter; engl. brought oder carried forward), vor die übertragene Summe auf der neuen Seite das Wort Vortrag (Transport, frz. report oder reporté; engl. brought [carried] over). Erfolgt die Transportierung nicht auf die folgende Seite, so giebt man auch die betreffenden Folien der Bücher an; z. B. Übertrag auf fol...., Vortrag von fol.... (S. Latus.)

Transportkontrolle, s. Transportausweis.

Transportmaschinen, alle maschinellen Einrichtungen zur Ortsveränderung (Transport) von festen, flüssigen oder gasförmigen Körpern. Es gehören hierher die Fuhrwerke (Wagen, Lokomotiven, Dampfschiffe), die Hebeapparate, die Transportapparate (im engern Sinne), die Seilbahnen, die Pumpen, die Gebläse, die Säe- und Erntemaschinen.

Transportschiffe, leicht oder nicht bewaffnete Schiffe, die die Marinen zum Transport von Truppen, Proviant u. s. w. benutzen und die sie entweder selbst besitzen oder im Bedürfnisfall aus der Handelsmarine mieten oder kaufen. Die engl. Marine besitzt T., die auf einmal 3000 Mann auf weite Entfernungen befördern. [Transportapparate.

Transportschnecke, Transportschraube, s.

Transportverkehrsteuer, eine von der Personenbeförderung oder dem Warentransport, ohne Rücksicht auf die Natur der Waren erhobene Steuer, die im allgemeinen den Charakter einer indirekten, in manchen Fällen aber auch den einer Gewerbesteuer besitzt. Hierher gehören Tonnengelder, Wegegelder, Licenzen für Droschken-, Omnibus- oder Mietwagen-Unternehmungen, Schiffahrtsabgaben, Stempelabgaben von Frachtbriefen, Konnossementen u. s. w. (s. Stempel). Eine größere finanzielle Bedeutung haben in der neuern Zeit die Eisenbahnabgaben erhalten, die in einigen Staaten in Form eines Stempels auf Fahrkarten, Frachtbriefe u. s. w. erhoben werden (s. Eisenbahnsteuer, Bd. 5, S. 887 b).

Transportversicherung, im engern Sinne so genannt zum Unterschiede von der Seeversicherung (s. d.), die Versicherung gegen die Gefahren des Verlustes oder der Beschädigung, denen Transportmittel (Wagen, Schiffe u. s. w.) sowohl wie Güter und Wertsendungen (Valoren) auf dem Transport ausgesetzt sind, zu Lande (mit Wagen und Eisenbahn) und auf Flüssen (Binnengeschäft). Die Versicherung des Transports auf Eisenbahnen war eine notwendige Folge der Ausdehnung des Schienennetzes und dient wesentlich der Erleichterung und Sicherung des Verkehrs. Die meist auf Aktien gegründeten Transportversicherungs-Gesellschaften betreiben gewöhnlich die Seeversicherung als Hauptgeschäftszweig, und andere Geschäftszweige nebenbei, z. B. Unfall- oder Feuerversicherung. Die meisten der T. dienenden zahlreichen Anstalten gehören einem Internationalen Transport- oder einem Valorenversicherungsverband an und haben gemeinsame Versicherungsbedingungen vereinbart. Eisenbahnverwaltungen und Spediteure u. s. w. pflegen für den Transportschutz, den sie gesetzlich gewähren müssen, bei Transportversicherungsanstalten Pauschal- oder Generalpolicen zu nehmen, durch die sie für jeden Anspruch aus Transportschäden gedeckt sind. Doch ist auch Versicherung getrennt möglich für einzelne bestimmte Reisen und Wege oder auf gewisse Zeiträume, z. B. nach Meßplätzen. Die Haftung des Frachtführers aus dem Transportvertrage erlischt meist erst mit erfolgter Auslieferung der Güter nach Beendigung des Transports am Bestimmungsorte. Eine Abart ist die bei Eisenbahnen übliche Lieferfristversicherung, d. i. die Gewähr für rechtzeitige Ankunft der Güter am Ablieferungsorte. Auch bei der T. ist die Rückversicherung (s. d.) eine wichtige und unentbehrliche Hilfseinrichtung. Der erste Versicherer behält auch hier auf ein Fahrzeug nur ein gewisses Maximum für eigene Rechnung. Der Wert der gegen Binnentransportschäden geschützten bewegten Güter ist bedeutend, die Prämie bei dem im Vergleich zur Seegefahr nur geringen Risiko sehr gering und die Gelegenheit, das Versicherungsbedürfnis der Handelswelt zu befriedigen, in genügendem Maße vorhanden, in Deutschland bei den Anstalten in Berlin, Hamburg, Stettin, Bremen, Mannheim, Köln, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Leipzig, Dresden, Magdeburg, Elberfeld, Gladbach, Erfurt, Breslau, Aachen, Wesel, Heilbronn u. s. w., in der Schweiz in St. Gallen, Neuchâtel, Zürich und Basel, in Österreich-Ungarn in Wien, Triest und Pest. Bei 17 deutschen Aktiengesellschaften sind gegen die Gefahren des See-, Fluß- und Landtransports über 6 Milliarden M. versichert.

Ein wichtiger Zweig der T. ist die Valorenversicherung. Sie entstand, als den Schutzbedürfnissen des Verkehrs der geringe Ersatz nicht mehr genügte, den die Post, im Besitze des Monopols für den Wertversand, für Verluste an deklarierten Sendungen leistete, die eine bestimmte Versicherungsgebühr zahlen müssen. Die Valorenversicherung haftet gegen billigere Prämie für den Verlust oder Schaden, von dem versicherte Postsendungen während der Reise durch Raub, Diebstahl, Unterschlagung, Abhandenkommen oder irgend einen andern Unfall betroffen werden. Die Haftpflicht der Versicherungsgesellschaft beginnt mit der durch eine Empfangsbescheinigung beurkundeten Übernahme der versicherten Wertgegenstände durch die Post und endet, sobald sie von dieser am Bestimmungsorte abgeliefert sind. Der volle Wert der in dem versicherten Wertstück enthaltenen Werte ist der Versicherungswert. Die Versicherungssumme darf aber den Wert des

Inhalts nicht übersteigen; soweit dies dennoch der Fall, hat die Versicherung keine rechtliche Geltung. Die zu versichernden Werte können nicht nur durch Vermittelung der Post, sondern auch durch Transportunternehmungen, deren sich jene zur Beförderung bedient, oder auch durch direkte Vermittelung von Messagerien, Eisenbahnen oder Postdampfern versendet werden. Die versicherten Sendungen dürfen bloß enthalten: Effekten, Wechsel, Checks, Papiergeld, Coupons, Edelsteine, echte Perlen, Gold, Silber und Platin. Die Versicherung wird in der Weise abgeschlossen, daß ein für allemal von der betreffenden Gesellschaft eine Generalpolice gelöst wird, mit der man zugleich ein Transportbuch erhält, in das unmittelbar vor Versand alle abzusendenden Wertstücke eingetragen werden, während der tägliche Versand regelmäßig der Gesellschaft angezeigt wird. Bei 45 deutschen Transportversicherungsgesellschaften betrugen 1889 die Prämien- und Gebühreneinnahmen 57 077 037 M., die Schädenzahlungen für eigene Rechnung 27 656 954 M.

Transrhenānisch (lat.), jenseit des Rheins.

Transscendent, Transscendental u. s. w., andere Schreibung für Transcendent, Transcendental.

Transsēpt (lat.), jeder Querbau, durch den die Längsrichtung eines Gebäudes, besonders das Schiff einer Kirche unterbrochen wird. (S. Schiff.)

Transskription (lat.), Umschreibung; in der Musik Tonsätze, die auf bekannten Themen (Liedern, Opernmelodien) beruhen. Am beliebtesten ist die T. in der Klaviermusik, wo sie häufig in der Form der Phantasie und Variation auftritt. Thalberg, Liszt, Henselt sind die am meisten genannten Verfasser solcher dem Salongebrauch zugedachten Arbeiten. In der Orchestermusik fällt die T. sehr häufig mit dem Potpourri zusammen.

In der franz. Rechtssprache heißt T. das vom Hypothekenbewahrer (s. d.) bewirkte Abschreiben (in der Pfalz und in Elsaß-Lothringen Überschreiben genannt) einer Urkunde in ein dazu bestimmtes Register (Transskriptionsregister). Die T., welche nach dem Code civil nur beschränkte Anwendung fand, ist nach dem franz. Gesetze vom 23. März 1855 notwendig, um dem durch Rechtsgeschäft unter Lebenden erfolgten Erwerb von Eigentum an Immobilien oder von Grundgerechtigkeiten oder Nutzungsrechten, den Mietsverträgen von mehr als 18jähriger Dauer, Vorauszahlungen von Mietszins u. s. w. Dritten gegenüber, welche ihrerseits Rechte an dem Grundstück erworben und dieselben vorschriftsmäßig gewahrt haben, Wirksamkeit zu verleihen, sowie um der weitern Einschreibung etwaiger vom Veräußerer bestellter oder gegen ihn bestehender gerichtlicher Hypotheken vorzubeugen. Die T., welche hiernach nur von relativer Bedeutung ist, führt zu einer Art von doppeltem Eigentum und damit zu einer gewissen Rechtsunsicherheit. Dies, sowie die Unübersichtlichkeit der Transskriptionsregister und die Thatsache, daß die T. von Privaturkunden vielfach unterbleibt, sind, von dem Hypothekenrecht und den vielfachen Fällen der Revokabilität (s. Revokabel) des Eigentums abgesehen, die Hauptmängel des franz. Immobiliarsachenrechts gegenüber den deutschen Grundbuchsystemen.

Transskriptionsregister, s. Transskription.

Transspiration (neulat.), die Hautausdünstung, s. Ausdunstung und Haut.

Transsubstantiation (kirchenlat., d. h. Stoffverwandlung), die nach der Lehre der röm. Kirche durch die priesterliche Konsekration bewirkte Umwandlung von Brot und Wein in Leib und Blut Christi. Die T. wird als eine Umwandlung des Stoffes, nicht aber der äußern Form betrachtet, weil die Abendmahlselemente auch nach der Konsekration alle natürlichen Eigenschaften, Gestalt, Farbe, Geruch, Geschmack, behalten. Die kirchliche Sanktionierung der Verwandlungslehre erfolgte auf der vierten Lateransynode (1215) unter Innocenz III. Der Protestantismus hat die T. verworfen. (S. Abendmahl.)

Transsudāt und **Transsudation** (neulat.), s. Absonderung (mediz.).

Transsylvania, s. Siebenbürgen.

Transsylvānische Alpen, s. Karpaten.

Transvaal, frühere, 1884 abgeschaffte Bezeichnung der Südafrikanischen Republik (s. d.).

Transvaal-Eisenbahnen, die in der Südafrikanischen (Transvaal-) Republik belegenen Eisenbahnen, welche der Niederländisch-Südafrikanischen Eisenbahngesellschaft (Sitz in Amsterdam) gehören. Das Netz umfaßt die Linien: Komatibrücke-Malalane, Malalane-Nelspruit, Nelspruit-Pretoria und Pretoria-Vaalfluß (an der Grenze des Oranje-Freistaates, 134 km, 1. Jan. 1893 eröffnet); eine 50 km lange Zweigbahn nach Baberton ist im Bau. Außerdem gehört der Gesellschaft eine Trambahn an den Witwatersrandschen Goldfeldern von Krugersdorp aus, bei Elandsfontein, nahe bei Johannesburg die Hauptbahn durchschneidend, über Bocksburg nach Springs in die Nähe der Goldfelder führend (81,1 km). Eine 89 km lange portug. Staatseisenbahn bildet die Fortsetzung der T. von Komatibrücke aus nach der Delagoabai zum Hafen von Lorenzo Marquez (60 km im Nov. 1887 eröffnet, Rest 1890). Seit 8. Juli 1895 ist die ganze Strecke Delagoabai-Pretoria (560 km) eröffnet.

Transversāl (lat.), im Querschnitt verlaufend.

Transversalbahn. 1) **Böhmisch-Mährische T.**, a. von Iglau nach Weseli (92,9 km, 1887 eröffnet); b. von Obercerekwe nach Tabor (69,4 km, 1888 eröffnet); c. von Horaždiowitz-Babin nach Taus (97,6 km, 1888 eröffnet), Österr. Staatseisenbahn. 2) **Galizische T.** — Näheres über beide Bahnen s. die erläuternden Tabellen zur Übersichtskarte der Eisenbahnen in Österreich-Ungarn beim Artikel Österreichisch-Ungarische Eisenbahnen.

Transversāle (lat.), in der Geometrie jede gerade oder krumme Linie, die ein Vieleck oder ein System von krummen Linien durchschneidet, auch wohl eine Ebene, die ein System von Linien, Ebenen und krummen Flächen durchschneidet. Mit der Theorie der T. haben sich die franz. Mathematiker seit Carnot viel beschäftigt. Insbesondere nennt man transversal diejenigen schiefen Linien, die auf verjüngten Maßstäben und winkelmessenden Instrumenten älterer Konstruktion gebraucht werden, um kleinere Teile anzugeben.

Transversale Schieferung, s. Falsche Schieferung.

Transversalgebirge, s. Gebirge.

Transversalmaßstab, s. Maßstab.

Transversalschermaschine, s. Appretur (Bd. 1, S. 763 a).

Transversalthäler, s. Thal.

Trapa *L.*, Wassernuß, Pflanzengattung aus der Familie der Onagraceen (s. d.) mit nur wenigen über Europa, Asien und Afrika verbreiteten Arten; sie haben lange fadenförmige, am Grunde schlammiger Gewässer kriechende Stengel, die mit federartig zerteilten, untergetauchten Blättern besetzt sind und am obern Ende eine auf dem Wasserspiegel

schwimmende Rosette von Blättern tragen, zwischen deren Stielen die kleinen Blüten stehen. Die Frucht ist eine durch die auswachsenden, verholzenden Kelchzähne mit zwei bis vier Dornen versehene, harte, einsamige Nuß mit eßbarem Kerne. In Deutschland kommt nur die **gemeine Wassernuß** oder **Jesuitennuß** (T. natans *L.*, s. Tafel: Myrtifloren, Fig. 5) vor, die sich in größern Teichen und Seen hier und da findet. Sie hat lederartige, rautenförmige, gezähnte Schwimmblätter mit blasig aufgetriebenem Stiel und weiße Blüten. Der weißgraue Samen der mit vier Dornen versehenen, bis 3 cm breiten Nuß (s. beistehende Abbildung) ist sehr wohlschmeckend und kann sowohl roh als gekocht gegessen werden. In China wird die bloß mit zwei Dornen versehene Nuß der in den dortigen Gewässern sehr häufigen T. bicornis *L.* unter dem Namen Ling oder Leng in großen Massen zu Markte gebracht. Bei allen Trapa-Arten sinken die reif gewordenen Nüsse, nachdem sie sich losgelöst haben, auf den Grund des Wassers hinab, wo sie sich mit ihren Dornen im Schlamme einhaken und im nächsten Frühling keimen.



Trapáni. 1) **Provinz** im Königreich Italien, auf der Insel Sicilien, bildet den äußersten westl. Teil der Insel, hat 3146 (nach Strelbitskij 2408) qkm mit 283977, nach einer Berechnung (31. Dez. 1893) 356794 E., d. i. 113 E. auf 1 qkm und zerfällt in die drei Kreise Alcamo, Mazzara del Vallo und T. mit zusammen 20 Gemeinden. Das Land ist hügelig und fällt nach W. zum Meere ab; der Monte-Sparagio an der Nordküste erhebt sich bis zu 1109, der Monte-Giuliano westlich davon zu 751 m Höhe. Die zahlreichen Küstenflüsse haben nur geringe Länge. Die Provinz liefert Weizen, Wein, Oliven, Korallen und Thunfische, sowie Seesalze an der Westküste. Eine von der Hauptstadt T. ausgehende Eisenbahnlinie durchzieht die Provinz in einem nach oben offenen Bogen. — 2) T., im Altertum Drepanum, **Hauptstadt** der Provinz T. auf der Insel Sicilien, an der äußersten Westküste und am Fuß des Monte-San Giuliano (Eryx der Alten), an der Linie T.-Marsala-Mazzara-Palermo (195 km) der Sicil. Eisenbahnen, mit Palermo und den Hauptorten der Südküste durch Dampfer verbunden, Sitz des Präfekten, eines Bischofs, eines Tribunals erster Instanz und einer Handelskammer, hat (1881) 32020, als Gemeinde 38231, nach einer Berechnung (31. Dez. 1893) 47000 E., in Garnison das 38. Infanterieregiment, einen Hafen, der durch das Fort Colombaja geschützt wird, ein Standbild Victor Emanuels II. von Dupré (1882), mehrere Kirchen mit Gemälden und Skulpturen, Paläste mit bemerkenswerter Architektur, ein Lyceum mit naturgeschichtlicher und Bildersammlung, ein Gymnasium und eine technische Schule; Schiffbau, ansehnliche Salzwerke und mehrere Fabriken. Außerdem treiben die Bewohner Schwamm-, Korallen- und Thunfischerei, Schiffahrt und ansehnlichen Handel mit Seesalz, Wein und Mehl. Etwa 3 km vor der Stadt liegt die 1332 gegründete Kirche dell' Annunziata, ein sehr besuchter Wallfahrtsort mit der 1476 von Schiffern gestifteten Capella del Cristo risorto. In der Kirche befindet sich die berühmte Statue der Madonna di T., mit einem prächtigen Bronzegitter und Marmorumrahmung von Antonio Gagini (1537).

Trapassi, Pietro, s. Metastasio, Pietro.

Trapēz (grch., soviel wie Tisch, Tafel), ein Viereck, das zwei parallele, aber ungleiche Seiten hat. Manche nennen alle Vierecke, die keine Parallelogramme sind, T. und teilen sie ein in T. im engern Sinne oder **Paralleltrapeze** (mit zwei parallelen Seiten) und **Trapezoide**, in denen keine Seite der andern parallel ist. — T. ist auch ein Teil am Fesselballon (s. d.); T. als Turngerät, s. Schaukeln.

Trapezoëder (grch.), Krystallform des hexagonalen Systems, der Hälftflächner des hexagonalen Skalenoeders (s. d.) oder Viertelsflächner der dihexagonalen Pyramide (s. Didodekaeder), umschlossen von sechs gleichschenkligen Trapezoiden. Die im Zickzack auf- und absteigenden Mittelkanten zerfallen in drei längere und drei kürzere; die sechs Polkanten sind gleich. Aus demselben Skalenoeder kann ein rechtes und ein linkes T. abgeleitet werden.

Trapezoīd, s. Trapez.

Trapezúnt (**Trabezon**, **Trabizun**, **Tirabzon**, **Trebisond**, türk. Tarábosan oder Tarábusun), Hauptstadt eines türk. Wilajets in Kleinasien (31300 qkm, 1047000 E.), nach Smyrna der wichtigste Handelsplatz der asiat. Türkei, liegt malerisch an der 1300—1600 m ansteigenden Küste des Schwarzen Meers, an der Mündung der Mutschka, am Fuße des waldbedeckten 3410 m hohen Kolat-Dagh, teils unten auf niedern Hügeln, teils als eigentliche Türkenstadt, an der Höhe hinauf zu einer oben schmal zulaufenden Felsplatte, die von zwei Schluchten eingerahmt wird und das Schloß oder die Citadelle trägt. Die Häuser sind meist aus Holz. Die Steinbrücke der westl. Schlucht führt zu einer meist von Türken bewohnten Vorstadt, welche die ehemalige griech. Sophienkirche, jetzt Moschee Hágia-Sofia, enthält. Die östl. Vorstadt, zu der die andere Brücke führt, gestaltet sich durch Anbau zur eigentlichen Stadt, während die Altstadt, bis an die Citadelle hinauf, dicht bewohnt ist und «Burg» heißt. T. hat 45000 E., darunter 18000 armenische und griech. Christen, in deren Händen der Handel liegt.

T. ist Sitz eines griech. Metropoliten, eines armenischen Erzbischofs, eines armenisch-unierten Bischofs, einer Handelskammer, einer Filiale der Ottomanischen Bank und einer amerik. Mission und hat 20 christl. Kirchen. Von den Moscheen, welche sämtlich einst christl. Kirchen waren, liegen nur drei bedeutendere in der Neustadt. An diese schließen sich die äußersten östl. Vorstädte, eine türkische und eine griechische. In den letztern befinden sich die europ. Handelsniederlassungen. Ein eigentlicher Hafen ist nicht vorhanden. Größere Fahrzeuge liegen auf der offenen Reede, ein Hafenbassin wird geplant. T. ist für den Verkehr nach Persien günstig gelegen, doch leidet der Handel infolge der Konkurrenz der russ. Eisenbahnen und der Karawanenwege vom Persischen Meer aus. Auch der Verkehr in das Innere Kleinasiens geht zurück; wichtig bleibt nur die Linie Erzerum-Täbris. Dagegen hebt sich Samsun (s. d.). Eingeführt werden aus Anatolien besonders Baumwollwaren (1894 für 4576800 M.), Wollwaren (2777200), Zucker (1284000), Mehl (1180000), Weizen (941400), Thee (545400 M.), ferner aus Persien in Durchfuhr Baumwollwaren (5999000 M.), Wollwaren

(2923200), Thee (1500000), Seiden- und Sammetstoffe (724000 M.), insgesamt für 30,498 Mill. M. Ausgeführt nach Anatolien: Vieh (2400000 M.), Tabak (2035000), Haselnüsse (1851000 M.), ferner nach Persien Seidenstoffe und Shawls (2160000 M.), Teppiche (1684800 M.), insgesamt für 13,206 Mill. M. Am meisten beim Handel beteiligt sind Großbritannien, Österreich-Ungarn, Deutschland und die Türkei. Der Hafenverkehr betrug (1894) 9587 Segelschiffe mit 49118 und 458 Dampfer mit 522189 Registertons. Regelmäßigen Dampferverkehr unterhalten Österreichisch-Ungarischer Lloyd, Messageries maritimes, Russische Dampfschiffahrtsgesellschaft, Panhellenion, Forende Dampskib Selskab u. a.

Das alte Trapezūs war eine griechische, von Sinope aus angeblich schon 756 v. Chr., wahrscheinlich erst im 7. Jahrh. angelegte, bedeutende Pflanzstadt, unter Hadrian die wichtigste Stadt am Pontus Euxinus. Sie gehörte im 7. und 8. Jahrh. n. Chr. zum Thema Armeniacon, vom 9. bis 12. Jahrh. zum Thema Chaldia (Chaldäa) im Byzantinischen Reiche und war Sitz eines Metropoliten. Im spätern Mittelalter gab sie einem kleinen Reiche, dem sog. Kaisertum T., den Namen. Als nämlich die Kreuzfahrer 1204 die regierende Familie der Komnenen (s. d.) vertrieben, errichtete ein Prinz des vertriebenen kaiserl. Hauses, Alexios, einen neuen Staat in Asien und nahm seinen Sitz in T., wo er vorher Statthalter gewesen war. Seine Nachfolger legten sich den Kaisertitel bei und führten den Familiennamen der Komnenen fort, bis David (s. d.) Komnenos 1462 der türk. Übermacht erlag. — Vgl. Fallmerayer, Geschichte des Kaisertums zu T. (Münch. 1827).

Trapp, aus dem Skandinavischen stammende alte Bezeichnung für dunkle Eruptivgesteine, deren Lagerungsweise deckenartig ist, wobei gewöhnlich zahlreiche solcher Decken übereinander ausgebreitet sind. Da vielfach je eine obere über der untern mit senkrechtem Absturz zurücktritt, so gewährt das ganze Deckensystem, namentlich vom Meere aus betrachtet, den Anblick einer gewaltigen Treppe. Diese Lagerungsform ist aber vielen, sonst untereinander sehr verschieden beschaffenen Felsarten eigen, wie dem Basalt, Diabas, Melaphyr, die früher sämtlich als T. galten; daher kommt es, daß in der neuern Gesteinskunde dieser alte Name, der sich nur auf das Auftreten gründet, keine Verwendung mehr findet.

Trappe, eine Vogelgattung (Otis), die zur Familie der T. (Otidae) der Ordnung der Stelzvögel (s. d.) gehört. Die T. zeichnen sich durch ziemlich hohe, auf der vordern Seite grob, auf der hintern fein genetzte Fußständer aus, an denen die Hinterzehe fehlt; die Krallen sind ganzrandig; vor der Spitze des Ober- und Unterkiefers befindet sich ein Einschnitt; die dritte Schwanzfeder ist die längste; der abgerundete Schwanz besteht aus 20—22 Federn. Im nördl. und mittlern Deutschland kommt ziemlich häufig die größte Art dieser Gattung, die Großtrappe (Otis tarda *L.*, s. Tafel: Stelzvögel IV, Fig. 5), vor. Die Farben von Kopf und Hals sind aschgrau, des Körpers schön rotbraun mit schwarzen wellenförmigen, auf dem Rücken weißgekanteten Linien und Muscheln; die größern Schwungfedern sind schwarz mit weißen Schäften. Das Männchen zeichnet sich durch einen haarigen Federbart aus, der von beiden Seiten des untern Teils des Kopfes herabhängt und im Affekt (z. B. bei der Balz) sich wagerecht erhebt. Die Flügel sind im Verhältnis zum schweren Körper etwas klein, daher sich der Vogel, besonders wenn ihm der Wind in das Gefieder bläst, nicht gern erhebt; dagegen läuft er sehr schnell und leicht. Die Sinnesorgane der T. sind fein und scharf, weshalb auch die Jagd auf sie große Vorsicht erfordert. Ihre Nahrung besteht aus Samenkörnern, jungem, sprossendem Getreide, Raps- und Rübsensaat, in Wurzelwerk, als Möhren, Turnips u. dgl., Beeren und Insekten. Die Balzzeit fällt in den Monat März, das Weibchen legt in eine Erdgrube zwei, sehr selten drei graugrüne oder olivengrüne, dunkler gefleckte Eier und brütet sie in 28—30 Tagen aus. Das Wildbret der jungen T. ist schmackhaft, der alten aber zähe und kaum genießbar, erfordert jedenfalls vor der Zubereitung eine tüchtige Beize oder mehrtägiges Durchfrieren. Das Gewicht beträgt oft 10—13 kg. Die T. ist Strich- und Standvogel in mehrern Gegenden Deutschlands, Österreichs, Ungarns und Rußlands. Sie wird häufig jung eingefangen und gelangt für 80—100 M. das Stück in die Tiergärten, pflegt sich aber nur selten lange zu halten. Mehr als die Hälfte kleiner als die große T. ist die Zwergtrappe (Otis tetrax *L.*), die auf der Iberischen Halbinsel, Südfrankreich, Ungarn, Südrußland, Griechenland, Italien, auf Sardinien und Sicilien heimisch und in neuerer Zeit an mehrern Stellen Deutschlands, z. B. in Thüringen, als Brutvogel eingewandert ist. Sie hat eine weiße Querbinde über die Flügel, das Männchen eine blaugraue Kehle und Wangen und eine schwarze Querbinde über den Schwanz. Nur äußerst selten verirren sich zwei weitere Arten, die nordafrik. Kragen- oder Houbaratrappe (Otis undulata *Jacq.*) und die asiat. Kragentrappe (Otis Macqueeni *Gray*), nach Deutschland.

Trappe, La, s. Soligny-la-Trappe.

Trappers (engl., eigentlich «Fallensteller»), die nordamerik. Wild- und Pelzjäger.

Trappgranulit, Gestein, s. Granulit.

Trappist (Monasta fusca *Gmel.*), eine Art der Bartkuckucke (s. d.), von 20 cm Länge, Kopf und Mantel dunkelbraun mit gelben Flecken, graublauer Kehle und Brust und hellgrauem Bauche, an der Kehle mit einem weißen und darunter mit einem schwarzen Bande. Der T. bewohnt das südl. Brasilien, wo er seines drolligen, gesetzten Wesens halber sehr bekannt ist.

Trappisten, die Mönche des geistlichen Ordens, der aus der Abtei La Trappe (s. Soligny-la-Trappe) in Frankreich hervorging. Diese Abtei, 1122 durch den Grafen von Perche, Rotran II., gestiftet, gehörte bis zu ihrer Neugestaltung zum Orden der Cistercienser, erhielt ursprünglich den Namen Notre-Dame de la Maison-Dieu, wurde aber später wegen des engen Eingangs in das Thal La Trappe («Fallthür») genannt. Die zu Anfang des 17. Jahrh. kaum noch sieben Mönche enthaltende, verfallene und durch die Zuchtlosigkeit ihrer Bewohner (daher «Die Banditen von La Trappe» genannt) berüchtigte Abtei fiel endlich 1636 dem damals zehnjährigen Rancé (s. d.) als Pfründe zu, der sie wiederherstellen und unter dem Abt Barbarin Mönche von der strengsten Observanz der Benediktiner einführen ließ. Rancé selbst wurde nach einer in Ausschweifungen verbrachten Jugend Mönch und dann 1665 regulierter Abt von La Trappe. Weil ihm die Regel der Cistercienser viel zu mild dünkte, reformierte er diese und steigerte ihre Bestimmungen bis zur größten Härte. Nach seiner Regel stehen die T. früh um 2 Uhr auf, beschäftigen sich täglich 11 Stunden

mit Beten und Messelesen, bringen ihre übrige Zeit bei harter Arbeit meist auf dem Felde und in schweigender Betrachtung zu, arbeiten abends an der Herstellung ihrer Gräber und schlafen auf Stroh in Särgen. Da ihre Gedanken stets auf Buße und Tod gerichtet sein sollen, darf, außer den gottesdienstlichen Gebeten und Gesängen und dem «Memento mori», womit sie einander grüßen, kein Wort über ihre Lippen kommen; ihre Wünsche und Bedürfnisse geben sie durch Zeichen zu verstehen. Ihre Nahrung besteht in Wurzeln und Kräutern, Früchten, Gemüsen und Wasser; Fleisch, Wein und Bier sind ihnen gänzlich untersagt. Der Orden teilt sich in Laienbrüder und Professen; außerdem hat er auch sog. Frères donnés, d. h. solche, die ihm nur eine Zeit lang zur Bußübung angehören. Die Ordenskleidung besteht in einer dunkelbraunen Kutte, die auf dem bloßen Leibe getragen wird, einem gleichfarbigen Mantel und in Holzschuhen. Prinzessin Louise von Condé stiftete zu Clacet in Frankreich auch einen weiblichen Zweig des Ordens. Wegen der Strenge fanden die T. jedoch nur geringe Ausbreitung. In Italien hatten sie nur ein Kloster zu Buona-Solasso bei Florenz, in Deutschland eins in der Nähe von Düsseldorf.

Die Revolution in Frankreich hob die geistlichen Orden auf, worauf einzelne Trappistenkolonien Aufnahme in der Schweiz, Deutschland, England, Spanien, Rußland, Italien und Nordamerika fanden. Der Hauptstamm der T. hatte sich unter dem Abt de la Prade in das Paderbornsche geflüchtet, wurde aber 1802 von der preuß. Regierung ausgewiesen. Ein Gleiches geschah 1811 zu Freiburg in der Schweiz und 1812 zu Darfeld bei Münster. Nach der Restauration der Bourbons kehrten die T. unter ihrem Novizenmeister Augustin (Henri de Lestrange) 1817 nach Frankreich zurück, kauften hier ihr Stammkloster wieder an, waren im folgenden Jahre schon 100 Köpfe stark und gründeten hier 1817—23 16 Niederlassungen, die besonders seit 1825 unter Gerambs Leitung blühten. Durch die königl. Ordonnanz vom 16. Juni 1828 sollten sämtliche Anstalten des Ordens wieder geschlossen werden; doch kam die Maßregel nicht wirklich zur Ausführung, so daß zur Zeit der Julirevolution außer dem Stammkloster noch neun Klöster bestanden, von denen 1830 einige geschlossen wurden. 1834 legte ein päpstl. Dekret dem Orden den Namen «Congrégation des religieux Cisterciens de Notre Dame de la Trappe» bei, wodurch sein Bestehen in Frankreich gesichert wurde. Die Zahl seiner Klöster für Männer und Frauen hat sich seitdem vermehrt; 1844 bewilligte ihm die franz. Regierung auch die Anlegung einer Kolonie in Algier, und seit 1848 wurden auch in Amerika mehrere Kolonien gegründet; 1880 wurden 1450 T. aus Frankreich ausgewiesen. Ein Zweig der T. ist der 1851 im Bistum Sens in Frankreich entstandene Orden der Trappistenprediger. — Vgl. Ritsert, Der Orden der T. (Darmst. 1833); Gaillardin, Les Trappistes (2 Bde., Par. 1844); Pfannenschmidt, Illustrierte Geschichte der T. (Paderb. 1873).

Trarbach, Stadt im Kreis Zell des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, gegenüber von Traben (s. d.), an der Mündung des Kautenbachs in die Mosel, an der Nebenlinie Pünderich-T. (10,5 km, Station Traben-T.), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Koblenz) und einer Reichsbanknebenstelle (Traben-T.), hat (1890) 1914 E., darunter 327 Katholiken, Post, Telegraph, Gymnasium, höhere Mädchenschule; Gerbereien, bedeutenden Weinbau (s. Moselweine) und Weinhandel, sowie Bergbau auf Kupfer, Blei und Schwefel und Schieferverarbeitung. Schloß Gräfinburg (Greiffenberg), von dem noch Ruinen vorhanden sind, wurde 1687 und 1702 von den Franzosen, 17. Dez. 1704 vom Erbprinzen von Hessen-Cassel genommen, 2. Mai 1734 von den Franzosen erobert und gesprengt. 4 km entfernt, im Kautenbachthal, das Bad Wildstein mit eisenhaltiger Quelle (35° C.). Das Bad, 1883 eröffnet, wird gegen Gicht, Rheumatismus u. s. w. gebraucht.

Trasimenischer See (Lacus Trasimēnus), jetzt Lago di Perugia, der größte See Mittelitaliens, in der Provinz Perugia, unweit der Grenze der Provinz Arezzo gelegen, hat 115 qkm Flächenraum, 50 km Umfang, drei kleine Inseln und ist meist von anmutigen, bis 600 m hohen Gebirgen umgeben. Er ist in der Geschichte berühmt durch die entscheidende Niederlage, welche im Sommer 217 v. Chr. im zweiten Punischen Kriege die Römer an seinem nördl. Ufer erlitten. Hannibal war unerwartet nach Etrurien eingebrochen und im Marsch auf Rom, der Konsul Gajus Flaminius eilte ihm von Cortona her nach. Da beschloß Hannibal Flaminius zu überfallen und legte sich im Norden des Sees an einer vorteilhaften, von Hügeln eingeengten Stelle in den Hinterhalt. Bei starkem Nebel trafen die Römer in langer Marschkolonne auf den Feind, der sie gleichzeitig von drei Seiten angriff. 15000 Römer, unter ihnen Flaminius selbst, fielen, ebenso viele wurden gefangen. Viele wurden in den See gedrängt und kamen dort um; 6000 schlugen sich durch, mußten sich aber am nächsten Tage ergeben. — Vgl. Nissen im «Rheinischen Museum», XXII; Faltin im «Hermes», XX; Sturenburg, Zu den Schlachtfeldern am T. S. (Programm, Lpz. 1889).

Traß oder Duckstein, vulkanische Tuffbildungen, die größtenteils aus zerriebenem Bimssteinmaterial bestehen und sich wegen ihrer Zusammensetzung zur Bereitung von Wassermörtel (Cementkalk) eignen. Es ist ein natürlicher Cement (s. d.). Die berühmtesten Traßbrüche sind die des Brohlthals am Rhein in der Gegend des Laacher Sees; auch in der Eifel und im Riesgau kommt nutzbarer T. vor. Die festern Varietäten desselben werden auch wohl unter der Benennung Backofenstein zu feuerfesten Steinen verwendet.

Traß, s. Cement und Mörtel.

Trassánt, Trassāt, s. Trassieren.

Trassieren, Ziehen, im Wechselverkehr und bei der Anweisung übliche Bezeichnung für den Rechtsakt, durch den der Aussteller (Trassant) des gezogenen Wechsels (Tratte) oder der Anweisung dem Bezogenen (Assignaten, Trassaten) mittels der Ausstellung des Wechsels (der Anweisung) den Auftrag zur Zahlung giebt. Man sagt, daß der Aussteller auf den Bezogenen trassiert, zieht, abgiebt oder entnimmt, weil regelmäßig der Aussteller entweder seinen Kredit oder sein Guthaben beim Bezogenen in Anspruch nimmt. Danach spricht man von T. auf Deckung, wenn der Bezogene die Mittel zur Zahlung vom Aussteller in Händen hat, bar, in Papieren oder in einem Guthaben des Ausstellers an ihn selbst (T. auf Schuld); von T. auf Kredit, wenn der Bezogene für den Aussteller zahlen und dessen Gläubiger durch die Zahlung werden soll; von T. auf gedeckten Kredit, wenn der Bezogene Sicherheit in Händen hat; auf Blanko-

kredit, T. in blanco, wenn der Bezogene Deckung nicht in Händen hat. Wechsel und Anweisung kann auch für fremde Rechnung trassiert werden (Kommissionstratte), wenn der Bezogene Deckung nicht vom Aussteller, sondern von einem Dritten erhalten soll; z. B. wenn A in Leipzig von B in Berlin 1000 M. zu fordern hat und an C in Hamburg 1000 M. schuldet, so kann dies dadurch abgewickelt werden, daß C für Rechnung des A auf B zieht. So kann A auch seinen Kredit bei B nutzen. (S. Adrittura.) Nach der Deutschen und Österr. Wechselordnung kann der Aussteller auch auf sich selbst ziehen, d. h. sich selbst als den Bezogenen bezeichnen (trassiert eigener Wechsel), unter der Voraussetzung, daß der Zahlungsort ein anderer als der Ausstellungsort. So kann eine Firma vom Ort der Hauptniederlassung auf sich selbst am Ort einer Zweigniederlassung ziehen, oder umgekehrt (Kommanditwechsel), oder ein Kaufmann in Berlin auf sich selbst in Leipzig ziehen, wenn er zur Zahlungszeit in Leipzig, z. B. auf der Messe, zu sein beabsichtigt. Aus dem Bedürfnis des Meßverkehrs hat sich der trassiert eigene Wechsel herausgebildet. Wenn ein Kaufmann unter seinem Personennamen auf seine Firma, oder bei Führung zweier Firmen von einer auf die andere zieht, liegt echte Tratte vor.

Der Trassat ist als solcher nicht verpflichtet, wird es erst durch das Accept (s. d.), dagegen hat der Trassant beim Wechsel (nicht bei der Anweisung) dem Inhaber des Wechsels dafür einzustehen, daß der Wechsel vom Trassaten acceptiert und gezahlt wird, ist daher zur Zahlung verpflichtet, wenn der Bezogene nicht zahlt. Auch das T. eines Wechsels hat deshalb seine Gefahr, wenn auch der Trassant gegen den Trassaten, der acceptiert hat, aus dem Wechsel klagen kann, wenn er ihn behalten oder auf dem Regreßweg eingelöst hat. Der Trassant kann seine Verpflichtung durch die Klausel «ohne Obligo» nicht ausschließen, aber durch die Rektaklausel (s. Rektawechsel) die Weiterbegebung des Wechsels verbieten, so daß nur der Remittent des Wechsels gegen ihn Wechselrecht hat. Über den Anspruch des Trassaten gegen den Trassanten s. Revalierungsklage. Über T. im Sinne von Entwerfen s. Trassierung.

Trassierung (Tracierung), beim Entwerfen von Straßen, Eisenbahnen oder Schiffahrtskanälen die Festlegung der Linie (Trace, s. d.), nach welcher der Verkehrsweg anzulegen ist. Man faßt die darauf bezüglichen Arbeiten des Bauingenieurs unter der Bezeichnung des Trassierens (frz. tracer, ziehen, zeichnen) zusammen und versteht wohl unter kommerziellem Trassieren im besondern die Festlegung der Linie in ihren allgemeinen Zügen und im Hinblick auf die kommerzielle Bedeutung des Verkehrsweges. — Vgl. Launhardt, Theorie des Trassierens (1. Heft, 2. Aufl., Hannov. 1887; 2. Heft, ebd. 1888).

Trastevère, der rechts vom Tiber (trans Tiberim) gelegene Teil von Rom. Das hier nahe und beherrschend an den Fluß herantretende Janiculum war seit dem 2. Jahrh. v. Chr. stark befestigt; der jenseitigen Stadt aber wurde die hier entstandene, von Villen eingefaßte Vorstadt, der Sitz der Fremden, erst unter Augustus als 14. Distrikt (regio transtiberina) einverleibt. Bis ins 16. Jahrh. wohnten hier die dann in den Ghetto übergesiedelten Juden. Jetzt ist es fast nur von Arbeitern bewohnt. Das altröm. Blut erhielt sich hier am meisten, und man begegnet zahlreichen schönen und kräftigen Männer- und Weibergestalten; gegenüber Rom behaupten die Trasteveriner eine Sonderhaltung, auch sprechen sie einen eigenen Dialekt. Mit der Leoninischen Stadt (s. d.) ist T. durch die Lungarastraße verbunden.

Tratt., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Leopold Trattinick, geb. 26. März 1764 zu Klosterneuburg, gest. 14. Jan. 1849 als Kustos am Herbarium in Wien.

Tratte, s. Trassieren und Wechsel.

Trattenbuch, in der kaufmännischen Buchhaltung ein Nebenbuch, in welches der Kaufmann, insbesondere der Bankier, die auf ihn gezogenen Wechsel (Tratten) in chronol. Reihenfolge und unter fortlaufenden Nummern einträgt, um eine Kontrolle über diese Wechsel und deren Zahlung zu üben, bez. um zu wissen, welche Summen er an den bestimmten Verfallzeiten bereit zu halten hat. Insofern diese Wechsel meistens vorher von ihm acceptiert werden, heißt man das Buch auch Acceptationsbuch. Das entsprechende Conto im Hauptbuch (s. d.) der doppelten Buchführung heißt Trattenconto oder Acceptationsconto.

Traú, kroat. Trogir (lat. Tragurium), Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Spalato in Dalmatien, auf einer Halbinsel, die mit der Nachbarinsel Bua durch eine steinerne und mit dem Festland durch eine hölzerne Brücke verbunden ist, Sitz eines Bezirksgerichts (648,73 qkm, 24417 E.), ist Dampferstation und hat (1890) mit der Vorstadt auf der Insel Bua 3392, als Gemeinde 15809 kroat. E., Reste alter Kastellmauern, von den Venetianern erbaut, einen sehr schönen Dom (13. Jahrh.) mit einer an Skulpturen reichen Kapelle, in der die Gebeine des Bischofs Giovanni Ursino (1070) ruhen, den die Trauriner als Patron ihrer Stadt verehren.

Traube (Racemus), monopodialer Blütenstand mit verlängerter Spindel, an der gestielte (bei der Ähre stiellose) Blüten stehen (s. Tafel: Blütenstand, Fig. 1b u. 3). Ähre und T. gehen häufig ineinander über. Je nach der Stellung und Richtung der Blüten unterscheidet man einseitswendige, zweizeilige, allseitige, einfache und zusammengesetzte T.

Traube, Ludw., Patholog und Kliniker, geb. 12. Jan. 1818 zu Ratibor in Schlesien, studierte in Breslau Medizin, machte seit 1837 unter Johannes Müller in Berlin physiol. und seit 1840 unter Schönlein daselbst klinische Studien. Nachdem er sich 1841 als Arzt in Berlin niedergelassen hatte, habilitierte er sich 1848 an der dortigen Universität als Privatdocent, wurde 1849 Assistent Schönleins und 1853 dirigierender Arzt am Charitekrankenhause. 1857 wurde er außerord., 1862 ord. Professor der Medizin am Friedrich-Wilhelms-Institut, und 1872 in gleicher Eigenschaft an der Universität mit dem Range eines Geh. Medizinalrats. T. starb 11. April 1876 zu Berlin. Von seinen das Gebiet der Pathologie betreffenden Arbeiten sind zu nennen: im Verein mit Virchow und Reinhard, «Beiträge zur experimentellen Pathologie» (2 Hefte, Berl. 1846—47), «Über den Zusammenhang von Herz- und Nierenkrankheiten» (ebd. 1856), «Die Symptome der Krankheiten des Respirations- und Cirkulationsapparats», Lfg. 1 (ebd. 1867) u. s. w. Seine namhaften Arbeiten vereinigte er in «Gesammelte Beiträge zur Pathologie und Physiologie» (2 Bde., Berl. 1871). T. hat außerordentlich viel dazu beigetragen, die exakt experimentelle Methode in die Medizin einzuführen, wie er auch große Verdienste um die physik. Diagnostik hat. Die Auskultation

und Perkussion sowie die mediz. Thermometrie erhielten durch ihn einen hohen Grad der Ausbildung. — Vgl. Gedächtnisreden auf Ludwig T. von Leyden (Berl. 1876) und Freund (Bresl. 1876).

Traubeneiche, s. Eiche (Bd. 5, S. 761b).

Traubenfäule, s. Traubenkrankheit.

Traubengurke, s. Gurke.

Traubenhagel, Traubenkartätsche, s. Geschoß (Bd. 7, S. 903b).

Traubenholder, Pflanzenart, s. Sambucus.

Traubenhyacinthe, Pflanzengattung, s. Muscari.

Traubenkartätsche, Traubenhagel, s. Geschoß (Bd. 7, S. 903b).

Traubenkernöl, ein fettes Öl, das namentlich in südl. Ländern durch Auspressen der zerquetschten Traubenkerne gewonnen und im frischen Zustand als Speiseöl und Brennöl verwandt wird; es ist farblos oder schwach gelblich, schmeckt süßlich, spec. Gewicht 0,91—0,92; es erstarrt bei —11°; an der Luft wird es leicht ranzig.

Traubenkirsche, s. Prunus.

Traubenkrankheit oder Traubenfäule, eine Krankheit des Weinstocks, die durch einen Pilz, Oidium Tuckeri *Berk.* (s. Oidium), hervorgerufen wird. Die T. wurde zuerst 1845 in England in dem Weinberge des Gärtners Tucker beobachtet, 1848 fand man dieselbe auch an einigen Orten Frankreichs und seitdem hat sie sich mit großer Schnelligkeit fast über alle weinbauenden Länder verbreitet. 1851 und 1852 trat sie verheerend in den Mittelmeerländern und besonders in Madeira auf, wo der gesamte Weinbau infolgedessen auf mehrere Jahre vernichtet wurde. Die Symptome der T. bestehen darin, daß kurz nach der Zeit der Blüte auf den jungen Blättern und Zweigen sowie auch auf den Beeren spinnwebeartige graue Überzüge (s. Tafel: Pflanzenkrankheiten, Fig. 6a) erscheinen, die rasch an Umfang zunehmen und schließlich besonders bei ungünstigen Witterungsverhältnissen zum Vertrocknen der Blätter und zur Fäulnis der Beeren führen. Die grauen Überzüge bestehen aus dem epiphytisch lebenden Mycelium des Pilzes, das seine Haustorien in die Epidermiszellen hineinsendet. Von diesem Mycelium erheben sich die Conidienträger als niedrige keulenförmige Hyphenzweige, die gewöhnlich je eine Conidie abschnüren (Fig. 6b). Die Perithecien des Pilzes sind bisher nicht beobachtet worden und es ist deshalb auch noch nicht entschieden, wie der Pilz überwintert. Vermutlich geschieht dies durch einzelne Mycelpartien an den Zweigen. Es sind verschiedene Mittel gegen die T. empfohlen worden, von denen sich aber nur das Bespritzen der Weinstöcke mit einem Gemisch von Kalk- und Schwefelpulver oder mit einer auf Sicilien vorkommenden, gegen 40 Proz. Schwefel enthaltenden Erde bewährt hat. Übrigens widerstehen manche Rebensorten der T. besser als andere, und es wird sich deshalb das Hauptaugenmerk der Weinbauer darauf zu richten haben, widerstandsfähigere Reben einzuführen oder Varietäten zu züchten, die weniger von dem Pilze zu leiden haben.

Traubenkur oder Weintraubenkur, eine Kur, die darin besteht, daß einige Wochen hindurch bei Vermeidung sehr nahrhafter, fetter, blähender Speisen und bei hinreichender Körperbewegung Weintrauben in reichlicher Menge (3—4 kg täglich) genossen werden. Sie leistet bei Stockungen im Unterleibe und davon abhängiger Hypochondrie, bei Hämorrhoidalbeschwerden und bei Gicht, in gewissen Fällen auch gegen chronische Brustkatarrhe und Lungentuberkulose vortreffliche Dienste, eine Wirksamkeit, die hauptsächlich der abführenden und auflösenden Wirkung des Traubenzuckers und der in den Trauben enthaltenen Salze zuzuschreiben ist. Als Traubenkurorte sind Bozen und Meran in Tirol, Dürkheim und Neustadt an der Hardt, Bingen, Boppard, Geisenheim und Rüdesheim am Rhein, Montreux, Vevey und Bex am Genfer See zu nennen. — Vgl. Knauthe, Die Weintraube in histor., chem., physiol., therapeutischer Beziehung (Lpz. 1874).

Traubenmade, s. Wickler.

Traubenmole, s. Mole.

Traubenpomade, eine aus ungesalzener, frischer Butter mit einem Achtel (im Winter einem Zwölftel) gelben Wachses zusammengeschmolzene Salbe. Sie wird als mildernder und kühlender Verband bei Verbrennungen u. s. w. benutzt.

Traubenraspel, s. Weinlese.

Traubensäure, s. Weinsäure.

Traubenwickler (Conchylis ambiguella *Hübn.*), Sauerwurm, Heuwurm, ein 12—14 mm spannender Wickler mit hellgelben, durch eine dunkelbraune Mittelbinde ausgezeichneten Vorderflügeln, die hintern sind hellbräunlichgrau, beim Männchen fast weiß. Sehr gemein in Weinbergen Deutschlands, der Schweiz, Frankreichs und Norditaliens. Der T. fliegt in zwei Generationen: die erste im April, die zweite im Juni und Juli. Die bräunlichrote Raupe wird bis 12 mm lang, lebt von Mitte Mai bis Mitte Juni (Raupe der zweiten Generation) als Heuwurm in zusammengerollten Nebenblättern und von Ende August bis September (Raupe der nächsten Frühjahrsgeneration) als Sauerwurm in den Beeren. Die Puppe der ersten Generation findet sich meist in der von der Raupe verfertigten Blatttüte, die der zweiten überwintert an dem Holz und an den Pfählen der Reben. Der sehr schädliche T. ist schwer zu vertilgen: man bespritze im Mai die Weinstöcke mit einer einprozentigen Lösung von Schwefelkalium, zünde besonders zur Flugzeit der immer stärkern zweiten Generation Leuchtfeuer in den Weinbergen an, um die angelockten Schmetterlinge zu fangen, namentlich kratze man im Winter das Holz der Weinstöcke tüchtig ab und verbrenne den Abraum.

Traubenzucker, auch Dextrose, Glykose, Harnzucker, Krümelzucker, Stärkezucker, $C_6H_{12}O_6$, eine im Pflanzenreich sehr verbreitet vorkommende Zuckerart, findet sich, meist von Fruchtzucker begleitet, in allen süßen Früchten, auch im Honig, entsteht durch eine Spaltung von Rohrzucker durch Wirkung von Säuren oder unter dem Einfluß von Fermenten, wird außerdem durch Einwirkung von Säuren auf andere Zuckerarten, Kohlehydrate und Glykoside gebildet und tritt in namhaften Mengen im Harn der Diabetiker auf. Aus wässerigen Lösungen krystallisiert der T. in der Kälte in kleinen kugeligen Krystallaggregaten (Krümelzucker); sehr konzentrierte Lösungen erstarren beim Stehen nach einiger Zeit zu festen Massen (Blockzucker, Kistenzucker). In dieser Form hält er ein Molekül Krystallwasser gebunden. Erhält man die wässerige Lösung während der Krystallisation dauernd auf einer Temperatur von 40° C., oder läßt man aus starkem Weingeist oder Methylalkohol krystallisieren, so scheidet sich der T. in Form von kleinen ineinander verwachsenen Nadeln ohne Krystallwasser ab. Seine Lösungen lenken die Ebene

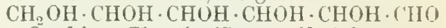
des polarisierten Lichtstrahls nach rechts ab, daher sein Name Dextrose. Durch Hefe erleidet er weinige Gärung und wird in Alkohol und Kohlensäure verwandelt. Sein Geschmack ist weit weniger süß als der des Rohrzuckers. Der T. wird in großem Maße technisch dargestellt. Stärkemehl wird in Wasser, das 1—2 Proz. Schwefelsäure enthält, gekocht. Die Flüssigkeit enthält alsdann T., aber außerdem reichliche Mengen von Dextrin. Sie wird durch Zusatz von Kreide neutralisiert, zur Abscheidung des gebildeten Gipses durch eine Filterpresse getrieben, über Knochenkohle filtriert und im Vakuum bis zur Sirupkonsistenz (Stärkesirup) verdampft. Nach dem Erkalten beginnt nach einiger Zeit die Krystallisation. Sobald diese eintritt, wird die Masse in offene Kisten gefüllt und erstarrt darin zu einer festen Masse. In dieser Form wird der T. meist in den Handel gebracht.

Der T. des Handels enthält durchschnittlich nur ungefähr 66 Proz. reinen T., der Rest besteht aus Krystallwasser und Dextrin. Um ihn rein zu erhalten, wird, nach Soxhlet, die etwas weniger weit verdampfte Lösung in Krystallisationsgefäße gebracht, die in einem auf 40° C. geheizten Raume aufgestellt sind und bereits einige Krystalle von wasserfreiem T. enthalten. Hier scheidet sich der T. in reiner Form, wasserfrei, in deutlich ausgebildeten Krystallen ab und wird von dem anhaftenden Sirup durch Centrifugieren getrennt. Diese Darstellung des reinen T. wird in Amerika fabrikmäßig ausgeübt, und es findet sich dort ein Produkt von höchster Reinheit im Handel.

Der T. kommt im Handel in sechs Formen (drei festen und drei flüssigen) vor: 1) Gekörnter Zucker, dem Rübenrohzucker ähnlich, zu dessen Verfälschung er öfters dienen muß. 2) Fester weißer T. oder Kapillärzucker, hart, weiß und porös, wie Melis, aber nicht wie dieser durchscheinend krystallinisch, sondern trübe, wird teils in Kisten, teils in Kuchen- und Hutform, teils geraspelt in Säcken verkauft. 3) Gewöhnlicher, fester T., eigentlich nichts anderes als durch mechan. Bearbeitung (Umrühren oder Peitschen) zum Erstarren gebrachter Stärkesirup und daher mit diesem gleichwertig, aber meist von geringerm Dextringehalt, kommt entweder gemahlen oder in erstarrtem Zustand als Kisten- oder Blockzucker in den Handel und ist von seifenartigem Aussehen und von mehr oder weniger weicher Beschaffenheit. 4) Kapillärsirup, ein wasserheller, sehr reiner, stark eingedickter Sirup, der in Tonnen zur Versendung gelangt. 5) Gewöhnlicher Stärkesirup oder Kartoffelsirup, je nach seiner Bestimmung von gelber bis brauner Farbe und stark dextrinhaltig. 6) Dextrinsirup, Gummisirup oder unwägbarer Sirup, so genannt, weil er so dickflüssig ist, daß das Saccharometer in ihm nicht einsinkt, er folglich nicht «gewogen» werden kann. Der Dextrinsirup enthält stets über die Hälfte seines Zuckergehalts Dextrin und wird häufig aus Malz hergestellt (Malzsirup), wo er dann keinen T., sondern Maltose neben Dextrin enthält.

Die hauptsächlichste Verwendung findet der T., vorzüglich in den reinern und festern Formen, zum Gallisieren und Petiotisieren des Weins. Stärkesirup wird besonders zur Bierbrauerei und Branntweinbrennerei benutzt; namentlich wird für den erstgenannten Zweck sehr viel von ihm (meist Kapillärsirup) nach England ausgeführt. Ferner dient er zum Verfälschen des Honigs und des ind. Sirups sowie als Ersatz jenes in der Zuckerbäckerei und Lebküchlerei. Dextrinsirup benutzt man besonders in der Mostrich- und Tabakfabrikation, außerdem zur Herstellung von Fruchtsirupen und eingemachten Früchten. Auch für die Bonbonfabrikation hat der T. Bedeutung, da er hier das Krystallisieren der Masse verhindert. Große Mengen werden endlich zur Herstellung von Zuckercouleur verbraucht. Der T. ist in den meisten Ländern der Besteuerung nicht unterworfen und daher viel wohlfeiler als Rohrzucker, aber auch weit weniger süß als dieser. Seine Gewinnung, die sehr oft mit der Stärkefabrikation verbunden ist, hat namentlich in neuester Zeit großen Aufschwung genommen. Am schwunghaftesten wird sie in Deutschland und Frankreich betrieben; auch Österreich (Böhmen und Galizien), Holland und Rußland erzeugen große Mengen T. Im Betriebsjahr 1893—94 hatte Deutschland 30 Traubenzuckerfabriken mit einer Produktion von 342420 Doppelcentnern. Die Ausfuhr betrug (1894) 78390 Doppelcentner im Werte von 1,52 Mill. M.

Dem T. kommt die chem. Formel



$CH_2OH \cdot CHOH \cdot CHOH \cdot CHOH \cdot CHOH \cdot CHO$

zu. Zu seiner Charakterisierung ist besonders das Phenylglykosazon geeignet, das man in Form von feinen gelben Krystallnädelchen erhält, wenn man eine Lösung von T. mit essigsaurem Phenylhydrazin (s. d.) erwärmt. Es schmilzt bei 204°, während reiner wasserhaltiger T. bei 86°, wasserfreier bei 144° C. schmilzt. Durch Reduktion mit Natriumamalgam entsteht aus dem T. Sorbit und daneben Mannit. Durch Oxydation liefert der T. die Zuckersäure (s. d.). Auch durch Synthese ist T. dargestellt worden.

Traubertenkähne, s. Mosel.

Trauerbaum oder Hängebaum, ein Baum mit hängenden Zweigen, seit langen Zeiten als Zeichen der Trauer auf Gräber gepflanzt. Auch finden sie in Parks und kleinern Gärten wegen ihrer kontrastierenden Wirkung mannigfaltige Verwendung an Wasserläufen, großen Rasenbahnen, zur Bildung von Lauben u. s. w. Sie müssen frei stehen, gestatten aber auch eine Vereinigung mehrerer zu einer Gruppe. Viele Bäume nehmen im vorgeschrittenen Alter den Charakter der T. an, wie die Birke (Betula alba *L.*), der Zuckerahorn (Acer dasycarpon *Ehrh.*), verschiedene Weiden u. a., die meisten aber müssen auf ihnen verwandten starkwüchsigen Unterlagen, teils hoch-, teils niederstämmig, je nach der Art ihrer Verwendung veredelt werden. Es gehören hierher: Salix babylonica *L.*, Salix annularis *Forb.*, Salix nigra pendula *Hort.*, die T. von Fagus silvatica *L.*, Fraxinus excelsior *L.*, Quercus pedunculata *Willd.*, Sorbus aucuparia *L.*, Sophora japonica *L.*, Ulmus campestris *L.* u. a.

Trauerbühne, s. Castrum doloris.

Trauerenten (Oidemia), aus fünf, der nördl. Hemisphäre angehörigen Arten bestehende Gattung der Enten mit einem, besonders im männlichen Geschlecht im Wurzelteil stark aufgetriebenem, vorn breitem, abgeplattetem Schnabel. Der 14federige Schwanz ist kurz, zugespitzt. Die T. weichen in den Geschlechtern sehr voneinander ab. Die bekannteste Art ist die Mohren- oder gemeine Trauerente (Oidemia nigra *Gray*, s. Tafel: Enten, Fig. 2), Männchen im Prachtkleid ganz schwarz mit orangegelbem Schnabelhöcker, Weibchen und jüngere Männchen oben graubraun, unten heller mit bräunlichen Flecken. Die gemeine Trauerente klaftert zwischen 60 und 70 cm und bewohnt die nördlichsten Teile der Alten und der Neuen Welt.

Trauuresche, s. Esche (Bd. 6, S. 345a).

Trauerjahr, in der Rechtssprache die Frist, innerhalb deren eine Witwe nicht wieder heiraten darf. Nach dem Reichsgesetz vom 6. Febr. 1875, §. 35, dürfen Frauen nicht vor Ablauf des zehnten Monats seit Beendigung der frühern Ehe wieder heiraten; Dispensation ist jedoch zulässig. Die vorzeitig geschlossene Ehe ist nicht ungültig; wegen deren Folgen ist das Landesrecht in Geltung erhalten. Das Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 120 beschränkt die Frist auf sechs Monate für die nichtschwangere Witwe; die Frist kann durch Dispensation unter Umständen bis auf drei Monate verkürzt werden. Schon das ältere röm. Recht bestimmte, die Witwe habe ihren verstorbenen Ehemann zehn Monate zu beweinen; der Kaiser Theodos dehnte die Frist auf zwölf Monate aus. Die Verletzung dieses T. zog nach röm. Recht, außer der vom kanonischen Recht beseitigten Ehrlosigkeit (Infamie), gewisse Vermögensnachteile nach sich. Ob diese Folgen gemeinrechtlich noch eintreten, ist mindestens streitig; überwiegend werden sie als außer Übung gekommen angesehen; in manchen Gesetzen, z. B. denen von Oldenburg, sind sie ausdrücklich aufgehoben. Die neuern Gesetzbücher kennen jene vermögensrechtlichen Nachteile nicht. Nur das Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 121 läßt die zu frühzeitig wiederheiratende Witwe dasjenige verlieren, was sie aus dem Vermögen des frühern Ehemannes als Ehegewinn erhalten hat.

Trauerkäfer, s. Totenkäfer.

Trauerkilte, Pflanzenart, s. Hesperis.

Trauerloge, s. Freimaurerei (Bd. 7, S. 272a).

Trauermantel (Vanessa Antiopa *L.*), einer der schönsten Tagschmetterlinge Deutschlands, etwa 70 mm spannend, oben dunkelpurpurbraun mit breitem, schwefelgelbem, fein schwarz punktiertem Rande, von dem nach innen eine Reihe blauer, schwarzer, umsäumter Flecken steht; die Unterseite ist schwarz. Die schöne schwarze, weiß punktierte, rot gefleckte Dornenraupe lebt im Sommer gesellschaftlich auf Weiden, Birken, Pappeln, aber auch auf Hauhechel.

Trauermücke, s. Pilzmücken und Thomastrauermücke.

Trauerparade, s. Honneurs und Parade.

Trauerspiel, s. Tragödie.

Trauerwoche, s. Karwoche.

Traufrecht, die Servitut, vermöge welcher der Besitzer eines Grundstücks das Recht hat, das Regenwasser auf das Grundstück des Nachbars ablaufen zu lassen (s. Gußgerechtigkeit).

Traufrinne, s. Dachrinne.

Traulismus (grch.), das Stammeln, das erschwerte Aussprechen gewisser Laute, besonders des r und k.

Traum (lat. somnium), das Erzeugnis der Seelenthätigkeit im Schlafe. Man findet vielleicht keinen Menschen, der sich nicht erinnerte, zuweilen geträumt zu haben, während es ungewiß ist, ob jeder Schlaf von T. begleitet sei; denn meist erinnern wir uns nicht, daß wir geträumt haben. Nur besonders lebhafte oder im unvollkommenen Halbschlaf stattgehabte T. pflegen in den wachen Zustand als mehr oder weniger deutliche Erinnerungen überzugehen. Der T. gehört zu den normalen Erscheinungen des Lebens. Vor dem Einschlafen, noch ehe der wirkliche T. beginnen kann, zeigen sich oft die sog. Schlummerbilder, einzelne Punkte, Striche, Umrisse von Figuren und Menschen, die ineinander verschwimmen, aber isoliert und ohne innern Zusammenhang sich dem Gesichtssinn darstellen. Der eigentliche T. hingegen besteht aus der Vorstellung zusammenhängender Reihen von Erscheinungen und Ereignissen, bei deren Wahrnehmung es scheint, als ob die Sinnesorgane wirklich ihre Funktion erfüllten (d. h. als ob man höre, sehe, fühle), da man noch nach dem Verschwinden eines lebhaften T. oft die Folgen von Sinneseindrücken, eine Affektion des Auges, einen Klang im Ohr, einen ungewöhnlichen Geschmack u. dgl. empfindet. Man darf jedoch nicht annehmen, daß diese Empfindungen durch die Sinne zum Vorstellungsvermögen gelangen, sondern muß vielmehr die Erzeugung derselben in dem Gehirn suchen (wie bei den Hallucinationen). Während des Wachens wird die Thätigkeit der Seele größtenteils durch die Einwirkung der Außenwelt bestimmt, und die Eindrücke auf die Sinne geben den Stoff zu den Vorstellungen, denen der Verstand eine Art Zusammenhang verleiht. Im Schlafe hingegen fällt die Thätigkeit des bewußt ordnenden und verknüpfenden Verstandes fort, und die Phantasie verarbeitet die Seeleneindrücke in freier Willkür. Man kann daher auch wachend träumen, wenn man der Phantasie freien Spielraum läßt, die dann nach ihrer Weise eine Reihe mehr oder weniger zusammenhängender Ideen erschafft. Jedoch ist hierbei der Wille mehr thätig und der Phantasie weniger unterthan als im Schlafe. Die Phantasie nimmt den Stoff zu ihren Bildungen immer aus dem Gedächtnis, indem sie ganze Scenen aus der Vergangenheit mit mehr oder weniger Abänderungen wiederholt oder aus mehrern derselben sowie aus gehabten Anschauungen ein neues Bild zusammensetzt. Daher träumen Blindgeborene nie von Sichtbarem, Taubgeborene nicht von Hörbarem.

Je geringer die Tiefe des Schlafes ist, um so mehr nähert sich das Traumleben dem Wachzustande. Der Zusammenhang der T. wird vernünftiger, die Arbeit des wachen Geistes setzt sich im Schlafe fort. Sogar Probleme der Philosophie, der Physiologie, der Poesie u. s. w. sollen im T. gelöst worden sein. Doch sind das Zeichen einer krankhaften Überreizung des Nervensystems, und man behauptet mit Recht, daß traumloser oder mit besonders sinnlosen, phantastischen T. angefüllter Schlaf der gesündeste sei. Eigentümlich gestaltet sich der Verkehr des Träumenden mit der Außenwelt. Die Sinne, deren Thätigkeit im Schlafe nicht ganz erloschen, werden durch die ihnen entsprechenden Einflüsse angeregt. Wenn dieser Eindruck stark genug ist, um empfunden werden zu können, ohne die Erregung bis zum Erwecken zu steigern, so deutet dann die Phantasie denselben auf ihre Weise aus, webt ihn in den T. hinein oder erzeugt aus ihm weitere Traumbilder. In dieser Art wird besonders das Gehör häufig zum Schöpfer von T. Empfindungen des Gemeingefühls, die im Innern des Körpers selbst ihren Grund haben, stellen sich als von außen kommende und angenehme oder unangenehme Empfindungen erzeugende Sinneseindrücke dar. So werden die T. auch durch krankhafte Zustände verschiedentlich modifiziert. Hieran knüpft sich die wichtige Streitfrage, ob alle T. Reizträume sind, d. h. Sinnesreizungen ihre Entstehung verdanken, oder ob es auch Associationsträume giebt, die aus innerer Vorstellungs- oder Phantasiethätigkeit allein entspringen. Man neigt sich in der modernen Psychologie mehr der erstern Ansicht zu und betrachtet demnach den T. als Illusion (s. d.), nicht als

Hallucination (s. d.). Die Muskelbewegung findet beim T. meist in der Schwäche der Macht des Willens über die Muskeln ein Hindernis, kann aber in den verschiedensten Graden stattfinden, von der geringsten Regung bis zum Schlaf- oder Traumwandeln mit Vollbringung mehr oder weniger zweckmäßiger Handlungen. (S. Somnambulismus.)

Charakteristisch für den T. ist die Fähigkeit der Seele, die eigene Erfindung als eine fremde zu betrachten, andern, deren Erscheinung sie schafft, mündliche Äußerungen und Handlungen unterzulegen, die sie selbst erfindet, und so ihre eigene subjektive Thätigkeit zu objektivieren. Dabei geht jedoch der Träumende nicht leicht aus seiner eigenen Persönlichkeit heraus, ja er endigt den T. fast willkürlich, wenn die Widersinnigkeit der Traumbilder die Urteilskraft zu sehr beleidigt. Nicht selten endlich vereinigt sich die Thätigkeit der Phantasie mit der des Verstandes im T. zu einem Gedankenfluge, der während des Wachens nie stattfindet. Wenn die Einflüsse der Außenwelt auf die Sinne im wachen Zustande unsere Vorstellungen regeln, so hemmen sie dieselben zugleich durch die Schranken der Zeit und des Raums. Im Traumzustande aber waltet der Gedanke fast fessellos und erschafft oder erhält Anschauungen, deren er im Wachen nie teilhaftig werden würde. So entstehen die T. der Vision, Inspiration und Divination. Unser Traumdenken beruht, ganz wie das Denken im wachen Zustande, auf den Gesetzen der Ideenassociation (s. d.); doch entbehren die Traumvorstellungen der logischen Beherrschung, auch ist die Einheit der Zeit und des Ortes meist nicht gewahrt und in raschem Wechsel wird im T. oft das Sinnloseste und Ungewöhnlichste miteinander verbunden. Als krankhafte Traumzustände sind zu betrachten: das Aufschrecken und Zusammenfahren im Schlafe, das Alpdrücken und die Hallucinationen. Daß auch die Tiere, wenigstens die höher organisierten, träumen, scheinen die Ausdrucksbewegungen im Schlafe zu beweisen.

Litteratur. Schubert, Symbolik des T. (4. Aufl., Lpz. 1862); Pfaff, Das Traumleben und seine Deutung (ebd. 1868; 2. Aufl., Potsd. 1873); Strümpell, Die Natur und Entstehung der T. (Lpz. 1874); Siebeck, Das Traumleben der Seele (Berl. 1877); Spitta, Die Schlaf- und Traumzustände der menschlichen Seele (2. Aufl., 2 Bde., Tüb. 1882); Radestock, Schlaf und T. (Lpz. 1879); Frensberg, Schlaf und T. (Berl. 1885); Maury, Le sommeil et les rêves (4. Aufl., Par. 1877); Delboeuf, Le sommeil et les rêves (ebd. 1885); Simon, Le monde des rêves (2. Aufl., ebd. 1888); Gießler, Aus den Tiefen des Traumlebens (Halle 1890); Weygandt, Entstehung der T. (Lpz. 1893).

Trauma (grch.), Wunde, Verletzung.

Traumaticīn (vom grch. trauma, die Wunde), eine sirupdicke klare Lösung von Guttapercha in Chloroform, die, auf die Haut aufgestrichen, nach der Verdunstung des Chloroforms eine durchsichtige geschmeidige Hülle bildet und wie das Kollodium äußerlich gegen Hautkrankheiten, Erosionen, Verbrennungen und Frostbeulen angewendet wird.

Traumatisch (grch.), durch eine Wunde oder Verletzung entstanden; traumatische Entzündung, die nach einer Verwundung entstehende Entzündung, führt durch unmittelbare Verklebung oder durch Granulationsbildung zur Wundheilung.

Traumatische Neurose, Unfallnervenkrankheit, allgemeine Bezeichnung für diejenigen Nervenkrankheiten, die nach Unfällen beobachtet werden und nicht auf groben materiellen Verletzungen, sondern auf feinern, anatomisch nicht nachweisbaren Veränderungen des Nervensystems beruhen. Die Krankheit tritt entweder infolge von heftigen Erschütterungen des ganzen Körpers, insbesondere nach Eisenbahnunfällen (s. Rückenmarkserschütterung), oder auch nach mehr umschriebenen Verletzungen eines bestimmten Körperteils auf. Der Verlauf ist gewöhnlich derart, daß sich bei dem bis dahin anscheinend ganz gesunden Individuum im Anschluß an den erlittenen Unfall allmählich eine eigentümliche psychische Veränderung entwickelt; der Kranke wird mißmutig, verstimmt, völlig energielos, wird den Eindruck des erlittenen Unfalls nicht mehr los und grübelt nun fortwährend über die etwaigen Folgen desselben. Der Schlaf wird unruhig, oft durch ängstliche Träume gestört, der Appetit wird geringer, das Körpergewicht sinkt. Ferner klagt der Kranke über allerhand Schmerzen und unangenehme Empfindungen an den Körperstellen, die durch den Unfall besonders betroffen wurden, über Kopfdruck und Kopfschmerzen, Schwindel, Mattigkeit, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, undeutliches Sehen, Herzklopfen, Erschwerung der Harnentleerung, Stuhlverstopfung u. dgl. Objektiv lassen sich oft eine allgemeine notorische Schwäche, Sensibilitätsstörungen, Einschränkung des Gesichtsfeldes, Steigerung der Sehnenreflexe, Lähmungserscheinungen der verschiedensten Art, Geh- und Sprachstörungen, leichtes Zittern, Ohnmachten und selbst epileptiforme Anfälle u. dgl. nachweisen.

Die Deutung dieses Krankheitsbildes hat zu vielfachen und interessanten Erörterungen Anlaß gegeben. Während die ersten Beobachter die Ansicht aufstellten, daß es sich bei dem geschilderten Symptomenkomplex um eine eigenartige, einheitliche, scharf begrenzte Krankheitsform handle, die infolge des beim Unfall erlittenen Schrecks entstehe, läßt man neuerdings den Begriff der T. N. mehr und mehr fallen und weist die bisher unter dieser Kollektivbezeichnung zusammengefaßten Krankheitsfälle teils der Neurasthenie, teils der Hysterie, teils den eigentlichen Psychosen (Hypochondrie, Melancholie) zu; ein nicht geringer Teil endlich gehört in das Gebiet der Simulation, zu der die gerade hier so häufig in Frage kommenden Entschädigungsansprüche leicht Veranlassung geben. Der Verlauf der traumatischen Neurasthenie und Hysterie, der sich von dem der nichttraumatischen Formen nicht wesentlich unterscheidet, ist chronisch und erstreckt sich oft über Jahre. Die Behandlung hat vor allem eine allgemeine Kräftigung des Körpers und eine geeignete psychische Ableitung zu erstreben, im besondern sind Bäder, Massage, die Anwendung der Elektricität, unter Umständen die hypnotische Suggestion sowie die Verabreichung von Bromsalzen von Nutzen. — Vgl. Oppenheim, Die T. N. (2. Aufl., Berl. 1892); Wichmann, Der Wert der Symptome der sog. T. N. (Braunschw. 1892).

Traumbücher, Sammlungen von Auslegungen der Träume, die aus dem Bestreben der Traumdeutung (Oneirokritik, Oneiromantie), dem Bestreben, den Träumen eine höhere Offenbarung unterzulegen und diese zu enträtseln, entstanden. Im Altertum bestanden förmliche Traumorakel, durch die z. B. Kranke die Mittel zu ihrer Heilung suchten. Im Mittelalter und in den Folgezeiten bis auf die Gegenwart hat der Aberglaube eine Menge von T. für das bedürftige Publikum hervorgebracht, von

denen hervorzuheben sind: Cardanus, «Traumbuch. Wahrhaftige, unbetrügliche Unterweisung, wie allerhand nächtliche Träume und Erscheinungen ausgelegt werden sollen» (Bas. 1563); Anhorn, «Magiologia u. s. w.» (ebd. 1674); Artemidori, «Traumbuch u. s. w.» (Straßb. um 1580; Lpz. 1677 u. 1735; auch lateinisch, Lyon 1546). Die T. gehören noch heute zu der am zahlreichsten verbreiteten Volkslitteratur, besonders für die Lotterie benutzt.

Traumwandeln, soviel wie Nachtwandeln (s. d.).

Traun, Nebenfluß der Donau, entsteht aus drei Bächen, der Kainisch, welche aus dem Öden See (764 m), der Altausseer T., welche aus dem Altausseer See (709 m), der Grundlseer T., welche aus dem Toplitzsee (716 m) und Grundlsee (700 m) kommt. Bei dem Markte Aussee in Steiermark vereinigt, tritt die T., nachdem sie sich durch das enge Koppenthal zwischen Zinkenkogel (1856 m) und Sarstein (1973 m) einen Durchzug gebahnt hat, oberhalb Hallstatt in das Erzherzogtum Österreich ob der Enns, fließt dann durch den Hallstätter und den Gmundener oder Traunsee (s. d.), bildet hierauf bei dem Dorfe Roitham den berühmten Traunfall und ergießt sich nach einem Laufe von 180 km unweit Linz in die Donau. Der 14 m hohe Wasserfall wird durch einen zackigen Damm von Nagelflue mit Felsritzen gebildet, der sich quer über den halben Fluß zieht. Am rechten Ufer wurde 1552 ein Kanal «Der gute Fall» erbaut, welcher eine gefahrlose Fahrt der Salzschiffe gestattet. Die T. ist wichtig für die Verschiffung des Salzes aus dem Salzkammergut und wird nach ihrem Austritt aus dem Hallstätter See mit Salzschiffen befahren. Sie nimmt in ihrem Lauf links die Ischl und Ager, rechts die Alm und Krems auf. Von ihr hatte bis 1860 der südöstl. Teil des Erzherzogtums Oberösterreich den Namen Traunkreis.

Traun, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Linz in Oberösterreich, am linken Ufer der T., an der Kremsthalbahn, hat (1890) 1785, als Gemeinde 3283 E., Stammschloß der Grafen von Abensberg und T.; Baumwollspinnerei, Druckerei, Färberei, Watte- und Papierfabrik sowie bedeutende Mühlen.

Traun, Julius von der, Pseudonym von Alexander Julius Schindler (s. d.).

Traunsee, Gmundener See, nächst dem Attersee (s. d.) der größte See des österr. Salzkammergutes, liegt in 422 m Höhe nördlich von Ischl im Traunthal zwischen Ebensee und Gmunden, ist 12 km lang, bis 3 km breit, bis 191 m tief und umfaßt 2480 ha; er ist nächst dem Walchensee (s. d.) und den ital. Seen der tiefste der Ostalpen. Das Ostufer ist steil und felsig, das Westufer flach und bebaut; hier liegt auf einem Vorgebirge der kleine Ort Traunkirchen mit 500 E. und ehemaligem Kloster und weiter gegen Gmunden zu folgen Villen. Der von der Traun durchflossene See wird mit Dampfschiffen von Gmunden bis Ebensee befahren. Am Westufer ziehen die Salzkammergutbahn und die Straße Ischl-Gmunden dahin.

Traunstein, ein schroff aufragender Felsgipfel des Voralpenzuges der Salzburger Kalkalpen (s. Ostalpen), erhebt sich am östl. Ufer des Traunsees (s. d.) zu 1691 m und wird von Gmunden aus auf hergerichtetem Steige in 5 Stunden bestiegen. Die Aussicht geht auf das Tote Gebirge und die Dachsteingruppe.

Traunstein. 1) Bezirksamt im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, hat 1220 qkm und (1890) 40636 (20164 männl., 20472 weibl.) E., 61 Gemeinden mit 1407 Ortschaften. — 2) **Unmittelbare Stadt,** an der Traun, in 598 m Höhe, an der Linie München-Salzburg und den Nebenlinien T.-Trostberg (21,4 km) und T.-Ruhpolding (11 km) der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht München) mit 13 Amtsgerichten (Aibling, Altötting, Berchtesgaden, Burghausen, Laufen a. d. Salzach, Mühldorf, Prien, Reichenhall, Rosenheim, Tittmoning, T., Trostberg, Wasserburg), eines Amtsgerichts, Hauptsalz-, Steuer- und Forstamtes, hat (1890) 5407 E., darunter 165 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Denkmal des Königs Maximilian II., einen Leonhardsbrunnen (Landsknecht, 1526), Luitpoldbrunnen (1894), Kriegerdenkmäler für 1812 und 1870/71, kath. Pfarrkirche, Schulkirche, Salinenkirche im Renaissancestil mit neuem Turm, evang. Kirche, Realschule mit Pensionat, Lateinschule, Kloster der Englischen Fräulein mit Mädchenpensionat, ein histor. Museum für den Chiemgau, Waisenhaus, Krankenhaus, neues Wasserwerk, Elektricitätswerk mit Straßenbeleuchtung, Gasanstalt, Bezirksgremium für Handel und Gewerbe (Traunstein-Trostberg), Kreditverein, Filiale der Bayrischen Notenbank, Handel mit Holz und Getreide, Jahr- und Viehmärkte. In der großartigen Saline in der Au (657 E.) bei T., zu der die Sole von Reichenhall (s. d.) geleitet wird, werden jährlich 9000 t Koch- und Viehsalz erzeugt. T. besitzt zwei Bäder, Wildbad Empfing (Empfinger Bad) und Bad T., eine große asphaltierte Schwimm- und Badeanstalt (Moorbad), eine Kuranstalt nach Kneipps System, große Nadelwaldungen und schöne Anlagen und wird als Kurort viel besucht (1894: 1519 Kurgäste), besonders von Nervenkranken, Blutarmen, an Gicht und Rheumatismus leidenden Herzkranken (Höhenkurort). Die Stadt brannte 1371, 1704 und 1851 vollständig nieder. In der Nähe der Hochberg mit Fernsicht. — Vgl. Sailer, T. und dessen Umgebung (Heft 5 der «Bilder aus dem bayr. Hochgebirge», Münch. 1886).

Trauring, s. Ring.

Trausnitz. 1) Burg bei Landshut (s. d.) in Niederbayern. — 2) Burgruine bei Nabburg (s. d.) in der Oberpfalz.

Trautenau. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 516,23 qkm und (1890) 76984 (36785 männl., 40199 weibl.) meist deutsche E. in 70 Gemeinden mit 96 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Eipel, Marschendorf, Schatzlar und T. — 2) T., czech. Trutnov, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts (268,4 qkm, 43920 deutsche E.) und Hauptzollamtes, an der Aupa und den Linien Chlumetz-Parschnitz und T.-Freiheit-Johannisbad (11 km) der Österr. Nordwestbahn, hat (1890) 11235, als Gemeinde 13290 E., einen großen Ringplatz mit Laubengängen und einem steinernen Brunnen mit der Figur von Rübezahl, von Zwergen umgeben, eine Dekanalkirche, 1283 gegründet und 1745—68 umgebaut, eine Staats-Oberrealschule, deutsche Lehrerbildungsanstalt, Knaben- und Mädchenbürgerschule, Acker- und Flachsbauschule; Garn- und Flachsspinnereien, Leinwebereien, Papierfabrik, Wäscherei und Druckerei von Flachsspinnereiabfällen, eine Garnbörse und ist Mittelpunkt der Leinenspinnerei im böhm. Riesengebirge. König Ottokar II. berief hierher deutsche Kolonisten. 1340 erhob König Johann von Luxemburg T. zur Stadt. T. ist bekannt durch zwei Gefechte, 27. und 28. Juni 1866. Am 27. Juni rückte

das 1. Korps der preuß. Zweiten Armee unter Bonin durch den Paß von T. in die Stadt ein, stieß jenseit derselben auf das 10. österr. Korps Gablenz und wurde zum Rückzug gezwungen. Der zweite Tag bei T. bestand aus den Gefechten bei Staudenz-Burkersdorf und bei Alt-Rognitz, mit welchem letztern die Wiedereroberung von T. zusammenhing. Beide von der 1. und der 2. Gardedivision räumlich getrennt, aber nach einheitlichem Plan geführten Gefechte waren für die Preußen siegreich. Die Pässe von T. und Eipel waren nunmehr der preuß. Ersten Armee geöffnet, das 10. österr. Korps völlig geschlagen. — Vgl. Simon Hüttels Chronik der Stadt T. 1484–1601, bearbeitet von Schlesinger (Prag 1881); Kühne, Kritische und unkritische Wanderungen über die Gefechtsfelder der preuß. Armeen in Böhmen 1866. 3. Heft: Das Gefecht bei T. (3. Aufl., Berl. 1879); Pauer, T. 1866 (Trautenau 1891).

Trautmann, Franz, Dichter und Schriftsteller, geb. 28. März 1813 zu München, studierte auf der Universität daselbst und trat dann bei dem Stadtgericht zu München in die jurist. Laufbahn ein, widmete sich aber später ganz der Litteratur. Er starb 2. Nov. 1887 in München. T. begründete seinen litterar. Ruf hauptsächlich mit «Eppelein von Gailingen» (Frankf. 1852) und den «Abenteuern des Herzogs Christoph von Bayern» (ebd. 1853; 2. Aufl. 1856); ihnen folgte eine große Anzahl von Erzählungen, deren Stoffe überwiegend der ältern Geschichte Bayerns, insbesondere Münchens entnommen sind. Sie tragen sämtlich, ob real oder mehr ideal gehalten, eine mittelalterliche Färbung und sind gern in einem derb treuherzigen Chronikenstil gehalten. In dem Roman «Die Glocken von St. Alban», Stadt- und Familienroman aus bewegten Zeiten des 17. Jahrh. (Regensb. 1875; 2. Aufl. 1884), bewegt sich der Verfasser auf rhein. Gebiet. T. veröffentlichte außerdem mehrere Bände lyrischer Dichtungen, einige Dramen, das Werk «Kunst und Kunstgewerbe, vom frühesten Mittelalter bis Ende des 18. Jahrh.» (Nördl. 1869), und die Biographie «Ludwig Schwanthalers Reliquien» (Münch. 1858).

Trautmann, Friedr. Herm. Moritz, Philolog, geb. 24. März 1842 zu Klöden in der Provinz Sachsen, studierte seit 1863 in Halle und Berlin klassische Philologie und neuere Sprachen. 1867—70 bereiste er Italien, Frankreich und England und war 1872–75 als Lehrer in Leipzig thätig. 1876 habilitierte er sich für engl. Sprache und Litteratur an der dortigen Universität. 1880 ward er in Bonn außerord., 1885 ord. Professor. Die meisten Arbeiten T.s finden sich in der von Wülker und ihm gegründeten und bis 1886 herausgegebenen Zeitschrift «Anglia». Selbständig erschienen: «Über Verfasser und Entstehungszeit einiger allitterierender Gedichte des Altenglischen» (Halle 1876), «Lachmanns Betonungsgesetze und Otfrids Vers» (ebd. 1877), und seine Hauptarbeit, «Die Sprachlaute im allgemeinen und die Laute des Englischen, Französischen und Deutschen im besondern» (Lpz. 1884).

Trauttmansdorff, altes Adelsgeschlecht in Österreich, blühte schon im 12. Jahrh. in drei Linien in Tirol, Steiermark und Niederösterreich. In der Schlacht auf dem Marchfelde 1278 sind 14, in der Schlacht bei Mühldorf 1322 20 Mitglieder der Familie im Dienste der Habsburger gefallen. Anfang des 16. Jahrh. blühte das Haus in vier Linien, von denen die Davidsche noch jetzt besteht. Sie teilte sich um 1596 durch zwei Brüder in zwei Äste, von denen der Johann Hartmannsche im Anfang des 19. Jahrh. erlosch, der Johann Friedrichsche in dem Sohne des Stifters, Maximilian zu T. (s. d.), 1623 in den Reichsgrafenstand erhoben wurde und 1631 als Personalist Aufnahme in das schwäb. Reichsgrafenkollegium fand. Seine Söhne stifteten zwei Zweige und zwar der ältere, Graf Adam Matthias zu T. (gest. 1684) den böhmischen. Dieser spaltete sich durch die Söhne des Begründers wiederum in zwei Unterzweige. Der ältere desselben, die Nachkommenschaft des Grafen Rudolf Wilhelm zu T. (gest. 1689) umfassend, erhielt in der Person des Grafen Franz Norbert von T. 1778 die Wiedereinführung in das schwäb. Reichsgrafenkollegium und in Person seines Sohnes, des österr. Ministers Ferdinand zu T. (geb. 12. Jan. 1749, gest. 27. Aug. 1827) für sich und seine Nachkommenschaft nach dem Rechte der Erstgeburt 1805 die reichsfürstl. Würde und wird gegenwärtig durch den Fürsten Karl von und zu T., geb. 5. Sept. 1845, Großenkel des letztgenannten, repräsentiert. Seines Großoheims Sohn ist Graf Ferdinand zu T. (s. d.). — Der jüngere von Siegmund Ludwig (gest. 1707) abstammende Unterzweig ist neuerdings erloschen. Der jüngere Sohn des Grafen Maximilian, Graf Georg Sigismund von T. (gest. 1708), gründete den steiermärk. Zweig, der ebenfalls in zwei Unterzweige zerfiel, von denen der eine durch den Grafen Maximilian Weichard zu T., geb. 30. April 1842, Erblandhofmeister von Steiermark und erbliches Mitglied des Herrenhauses, repräsentiert wird, der zweite aber 1867 erloschen ist.

Trauttmansdorff, Ferdinand, Graf zu, österr. Diplomat und Staatsmann, geb. 27. Juni 1825 in München, widmete sich der diplomat. Laufbahn, war zuerst Gesandtschaftssekretär in London, dann Legationsrat in Berlin, 1859—66 Gesandter in Karlsruhe, 1867—68 in München, worauf er zum Botschafter bei der päpstl. Kurie ernannt wurde. Im Mai 1872 von letzterm Posten abberufen, wurde er zum Mitglied des Herrenhauses des Reichsrates, dessen Präsident er seit 1879 ist, und 1884 zum Oberstkämmerer des Kaisers ernannt.

Trauttmansdorff, Maximilian, Graf zu, österr. Staatsmann, geb. 1584 auf dem Schloß Gleichenberg in Steiermark, schloß 1619 zu München den Bund Ferdinands II. mit Maximilian von Bayern und verabredete darauf als kaiserl. Gesandter in Rom mit dem Papst und dem span. Gesandten die gemeinschaftlichen Maßregeln zur Führung des Krieges. Auch übernahm er wichtige Aufträge bei Wallenstein, mit dem er anfangs auf gutem Fuße stand, dessen Gegner er aber später wurde. Nach der Schlacht von Nördlingen 1634 bewog er den Kurfürsten von Sachsen, sich von Schweden zu trennen, und schloß 1635 den Prager Frieden (s. Dreißigjähriger Krieg, Bd. 5, S. 505a). Sein größtes Werk war der Westfälische Friede (s. d.). Er starb 8. Juni 1650 zu Wien.

Trauung oder Kopulation, ursprünglich diejenige Handlung, durch welche die Braut dem Bräutigam in die eheliche Gewalt übergeben (anvertraut) wurde. In der christl. Kirche war es seit Ende des 2. Jahrh. Sitte, jede Eheschließung dem Bischof oder Presbyter anzuzeigen, der sie der Gemeinde bekannt machte, und den priesterlichen Segen dazu zu erbitten. Die T. selbst galt nur als ein bürgerlicher Akt, und die bürgerlichen Gesetze erklärten die priesterliche T. zwar für nützlich,

aber nicht für notwendig. In Deutschland erfolgte bis zur Reformationszeit die T. einfach durch Übergabe der Braut an den Bräutigam, welcher Akt ursprünglich durch die Braut selbst, später durch einen von ihr «gekorenen» Geschlechtsvormund vollzogen wurde, der auch Laie sein konnte. Doch erreichte der Klerus seit dem 13. Jahrh. ziemlich allgemein, daß der Priester als Vormund die T. vor der Kirche vollzog. Seit dem 16. Jahrh. wurde dann die T. in die Kirche verlegt. Aber nach dem noch jetzt in der röm. Kirche geltenden kanonischen Recht erhält der Ehebund schon durch die Erklärung der Betreffenden, einander heiraten zu wollen, kirchliche Geltung, im Geltungsbereiche der Ehevorschrift des Tridentinischen Konzils jedoch nur noch dann, wenn die Erklärung in Gegenwart der Pfarrer der Brautleute und vor zwei oder drei Zeugen abgegeben ist (vgl. Kleiner, Die tridentinische Ehevorschrift, Lpz. 1892). Die von dem Tridentinischen Konzil vorgeschriebene priesterliche Einsegnung (benedictio) ist nur eine kirchliche Disciplinarvorschrift, deren Nichtbeobachtung die Ehe nicht ungültig macht. Bei der Abschließung von Gemischten Ehen (s. d.) nimmt die kath. Kirche neuerlich das Recht der kirchlichen T. für den kath. Geistlichen allein in Anspruch; dadurch ist die frühere Sitte, nach der die T. sowohl von dem kath., als von dem evang. Geistlichen vollzogen zu werden pflegte, beseitigt worden. Das schon bei den alten Griechen, Römern und Germanen übliche Wechseln der Trauringe gehört zu den notwendigen Formalitäten der katholischen T.

In der griech. Kirche wird die T. auch durch den Geistlichen vollzogen. Die Verlobten wechseln die Ringe schon bei der Verlobung, werden bei ihrer ersten Verheiratung mit grünen Kränzen gekrönt, trinken Wein aus einem vom Priester dargereichten Becher und küssen sich nach der Einsegnung vor dem Altar.

Die Reformatoren des 16. Jahrh. haben an der bestehenden Volkssitte nichts geändert. Luther erklärte die Ehe für eine weltliche Angelegenheit, zugleich aber, daß die Geistlichen auf Ansuchen schuldig seien, für das Brautpaar zu beten, es zu segnen oder auch zu trauen. Indessen kam frühzeitig in prot. Ländern die Anschauung auf, daß die priesterliche T. zum Anfang der Ehe wesentlich notwendig sei, daß daher kein ohne diese kirchliche Einsegnung geschlossener Ehebund Gültigkeit habe, und die staatlichen Gesetzgebungen erkannten demzufolge die priesterliche T. als die Form der rechtsgültigen Eheschließung an. Das Wechseln der Ringe wurde auch in der evang. Kirche beibehalten. Ebenso erhielt sich die Sitte des Brautkranzes als Bild der unverletzten Jungfrauschaft, und die Verweigerung desselben als ein Mittel der Kirchenzucht. In neuerer Zeit sind die Staaten immer allgemeiner veranlaßt worden, den rechtlichen Abschluß der Ehe durch eine besondere, von bürgerlichen Beamten zu vollziehende Handlung bewirken zu lassen. Neben dieser obligatorischen bürgerlichen T. oder Civiltrauung (s. Civilehe) besteht die kirchliche T. in den verschiedenen Religionsgesellschaften, also namentlich auch in der kath. und evang. Kirche fort, aber als rein religiöse Handlung des Gelübdes (der Brautleute) einerseits, und der Segnung (durch den Geistlichen) andererseits, ohne rechtliche Bedeutung. Deshalb darf die kirchliche T. auch erst nach der bürgerlichen vollzogen werden. Durch diese Trennung der früher in der kirchlichen T. vereinigten beiden Stücke, des rechtsgültigen Eheabschlusses und seiner religiösen Weihe, in zwei besondere Handlungen, ist es den Kirchen unmöglich gemacht worden, den rechtsgültigen Abschluß einer nach den Staatsgesetzen zulässigen Ehe durch die Versagung der T. zu verhindern. Aber andererseits haben die Kirchen dadurch auch freien Raum erhalten, die Gewährung ihrer T. an bestimmte, ein für allemal festgesetzte Bedingungen zu knüpfen. Dies ist für die evang. Landeskirche der ältern preuß. Provinzen durch die Trauungsordnung vom 27. Juli 1880 geschehen, die zugleich in Beziehung auf die Form der kirchlichen T. dem neuen Verhältnis Rechnung getragen hat. Ähnlich hat die Einführung der Civiltrauung auch in andern evang. Landeskirchen Deutschlands ihren Einfluß auf die kirchliche T. ausgeübt. Überall aber hat diese dadurch, daß es in den freien Willen der in die Ehe Tretenden gestellt ist, sie nachzusuchen oder nicht, an Würde und an innerer Bedeutung gewonnen. — Vgl. Friedberg, Verlobung und T. (Lpz. 1876); Sohm, T. und Verlobung (Weim. 1876); Dieckhoff, Civilehe und kirchliche T. (Rost. 1880), und die Litteratur bei Ehe und Civilehe.

Tranzls Dynamit, mitunter auch Schießwolldynamit genannt, ein Sprengstoff aus der Klasse der Abelite (s. d.), besteht aus 73 Teilen Nitroglycerin, 25 Teilen Schießbaumwolle und 2 Teilen Kohle. T. D. ist erheblich stärker als das gewöhnliche Dynamit (s. d.), laugt im Wasser nicht so schnell aus wie dieses und kann auch in der Kälte mit geringern Mengen von Knallpräparaten zur Explosion gebracht werden.

Travankur, s. Trawankur.

Travaux forcés (frz., spr. trawoh forßeh), [s. T. F.

Trave, Fluß in Norddeutschland, entspringt im oldenb. Fürstentum Lübeck bei Giesselrade zwischen Eutin und Ahrensbök, 5 km westlich von Gleschendorf, tritt dann nach Holstein über, fließt durch den Wardersee, dann über Segeberg nach Oldesloe, tritt ins lübeckische Gebiet, wo sie rechts die schiffbare Stecknitz (s. d.), dann bei Lübeck selbst die Waknitz oder Wakenitz, d. i. den schiffbaren Abfluß des Ratzeburger Sees, und weiterhin links die Schwartau aufnimmt. Etwa 6 km unterhalb Lübeck erweitert sich die T. zu dem sog. Binnenwasser oder Bretling, weiterhin zum Schlutuper, Pötenitzer oder Dassower Wiek oder See, in welches rechts die Stepenitz mündet, und tritt dann bei Travemünde in die Ostsee, die hier den Travebusen, auch Lübecker Bucht oder Lübisches Fahrwasser genannt, bildet. Für kleine Fahrzeuge schon bei Oldesloe fahrbar, wird sie bei Lübeck für 5 m tief gehende Segel- und sämtliche Seedampfschiffe fahrbar, die früher bei Travemünde, dem Außenhafen, anlegten. Der Stecknitzkanal (s. d.) wird jetzt zum Elbe-Trave-Kanal erweitert. Der Boden an der T. und ihren Nebenflüssen ist fruchtbarer Marschboden.

Traveller (engl., spr. träwwĕlĕr), Reisender; über T. in der Spinnerei s. d. (S. 162b).

Travemünde, Stadt im Gebiet der Freien und Hansestadt Lübeck, 15 km nordöstlich von Lübeck, am Ausfluß der Trave in die Ostsee, an der Nebenlinie Lübeck-T. (19,8 km) der Lübeck-Büchener Eisenbahn, Sitz eines Nebenzollamtes, hat (1890) 1777 E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, evang. Kirche mit bleigedecktem Turm (1557—1620), Lotsenstation, Rettungsstation für Schiffbrüchige, Leuchtturm, Wasserleitung, Schiffahrt, Fischerei (Heringe), ein Warmbad und ein besuchtes Seebad (1894: 2698 Kurgäste). Die alten

Wälle sind 1882 abgetragen. T. ist der Hafenort Lübecks, jedoch fahren Seeschiffe bis zu $4^1/_2$ m Tiefgang bis an die Stadt Lübeck selbst. In der Gegend baute Heinrich der Löwe um 1160 einen festen Turm zum Schutz der Travemündung, den die Dänen 1219 zu einer Burg (Müggenburg) erweiterten, um die nun ein Dorf entstand. Durch Verträge mit dem Grafen von Holstein kam T. 1329 durch Kauf in den Besitz von Lübeck.

Traventhal, Travendal, Dorf im Kreis Segeberg des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, 5 km von Segeberg, an der Trave, hat (1890) 223 evang. E., das Landgestüt für Schleswig-Holstein, und ist bekannt durch den 18. Aug. 1700 zwischen Karl XII. von Schweden und Friedrich IV. von Dänemark abgeschlossenen Frieden, in dem sich letzterer verpflichtete, von dem Bündnis mit Rußland und Sachsen-Polen zurückzutreten und den Herzog von Holstein-Gottorp wieder in seine Rechte einzusetzen.

Travers (frz., spr. -währ), ein Seitengang (s. d.) beim Reiten, bei dem die Vorhand des Pferdes auf dem Hufschlag geht, während die Hinterhand durch den auswendigen Schenkel in die Bahn gedrückt wird. Gegensatz des T. ist Renvers (s. d.).

Travers (spr. -währ), Thal von, frz. Val de Travers, Thal im schweiz. Kanton Neuenburg. Das T., ein anmutiges Wiesenthal (700—750 m), 11 km lang, an der ebenen Sohle $^1/_2$—2 km breit, von der Areuse oder Reuse bewässert, erstreckt sich, links und rechts von waldigen Juraketten (Creux du Vent, Crête de T.) eingeschlossen, von dem Felsencirkus von St. Sulpice, aus welchem die Areuse entspringt, nach NO. bis Noiraigue, wo der Fluß in die wilde Klus der Gorge de l'Areuse einbiegt, um durch dieselbe in das Ufergelände des Neuenburger Sees herauszutreten und 3 km unterhalb Boudry sich in den See zu ergießen. Haupterwerbsquellen sind Ackerbau und Viehzucht, Uhrenindustrie, Fabrikation von Liqueuren (Extrait d'Absinthe), Spitzenklöppelei, Cementfabrikation und die Ausbeutung der Asphaltgruben und Kalksteinbrüche. Die wichtigsten Ortschaften sind Fleurier (3300 E.), Môtiers (1064 E.), Couvet (746 m, 2195 E.) und T. (737 m, 1981 E.). Der lebhafte Verkehr wird durch viele Fahrstraßen, die Bahnen Travers-St. Sulpice und Neuchâtel-Verrières-Pontarlier vermittelt, die sich über Dijon bis Paris fortsetzt. Der Bezirk Val de T. umfaßt außer dem eigentlichen T. die ganze Landschaft von der franz. Grenze bis zur Klus der Areuse und hat 171,5 qkm und (1888) 16549 meist franz. E. (1887 Deutsche, 299 Italiener), darunter 1431 Katholiken. Der wichtigste Ort ist außer den obenerwähnten das Grenzdorf Les Verrières (936 m, 1838 E.), wo 1. Febr. 1871 die franz. Ostarmee die Grenze überschritt und von den eidgenössischen Truppen entwaffnet wurde. In der Gemeinde Côte aux Fées liegt die große Tropfsteinhöhle Temple des Fées.

Traverse (frz.), Querlinie. In der Befestigungskunst heißen T. oder Querwälle im allgemeinen alle im Innern von Werken zum Schutz gegen Seiten- und Rückenfeuer angelegten Deckungen, im besondern solche Seitendeckungen, die senkrecht zur Brustwehr stehen und von dieser nach innen vorspringen. Besonders zahlreich legt man derartige T. auf solchen Linien an, die durch enfilierendes Feuer bedroht sind; sie werden nach innen so lang gemacht, daß sie den nebenliegenden Geschützstand vollständig decken. Je nach der größern oder geringern Bedrohung der betreffenden Linie durch Enfilierfeuer (s. Enfilade) bestimmt man die Entfernung von je zwei T. derart, daß 1 oder 2 Geschütze zwischen ihnen Platz finden. Durch die T. geht natürlich ein bedeutender Raum längs der Feuerlinie für Aufstellung von Mannschaft und Geschütz verloren. Über Hohltraversen s. d.

Im Maschinenbau ist T. das zwei parallele Konstruktionsteile quer verbindende Glied, das entweder fest mit den beiden Teilen verbunden ist oder sich mit Gleitstücken längs der die Führungen bildenden Konstruktionsteile bewegt, wie bei gewissen Formen des Kreuzkopfes (s. d.) und selbst zur Stützung und Führung weiterer Maschinenelemente, wie der Kolben- und Pleuelstangen, dient.

Über T. im Wasserbau s. Buhne.

Traversthalbahn (Val-de-Travers), s. Schweizerische Eisenbahnen, Übersicht B. 3 d.

Travertin, s. Tuffstein.

Travesías (span.), Sandwüsten in Argentinien (s. Argentinische Republik).

Travestie (vom ital. travestire, verkleiden), eine komische, meist satir. Dichtart, die ein ernstes Dichtwerk ins Komische zieht, indem sie dessen erhabenen Gegenstand beibehält, aber ins Niedrige und Possenhafte, besonders in eine widersprechende Form «verkleidet». Die T. scheint viel jünger als die Parodie (s. d.), vielleicht (abgesehen von den schwachen Ansätzen zu einer T. Homers bei Athenäus) sogar ein Kind der Neuzeit zu sein. Namentlich der franz. Spottlust der Scarronschen Schule bot sie ein willkommenes Feld, z. B. Marivaux (s. d.). Der einzige nennenswerte deutsche Vertreter ist Blumauer (s. d.) mit der T. von Virgils «Äneis».

Travnik, Hauptstadt des Kreises T. (218172 E.) und des Bezirks T. (29433 E.) in Bosnien, an der zur Bosna gehenden Lašva und der Linie Lašva-Bugojno der Bosn.-Herzegow. Staatsbahnen, hat (1885) 5933 meist mohammed. E., in Garnison ein Bataillon des 70. Peterwardeiner Infanterieregiments «Freiherr von Philippović» und eine Compagnie des bosn.-herzegow. 1. Infanterieregiments, eine von Twertko II. erbaute Burg und Reste einer Festung. Bis 1850 residierte in T. der Wesir von Bosnien. In der Nähe der Derwischbrunnen, ein aus einem Karstloch hervorströmender Bach.

Trawankur (Travankur, engl. Travancore, verderbt aus Tiruwânkodu, verkürzt aus Tirûwidânkodu), ein zur Präsidentschaft Madras des Indo-Britischen Reichs gehöriger Vasallenstaat, der, die westl. Hälfte der Südspitze der vorderind. Halbinsel bildend, nördlich von dem Vasallenstaat Kotschi, östlich von den Distrikten Madura und Tirunelweli der Präsidentschaft Madras, südlich und westlich vom Meere begrenzt wird. T. ist längs der Küste meist flach, mit Lagunen und kleinen Haffen besetzt, besitzt dagegen in seinem Innern im N. das bis zu 2500 m hohe Anaimalai-Gebirge mit dem Anaimudi (2693 m, dem höchsten Berge südlich vom Himalaja), im S. das 1220—2440 m hohe Cardamumgebirge. Das Land selbst, von zahlreichen Flüssen bewässert, ist fruchtbar und gut bebaut. Die Bevölkerung betrug 1891 auf 17363 qkm 2557736 E., meist Hindu. T. ist einer der am besten verwalteten Vasallenstaaten. Ein beträchtlicher Teil der Einkünfte wird auf das Unterrichtswesen verwandt. In der Hauptstadt befindet sich eine höhere Lehranstalt (College), mit 1700 Studenten für die Universität zu Madras. Außerdem befinden sich in T. noch: 24 Distriktschulen, mit engl. Unterrichts-

sprache, ferner 664 Schulen der Eingeborenen, alle zusammen (1881) mit 35558 Schülern; außerdem bestehen zahlreiche prot. und kath. Missionsschulen mit 16000 Zöglingen. Hauptartikel der Ausfuhr sind Kokos- und Arekanüsse, Pfeffer und Kaffee.

Die Hauptstadt Tiruwanantápuram oder Triwand(e)ram (engl. Trivandrum), 66 km gegen Nordwesten von der frühern, verfallenen Hauptstadt T. entfernt, ist schlecht gebaut, hat einen schönen, in europ. Stil aufgeführten Palast des Radscha und an der Südseite ein Fort, am Nordende Kasernen und die alten Kantonnements und zählt (1891) 27887 E. Außerhalb der Stadt steht ein 1836 erbautes Observatorium. Außerdem ist bemerkenswert die Hafenstadt Kollam (portug.-engl. Quilon), an einer Meeresbucht, mit Tiruwanantapuram durch einen Kanal verbunden. Der Ort hat eine anglikan. Kirche, eine Festung, Lagerplätze der engl. Truppen und 15375 E.

Trawl (engl., spr. trahl), Fischnetz, s. Baumschleppnetz und Tafel: Netzfischerei I, Fig. 3).

Traz oz Montes (spr. trahs us mongtéjsch, «hinter den Bergen», nämlich von Oporto aus), nordöstl. Provinz Portugals, die einzige ohne Küste, liegt zwischen der span. Provinz Orense (Galicien) im N., Zamora und Salamanca (Leon) im O., der portug. Provinz Beira alta im S. und Minho im W., hat auf 11116 qkm (1890) 418917 E., also 37,5 auf 1 qkm, zerfällt in die Distrikte Villa Real im W. und Bragança im O., beide meist vom Tua geschieden und hat Bragança zur Hauptstadt. Das Land fällt, mit Ausnahme des Nordwestteils, der vom Küstenfluß Cavado bewässert wird, von N. nach S. zum Douro, der im SO. und S. die Grenze bildet und dem alle Wasserläufe zugehen, als Sabor, Tua, Corgo bei Villa Real und der Tamega, und besteht meist aus rauhen, kahlen oder mit Heiden und Laubwald bedeckten Hochebenen mit langen Wintern und heißen Sommern sowie aus erzreichen Gebirgen, wo der Bergbau noch im 16. Jahrh. blühte. Es sind östlich vom Sabor die 897 m hohe Serra de Roberedo und die bis 1006 m aufsteigenden Cimas de Mogadouro, ferner die Sierra de Bornes (1202 m) und nördlich davon die bis westlich von Bragança streichende Serra de Nogueira (1320 m), weiter die Serra de Villarelho (1118 m) und im Distrikt Villa Real die Serra de Marão, im Pico Marão 1422 m hoch und südlich von Chaves, wo sie Serra Padrella heißt, bis 1151 m ansteigend. Im NW. an der Grenze liegt die Rava Seca, die sich im Pico de Laronco 1580 m erhebt. Nur die tiefen Thäler des Douro und seiner rechtsseitigen Zuflüsse sind fruchtbar und sorgsam angebaut, besonders in Alto Douro (s. d.), westlich vom Tua, wächst der Portwein, sowie Oliven, Orangen, Mandeln und Getreide über Bedarf, am obern Tamega wird Flachs, am obern Sabor Hanf gebaut. Die Industrie ist gering, nur die Seidenweberei breitet sich aus, gefördert durch die um Chazim auf der Ostseite der Serra de Bornes betriebene Seidenraupenzucht.

Trčka, Graf, s. Terzka.

Treasure (engl., spr. tresch'r), der Schatz; Treasurer, Schatzmeister; Treasury, die Schatzkammer, das Schatzamt, Finanzministerium (s. Großbritannien und Irland, Bd. 8, S. 413a); First Lord of the Treasury (Lord High Treasurer), der Erste Lord des Schatzes; Treasury department, das Finanzministerium der Vereinigten Staaten von Amerika (s. d.); Secretary of the Treasury, der Finanzminister daselbst; Treasury Note, der Schatzschein, das Kassenbillet.

Trebbia oder, wie im Altertum, Trebia, ein 93 km langer, reißender Nebenfluß des Po, entspringt nordöstlich von Genua im Apennin und mündet bei Piacenza in mehrern kleinen Armen. Er ist bekannt durch die erste Feldschlacht, die nach dem Reitergefecht am Ticinus (Ticino) Hannibal den Römern im Dez. 218 v. Chr. lieferte. Hannibal lagerte mit 20000 Mann nach Polybius auf dem linken, nach Livius auf dem rechten Ufer der T. und wünschte eine Schlacht. Die Römer, deren Konsuln Publius Scipio und Tiberius Sempronius Longus sich vereint hatten, lagen 40000 Mann stark auf dem andern Ufer. Wider den Willen des an seinen Wunden kranken Scipio ließ sich Sempronius von Hannibal zur Schlacht verleiten. Bei starkem Schneegestöber durchwateten die Römer den angeschwollenen Fluß. So kamen sie nicht frisch an den Feind, wurden außerdem durch einen Flankenangriff bedrängt. Nach sehr starken Verlusten retteten sich ungefähr 10000 Mann nach Placentia und gelangten später auf Schiffen nach Ariminum zu Flaminius.

Vom 17. bis 20. Juni 1799 fand an der T. eine Reihe von Gefechten zwischen den Franzosen unter Macdonald und der österr.-russ. Armee unter Suworow statt, in welchen die erstern trotz großer Tapferkeit unterlagen.

Trebbin, Stadt im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, rechts an der Nuthe, an den Linien Berlin-Röderau und Berlin-Leipzig-Halle der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Berlin II), hat (1890) mit der Kolonie Amtsfreiheit-Trebbin 3043 E., darunter 65 Katholiken, Post, Telegraph; Tischlerei, Drechslerei, Cigarrenfabrikation, Landwirtschaft, Ziegeleien.

Trebel, linker Nebenfluß der Peene in Neu-Vorpommern, bildet auf eine längere Strecke die Grenze zwischen dem preuß. Reg.-Bez. Stralsund und Mecklenburg-Schwerin und mündet bei Demmin. Nur bei hohem Wasserstande sind die letzten 28 km schiffbar. Der Mohrgraben stellt die Verbindung mit der Recknitz her.

Treber, soviel wie Trester (s. d.).

Trebinje, befestigte Bezirksstadt im bosn. Kreis Mostar, früher Hauptstadt der Herzegowina, in dem südl. Teile des Landes, an der links zur Narenta gehenden Trebinjčica, Sitz eines kath. Bischofs, der 2. Gebirgsbrigade und einer Geniedirektion, hat (1885) 1659 E., in Garnison je ein Bataillon des 11. böhm. Infanterieregiments «Georg, Prinz von Sachsen», des 16. Varasdiner Infanterieregiments «Freiherr von Giesl» und des 79. Otočaner Infanterieregiments «Graf Jellačić» und je eine Compagnie des 5. Festungsartillerieregiments «Freiherr von Rouvroy» und des 15. Pionierbataillons; bemerkenswert sind mehrere Moscheen.

Trebisonde, türk. Stadt, s. Trapezunt.

Trebitsch. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Mähren, hat 727,80 qkm und (1890) 51656 (25192 männl., 26464 weibl.) meist czech. E. in 71 Gemeinden mit 116 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Namiest und T. — 2) T., **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (441,96 qkm, 35697 meist czech. E.), am Iglawafluß und den Linien Wien-Znaim-Deutsch-Brod (Station Startsch-T.) der Österr. Nordwestbahn und Brünn-Segengottes-Okřischko der Österr.-Ungar. Staatsbahn, besteht aus der alten, ebemals befestigten

Stadt und mehrern Vorstädten und hat (1890) 9382, mit der Israelitengemeinde 10802 und mit dem Vorort Unterkloster (czech. Podklášteří) 12115 meist czech. E., Herrschaft und Schloß des Grafen Waldstein, schöne Schloßkirche im Übergangsstil (13. Jahrh.), mit prächtigen roman. Säulenhallen in der Krypta, ein czech. Staats-Obergymnasium; Tuchindustrie, Gerberei, Schuhmacherei, Ackerbau und bedeutende Märkte, namentlich Pferdemärkte.

Trebnik, der slaw. Name des Euchologion (s. d.).

Trebnitz. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Breslau, hat 819,83 qkm und (1890) 51242 (23850 männl., 27392 weibl.) E., 2 Städte, 162 Landgemeinden und 118 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., an der Schätzka (Trebnitzer Wasser), in 146 m Höhe, am nördl. Fuß des Katzengebirges, in einem von bewaldeten Höhen gebildeten Thalkessel, an der Nebenlinie Hundsfeld-T. (19,7 km) der Preuß. Staatsbahnen. Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Öls), hat (1890) 5333 E., darunter 1904 Katholiken und 79 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Kreissiechenhaus, drei Hospitäler, Schlachthaus; Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen, Loh-, Mahlmühlen, Dampfsägewerke, Ziegeleien, Brauereien und Handel mit Getreide, Flachs und Möbeln. Das ehemalige reiche Cisterciensernonnenkloster wurde 1203 von der heil. Hedwig (s. d.) gegründet und 1810 aufgehoben; in der Klosterkirche das Grabmal der Heiligen, der zu Ehren 15. Okt. eine große Wallfahrt hierher stattfindet.

Trebnitzer Landrücken, s. Katzengebirge.

Trebsen, Stadt in der Amtshauptmannschaft Grimma der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, links an der Mulde, über die seit 1885 eine Brücke führt, an den Nebenlinien T.-Wermsdorf-Oschatz (35,1 km) und Wurzen-Großbothen (Station Nerchau-T.) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1890) 1128 E., darunter 26 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, Rittergut mit got. Schloß; Holzschleiferei, Strohstoff- und Papierfabrikation und in der Nähe große Steinbrüche, nach denen eine Bahn gebaut wird (1895). Westlich von T. der **Kolm** mit Anlagen und Aussichtsturm.

Trebur, Marktflecken im Kreis Großgerau der hess. Provinz Starkenburg, am Schwarzbach, hat (1890) 1860 E., Postagentur, Telegraph, evang. Kirche; Landwirtschaft und Käsefabrikation. In T., dem alten Tribur oder Triburis, einer Reichsdomäne, hatte Karl d. Gr. einen Palast. Kirchenversammlungen wurden hier 822 und 895 gehalten, und Ludwig der Fromme wie Ludwig der Deutsche hielten sich häufig hier auf; 897, 900, 905, 1031, 1035, 1045, 1066 und 1119 fanden Reichstage hier statt. Von da an zerfiel der Reichspalast, und 1218 wurde T. an die Grafen von Katzenelnbogen verpfändet.

Trecāte, Gemeinde in der ital. Provinz und im Kreis Novara in Piemont, rechts vom Tessin, an der Eisenbahn Mailand-Novara(-Turin) und der Dampftrambahn Novara-Vigevano, hat (1881) 7650 E.; Reisbau und Seidenzucht.

Trecento (ital., spr. -tschénto, d. i. Dreihundert), die ital. Kunst des 14. Jahrh.; Trecentisten, die ital. Künstler des 14. Jahrh., wie Giotto, Pisano u. a.

Treckfahrtskanal, 22 km langer Kanal, zur Verbindung von Emden und Aurich von einem Konsortium 1798 mit einem Aufwand von 390000 M., unter Benutzung des Hiwe- und des Westerender Tiefs, auf je 4 und 9 km gebaut, hat histor. Interesse als letzter deutscher Kanal, auf dem regelmäßige Personenbeförderung mittels von Pferden gezogener Treckschuiten stattfand. Gleichzeitig diente der T., der bei etwa 1,8 m Tiefe gegen 15 m Wasserspiegel- und etwa 9 m Sohlbreite sowie drei Schleusen (Verlaate) von 16 bis 17 m Kammerlänge, 4,2 bis 4,6 Thorweite und 1,5 m Drempeltiefe besaß, dem Güterverkehr. Zum größten Teil ist er jetzt für den Ems-Jade-Kanal (s. d.) benutzt.

Trecksäge, s. Sägen.

Treckschuiten (spr. -scheuten), bedeckte Schiffe, die, von Pferden gezogen, in Holland auf den Kanälen gebraucht werden und zu bestimmter Zeit von einer Stadt zur andern gehen.

Tredegar (spr. trĕdih- oder trĕddĕ-), Stadt in der engl. Grafschaft Monmouth, am Sirhawy, im NO. von Merthyr Tydfil, an der Linie Newport-T. der London and Northwesternbahn, zählt (1891) 17484 E., hat Kohlenbergwerke und Eisenhütten.

Tredici Comūni (spr. -tschi), Bergland und deutsche Sprachinsel in Italien, s. Comuni.

Tree (spr. trih), Ellen, engl. Schauspielerin, Gattin von Charles Kean (s. d.).

Treene, rechter Nebenfluß der Eider in Schleswig, entsteht im Treßsee, wird bei Wohlde auf 21 km schiffbar und mündet bei Friedrichstadt. Der Unterlauf geht durch Flachland.

Treff, franz. Spielkarte, s. Trèfle.

Treffen, ein größeres Gefecht, das nicht den Charakter einer Schlacht hat; auch die Aufstellung einer Anzahl taktischer Einheiten nebeneinander. Die Zwischenräume zwischen diesen Einheiten nennt man Intervalle, die Entfernung zweier hintereinander stehender T. Treffenabstand. Stehen die Abteilungen des zweiten T. auf Vordermann hinter denen des ersten, so sagt man: beide T. haben Vorderrichtung; stehen die Abteilungen des zweiten aber auf die Zwischenräume des ersten gerichtet, so sind beide T. en échiquier (schachbrettförmig) aufgestellt. In der Marine ist T. soviel wie Division (s. Geschwader).

Treffenfeld, Henniges von, s. Henniges.

Treffgenauigkeit oder Präcision einer Feuerwaffe wird ausgedrückt durch die Größe des sentrechten Treffbildes einer Anzahl von Schüssen. Wenngleich Rasanz (s. Rasant) und Durchschlagskraft in erster Linie den Wert einer Kriegswaffe bedingen, so muß doch auch T. als eine Hauptforderung gelten.

Treffurt, Stadt im Kreis Mühlhausen des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, in einem von bewaldeten Bergen umgebenen Thal rechts an der Werra, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Erfurt), hat (1890) 1901 E., darunter 243 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; fünf Cigarrenfabriken, starken Obstbau (Kirschen und Zwetschen) und die wohlerhaltene Schloßruine Normandstein.

Treffwahrscheinlichkeit der Feuerwaffen, das auf Grund umfassender Erfahrungen für einen bestimmten Fall als wahrscheinlich geltende Verhältnis der treffenden Schüsse zur Gesamtzahl der überhaupt abgegebenen. Die T. wechselt je nach der Waffe, der Entfernung, Lage und Ausdehnung des Ziels, der Beleuchtung u. s. w. Die T. wird gewöhnlich in Prozenten der abgegebenen Schüsse ausgedrückt. Beträgt die T. in einem gegebenen Falle 100 Proz., so spricht man von Treffsicherheit. Daß diese nicht durchweg vorhanden ist, beruht auf der Streuung (s. d.) der Geschosse. Der mittlere

Treffpunkt ergiebt sich aus dem arithmet. Mittel der Abstände der einzelnen Treffpunkte von bestimmten Abscissenlinien, z. B. im wagerechten Trefferbild aus der mittlern Schußweite und dem Mittel aus der algebraischen Summe der Seitenabweichungen rechts und links von der Schußlinie. Er fällt annähernd in die Mitte des Trefferbildes.

Trèfle (frz., spr. träfl), Klee, Kleeblatt; eine Farbe der franz. Spielkarte, deutsch Treff (Eicheln).

Trefort (spr. -fohr), August, ungar. Staatsmann und Publizist, geb. 1817 zu Homonna im Zempliner Komitat, trat, nachdem er die juridischen Studien in Pest beendigt hatte, 1837 bei der ungar. Hofkammer in den Staatsdienst, verließ ihn jedoch bald wieder, um sich ausschließlich nationalökonomischen, polit. und histor. Studien zu widmen. Mit Baron Joseph Eötvös und Lad. Szalay verband er sich 1840 zur Herausgabe der Zeitschrift «Budapesti Szemle» («Budapester Revue»); 1844 trat er in die Redaktion des Kossuthschen «Pesti Hirlap» ein und wurde einer der eifrigsten Vertreter der Reformprincipien. Seit 1843 gehörte T. auch dem Landtage an. 1848 übernahm er im neuen Ministerium für Ackerbau, Industrie und Handel die Stelle eines Unterstaatssekretärs, die er beim Ausbruch der Revolution niederlegte. 1860 wurde er zum Vicegespan des Beteier Komitats erwählt und seit 1861 war er Mitglied des Reichstags. 1872 übernahm er das Portefeuille eines Ministers für Kultus und Unterricht, das er bis zu seinem Tode (22. Aug. 1888) bekleidete. Seine gesammelten «Reden und Studien» sind (Lpz. 1883) auch in deutscher Sprache erschienen; dann folgten «Essays und Denkreden» (ebd. 1887). T. gehörte seit 1841 der Ungarischen Akademie an, zu deren Präsidenten er 1885 erwählt wurde. – Vgl. Schwicker, Zehn Jahre Unterrichtsminister (in der «Ungar. Revue», Budap. 1883).

Trehalose, s. Mykose.

Treibanker, s. Anker (Bd. 1, S. 647 a).

Treibbuhnen, s. Buhne.

Treibeis, auch Trift- oder Drifteis genannt, die im Meer treibenden Eismassen. Teils entstammen sie den arktischen und antarktischen Gletschern, die ihre Eismassen direkt in das Wasser der Fjorde schieben, teils gefriert das Meerwasser selbst zu Schollen und Flarden. Jene Massen bilden die eigentlichen Eisberge (s. d.). Die Schollen werden wesentlich durch den Wind getrieben, zusammengeschoben und aufgestaut und bilden so das Packeis und die Eisfelder, womit der größte Teil der Polarmeere fortwährend bedeckt ist. Die Ausbreitung des T. von den Polarmeeren nach niedrigern Breiten zu ist in verschiedenen Jahren sehr verschieden; bisher ist es nur auf statist. Wege nach zahlreichen Beobachtungen möglich gewesen, mittlere Grenzen zu bestimmen, innerhalb welcher der Seefahrer auf die besondere Gefahr des Vorkommens von T. rechnen muß. Die äquatorialen Treibeisgrenzen finden sich auf allen Seekarten, in vielbefahrenen Gewässern für die einzelnen Jahreszeiten gesondert, verzeichnet. Außerordentlich günstig für den Seeverkehr sind die Eisverhältnisse des Atlantischen Oceans (s. die Karte: Meeresströmungen, Bd. 11, S. 724, und: Karte der Nordpolarländer, Bd. 12, S. 426); der Golfstrom allein hält den größten Teil dieses Oceans vom T. frei; echtes arktisches T. ist noch nie ostwärts vom Golfstrom angetroffen worden. Nur die Region südlich von den Neufundlandbänken, wo ihm der eisbeladene Labradorstrom in die Flanke fällt, ist reich an solchem. Hier werden Eisberge und Schollen häufig im Frühling und Sommer von den Schiffen angetroffen. Südlicher als 40° Nordbreite kommen Eisberge nur selten vor, die äußerste Grenze, bis zu der besonders massige Berge vorgedrungen sind, liegt auf 37½° Nordbreite. Hauptgebiet der nordl. Treibeismassen bleibt somit das Nordmeer östlich von Spitzbergen, das Beringmeer, dessen T. höchstens bis 55° Nordbreite in den Stillen Ocean vordringt, die Davisstraße und der Labradorstrom. Auf der südl. Halbkugel (s. Karte der Südpolarländer, beim Artikel Südpolarländer) ist die Treibeisbildung eine auffällig unregelmäßige. Die kolossalen tafelförmigen treibenden Eisinseln dringen hier in den sog. Eisjahren bis auf 35° Südbreite, in Sicht des Kaps der Guten Hoffnung vor, halten sich allerdings bei Kap Hoorn auf 56° Südbreite; jedenfalls ist in allen Jahreszeiten auf den Segelrouten um diese Kaps und im südl. Indischen Ocean auf der Route der «strammen Westwinde» nach Australien die Gefahr vorhanden, auf T. zu treffen.

Die Annäherung von T. kündigt sich dem aufmerksamen Seemann schon auf größere Entfernungen durch schnelle Temperaturabnahme der Meeresoberfläche an. Im Golfstrom an der Neufundlandbank können diese Sprünge in der Wasserwärme auf 20—30 Seemeilen Entfernung 14—15° C. betragen. Zum Besten der Schiffahrt werden von dem Hydrographischen Amt der Vereinigten Staaten von Amerika monatlich und von der deutschen Seewarte (s. d.) vierteljährlich Eiskarten der Neufundlandbank veröffentlicht; außerdem warnen die nahe der Neufundlandbank passierenden Schiffe sich gegenseitig mit Hilfe eines besondern Eissignalsystems, indem sie sich die Position (geogr. Länge und Breite) der etwa angetroffenen Eisberge mitteilen.

Treibel, s. Lammfelle.

Treiben der Pflanzen, ein Verfahren, Pflanzen in Gewächshäusern oder Mistbeeten durch Anwendung künstlicher Wärme zu einer um Monate frühern Vegetation zu nötigen, wird nur dann angewendet, wenn es einen Ertrag abwirft, der die aufgewendeten Mühen und Geldopfer aufwiegt. Man unterscheidet Gemüse-, Blumen- und Obsttreiberei. Gemüse, das im zeitigen Frühjahr geerntet werden soll, wird in Ende Januar angelegten Treib- oder Mistbeeten (s. d.) getrieben. Es eignen sich hierzu besonders: Salat, Radieschen, Gurken, Bohnen, Kohlrabi, Blumenkohl und Melonen. Blumentreiberei wird zur Erzielung von Blütenpflanzen für den Winter betrieben, wozu Hyacinthen, Maiblumen, Tulpen, Narcissen, Scilla, Crocus u. a. wie auch eine ganze Reihe Blütensträucher (Rosen, Flieder, Prunus, Deutzien u. s. w.) benutzt werden. Das T. dieser Pflanzen geschieht in warmen feuchten Gewächshäusern mit oder ohne Anwendung von Bodenwärme, das der Blumenzwiebeln oft auch in warmen Zimmern. Zur Obsttreiberei werden entweder die betreffenden Obstgehölze in eigens zu diesem Zweck gebauten Gewächshäusern dauernd angepflanzt, oder es werden in Gefäßen kultivierte Obstgewächse zum T. benutzt. Am häufigsten werden getrieben: Wein, Pfirsiche, Kirschen, Pflaumen und Erdbeeren.

Treiben des Bleches, die Erzeugung körperlich hervortretender Gebilde (Buckel, Blätter, Ranken, Figuren) auf einer ebenen oder gekrümmten Blechplatte sowie die Überführung einer ebenen Blechscheibe in die Schalenform durch Hämmern.

Im weitern Sinne umfaßt das T. auch das Schweifen, d. i. das Ausdehnen und Erweitern des Randes blecherner Hohlkörper (Cylinder, Kegel u. a.) und damit die Bildung geschweifter Formen mittels des Hammers. Zur Unterstützung des Bleches während des T. dient eine Unterlage aus Stahl (Treibstock, Schweifstock, Liegamboß), Blei, Holz oder Treibpech, einer Mischung von Pech mit Ziegelmehl; die Bearbeitung erfolgt mit Hilfe von Hämmern mit ebener, kugeliger, ellipsoidischer oder halbcylindrischer Bahn (Spannhämmer, Treib-, Teller-, Schweifhämmer), und bei der Anfertigung feiner Treibarbeiten mittels Punzen (s. d.) und Punzenhammer. Dem T. geht zuweilen eine bestimmte Vorarbeit voraus, durch welche die herzustellenden Körperformen vorgebildet werden und das Blech durch Stauchung verdickt, also für die folgende Streckarbeit günstig vorbereitet wird. Diese Arbeit wird Aufziehen genannt, wenn sie dazu dient, durch Einhämmern des Randes einer ebenen Blechscheibe in eine muldenförmige Vertiefung eines Blei- oder Hartholzblockes, diesen Rand emporzuheben; Einziehen, wenn sie die Verengung eines Hohlkörpers bezweckt.

Treiber, ein Teil des Webstuhls, s. Weberei.

Treiberameise, s. Wanderameise.

Treibereien, s. Gewächshäuser (Bd. 7, S. 967 a).

Treibermast, der hintere kleine Mast bei der Kuttertakelung; er trägt als Segel den sog. Treiber.

Treibhammer, s. Treiben (des Bleches).

Treibhäuser, s. Gewächshäuser (Bd. 7, S. 967 a).

Treibholz oder Füllholz, im Forstwesen ein Holzwuchs, der in einem licht stehenden jungen Bestand die Zwischenräume ausfüllen und diesen zu kräftigerm Höhenwuchs gewissermaßen antreiben soll. Meist wendet man das T. an, wenn eine Kultur in weitläufigem Verband mit kostspieligen Heisterpflanzen ausgeführt worden ist, z. B. mit Eichenheistern. Man erzieht dann den anfänglich unentbehrlichen, später in der Hauptsache zu entfernenden Nebenbestand auf billigere Weise. Als T. in solchen Heisterpflanzungen eignen sich Buche, Erle, Kiefer, Fichte u. s. w. Droht das T. den eigentlichen Bestand zu überwachsen, so wird es allmählich entfernt, oft auch nur geköpft. Nebenher erfüllt das T. auch die Aufgabe des Bodenschutzes.

T. heißt auch das auf dem Wasser treibende, z. B. das von den Meeresströmungen mitgeführte Holz.

Treibjagd, eine Jagdart, bei der das durch eine Treibwehr (eine Reihe von Menschen, die das Wild zutreiben) aufgescheuchte Wild den Schützen zugetrieben wird. (S. Klopfjagd.)

Treibkolben, s. Kolben.

Treibnetz, s. Netzfischerei.

Treibofen, s. Abtreiben.

Treibrad oder Triebrad, bei Maschinen das bewegende Rad, insbesondere bei Lokomotiven das Rad, an dem die Pleuelstange direkt angreift, bei Velocipeden (Bi- und Tricycles) das Rad, an dessen seitlich verlängerter Achse die Tretkurbeln befestigt sind, oder das durch Kettengetriebe die Antriebsbewegung empfängt.

Treibriemen, s. Riemen.

Treibsätze, Feuerwerkssätze, die so heftig verbrennen, daß die Verbrennungsgase zum Forttreiben von Körpern (Raketen, Schwärmern) dienen können (s. Feuerwerk und Sätze).

Treibscheibe, eine hölzerne oder metallene Scheibe, die bei Kartätschen oder Bodenkammer-Shrapnels dazu dient, die gesamte Kugelfüllung auf einmal vorwärts zu treiben und so die Wirkung der Pulvergase (bei Kartätschen der Geschütz-, bei Shrapnels der Sprengladung) zu vereinigen. (S. auch Hebespiegel und Treibspiegel.)

Treibschnur, s. Transmission.

Treibseil, s. Seilebenen.

Treibspiegel, bei den Kartätschen der glatten Kanonen eine hölzerne Scheibe zur Verbindung von Geschoß und Kartusche; ersteres war an den T. aufgenagelt, letztere wurde über den T. übergezogen und an ihm festgeschnürt. Bei den Kartätschen der gezogenen Geschütze ist der metallene T. am Boden der Kartätschenhülse und dient als Stoßboden für die Kugeln. (S. Hebespiegel und Treibscheibe.)

Treibstange, soviel wie Pleuelstange (s. d.).

Treibstock, ein kleiner Amboß zum Treiben (s. d.).

Treibströmungen, s. Triften.

Treideln, Treidelweg, s. Leinpfad.

Treidern-Aa, Fluß in Livland, s. Aa.

Treitschke, Heinr. von, Geschichtschreiber und Publizist, geb. 15. Sept. 1834 zu Dresden, Sohn des sächs. Generallieutenants von T. (gest. 1867), widmete sich zu Bonn, Leipzig, Tübingen und Heidelberg staatswissenschaftlichen und histor. Studien. Nach seiner Promotion lebte er in Göttingen und siedelte 1857 nach Leipzig über, wo er sich Ende 1858 mit der Schrift «Die Gesellschaftswissenschaft» (Lpz. 1859) an der Universität habilitierte. Die Erfolge, die er hier mit seinen histor. Vorlesungen erzielte, veranlaßten ihn, seine Studien ganz dem geschichtlichen Fache zuzuwenden. Im Herbst 1863 folgte er einem Rufe als außerord. Professor nach Freiburg i. Br., legte aber im Juni 1866 aus polit. Gründen dieses Amt nieder und ging nach Berlin, wo er die Redaktion der «Preuß. Jahrbücher» übernahm, von deren Leitung er 1889 zurücktrat. Im Herbst 1866 erhielt er eine ordentliche Professur der Geschichte an der Universität Kiel, 1867 in Heidelberg, wurde Ostern 1874 an die Universität in Berlin berufen und nach Rankes Tod zum Historiographen des preuß. Staates ernannt. Von 1871 bis 1888 war T. als Abgeordneter des Wahlkreises Kreuznach-Simmern Mitglied des Reichstags, schloß sich hier an die nationalliberale Partei an und zeigte sich in allen großen polit. Fragen als einen der entschiedensten Kämpfer für Befestigung der deutschen Einheit und für Herstellung einer starken Reichsgewalt. Sowohl seine Reden als seine Schriften zeichnen sich durch Lebendigkeit und Frische, durch klares und offenes Erfassen des Ziels, durch vollständige Beherrschung des ganzen histor. Apparates, durch glänzende Darstellung, aber auch durch scharfe Hervorkehrung seiner Parteiansicht aus. Außer seinen zahlreichen Abhandlungen, besonders in den «Preuß. Jahrbüchern», sind von T.s Schriften hervorzuheben: die tagespolit. Abhandlungen, die in dem Buche «Zehn Jahre deutscher Kämpfe 1865–74» (2. Aufl., Berl. 1879) gesammelt sind; die «Histor. und polit. Aufsätze» (3 Bde., 5. Aufl., Lpz. 1886), «Der Socialismus und seine Gönner» (Berl. 1875), eine Streitschrift gegen die sog. Kathedersocialisten, «Der Socialismus und der Meuchelmord» (ebd. 1878), «Ein Wort über unser Judentum» (ebd. 1880), «Zwei Kaiser. 15. Juni 1888» (ebd. 1888), «Die Zukunft des deutschen Gymnasiums» (Lpz. 1890), und sein Hauptwerk: «Deutsche Geschichte im 19. Jahrh.» (Bd. 1 in 5. Aufl., ebd. 1894; Bd. 2 in 4. Aufl., 1893; Bd. 3 u. 4 in 3. Aufl., 1889–90; Bd. 5 in

1. u. 2. Aufl., 1894), deren erster Band 1879 erschien. T. hat auch ein Heft «Vaterländische Gedichte» (Gött. 1856; 2. Aufl. 1859) und eine Gedichtsammlung u. d. T. «Studien» (Lpz. 1857) veröffentlicht.

Treizsaurwein von Erentreiz, s. Weißkunig.

Treja, lat. Trea, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Macerata in den Marken, am Ostfuß des römischen Apennin, links der Potenza, hat (1881) 2214, als Gemeinde 9350 E., ein Gymnasium und eine technische Schule.

Trelleborg, die südlichste Stadt Schwedens im Län Malmöhus, am Baltischen Meer, Endpunkt der Privateisenbahnen Lund-T. und Malmö-T., hat (1893) 2514 E., einen neuen Hafen und bedeutende Getreideausfuhr. T. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Trelovuni, s. Hymettos.

trem., in der Musik Abkürzung für tremolando (ital., d. h. bebend, s. Tremolo).

Trema (grch.), soviel wie Puncta diaereseos, s. Diäresis.

Trematoden (Trematodes), s. Saugwürmer.

Trematosaurier, Lochechsen (so genannt wegen einer kleinen Durchbohrung der Stirn zwischen den Scheitelbeinen), eine Gattung von Labyrinthodonten (s. d.) aus der Ablagerungszeit des Buntsandsteins in der untern Trias.

Trembecki (spr. -bezki), Stanislaw, poln. Dichter, geb. 1723 im Krakauischen, studierte in Krakau, weilte in Paris und lebte sich dort in franz. Sitten und Anschauungen ein. Nach seiner Rückkehr wurde er Kammerherr des Königs Stanislaw August und begleitete denselben nach seiner Entthronung nach Petersburg. Darauf begab sich T. an den Hof zuerst des Fürsten A. Czartoryski, seit 1802 an den des Grafen Felix Potocki nach Tulczyn in Podolien. Er starb daselbst 12. Dez. 1812. T. hat große Verdienste um die Ausbildung des poln. dichterischen Stils; seine Gedichte zeichnen sich durch geglättete Form und kernige Sprache aus. Dem Inhalt nach sind es meist Gelegenheits- und polit. Gedichte, sowie Fabeln. Das umfangreichste und bedeutendste derselben ist «Zofijówka», verfaßt in hohem Alter, eine poet. Schilderung des Parks, den Potocki zu Ehren seiner Gemahlin Sophie, der schönen Griechin, angelegt hatte (französisch von Lagarde, Wien 1815). Sammlungen seiner Werke erschienen Leipzig 1806 u. ö., zuletzt Lemberg 1881.

Tremblay (spr. trangbläh), François Leclerc du, franz. Kapuziner, s. Joseph Le père.

Trembles (engl., spr. tremmbls), s. Milk-Sickness.

Trembley (spr. -leh), Abraham, Naturforscher, geb. 1700 zu Genf, gest. 1784 ebenda, entdeckte 1740 in Holland, wo er Hauslehrer bei dem Grafen Bentinck war, die Teilbarkeit und Regenerationsfähigkeit der Süßwasserpolypen. Hierüber schrieb er die Abhandlung «Mémoires pour servir à l'histoire d'un genre de polypes d'eau douce» (Leid. 1744; in 2 Bdn. Par. 1744; deutsch von Goeze, Quedlinb. 1775).

Trembowla. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 697,81 qkm, (1890) 71823 (35769 männl., 36054 weibl.) E. in 43 Gemeinden (90 Ortschaften, 33 Gutsbezirke), umfaßt die Gerichtsbezirke Budzanow und T. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (441,16 qkm, 47959 E.), an der zum Sereth gehenden Gniezna, hat (1890) 7335 poln. und ruthen. E., in Garnison 3 Eskadrons des 10. Dragonerregiments (Johann, Fürst von Liechtenstein), 1 Bataillon Feldjäger; Schiefer- und Pflastersteinbrüche.

Tremellineen, s. Basidiomyceten.

Tremessen, poln. Trzemeszno, Stadt im Kreis Mogilno des preuß. Reg.-Bez. Bromberg, an der Linie Posen-Thorn der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Gnesen, hat (1890) 4766 E., darunter 772 Katholiken und 264 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, drei kath. Kirchen, darunter eine mit schönen Gemälden und kostbaren mittelalterlichen Altargeräten, evang. Kirche, Synagoge, Progymnasium, höhere Mädchenschule, Augustiner Chorherrnstift, Schlachthaus; Stärke- und Sirupfabrik und Brauerei.

Tremiti-Inseln, lat. Diomedeae Insulae, drei Kalkinseln im Adriatischen Meer, nordwestlich vom Monte Gargano, zum Kreis San Severo der ital. Provinz Foggia in Apulien gehörig, haben eigene Verwaltung, unterstehen in der Rechtspflege der Prätur von Serracapriola (5616 E.) und leiden Mangel an Wasser und fruchtbarem Boden. Die südwestl., größte Insel, San Domino (22 E.), ist 115 m hoch, die mittlere, San Nicola (51 m), trägt die Strafkolonie und hat (1881) 489 E., die nördliche, kleinste, Caprara (7 E.), hat einen Leuchtturm. Weiter hinaus, im NO. ist die unbewohnte Insel Pianosa.

Tremola, Val, Seitenthal des Tessin, s. Airolo.

Tremolit, Mineral, s. Hornblende.

Tremŏlo (ital.), Beben, Zittern, in der Musik schnell wiederholte Angabe derselben Töne; **tremulieren**, beim Gesange mit der Stimme zittern.

Tremor mercuriālis, s. Quecksilbervergiftung (Bd. 13, S. 557 b).

Trémouille, La, s. La Trémouille.

Tremulánt (neulat.), ein Orgelregister, das vermittelst einer Klappe durch Verschluß des natürlichen Windganges eine Bebung, d. i. eine bebende Bewegung des Tones verursacht.

Trenck, Franz, Freiherr von der, österr. Pandurenoberst, geb. 1. Jan. 1711 zu Reggio in Calabrien, trat in seinem 17. Jahre in österr. Kriegsdienste, die er indes wegen beständiger Händel bald verlassen mußte. Als der Krieg gegen die Türken 1737 ausbrach, erbot er sich, auf eigene Kosten ein Korps Panduren zu errichten; als dieses abgelehnt wurde, trat er in russ. Dienste. Wegen Widersetzlichkeit gegen seinen Obersten zum Tode verurteilt, gelang es ihm, glücklich zu entkommen. Beim Ausbruch des Österreichischen Erbfolgekrieges erlaubte ihm die Kaiserin Maria Theresia 1741, ein Korps Panduren zu errichten. T. bildete mit seiner wilden Schar immer die Vorhut und beging in Schlesien und Bayern mit Brennen, Morden und Plündern die fürchterlichsten Unmenschlichkeiten. Wegen seiner Greuelthaten wurde ihm endlich 1746 der Prozeß gemacht und er zu lebenslänglicher Gefangenschaft auf dem Spielberge zu Brünn in Mähren verurteilt, wo er 1749 starb. — Vgl. seine Autobiographie, Merkwürdige Lebensgeschichte des Freiherrn Franz von der T. (4 Tle., Berl. 1787—92); Franz von der T., dargestellt von einem Unparteiischen (E. F. Hübner), mit einer Vorrede von Schubart (3 Bdchn., Stuttg. 1788); Freiherr Franz von der T., der Pandurenführer der Kaiserin Maria Theresia (3. Aufl., 3 Bde., Celle 1868).

Trenck, Friedr., Freiherr von der, Abenteurer, Vetter des vorigen, geb. 16. Febr. 1726 zu Königsberg i. Pr., nahm 1742 preuß. Kriegsdienste und wurde beim Ausbruch des zweiten Schlesischen Krieges 1744 Ordonnanzoffizier Friedrichs d. Gr. Angeblich verdächtig, mit seinem Vetter Franz von

der T. in geheimem Einverständnis zu stehen, oder wegen eines zarten Verhältnisses mit der Prinzessin Amalie, der Schwester Friedrichs d. Gr., wurde T. auf dessen Befehl nach der Festung Glatz gebracht. Allein 24. Dez. 1746 entkam er, ging zunächst nach Königsberg, bald darauf nach Wien, dann nach Nürnberg, trat in die russ. Armee, kehrte aber nach dem Tode seines Vetters nach Wien zurück und wurde 1749 kaiserl. Rittmeister bei einem Kürassierregiment. 1754 ging T. nach Danzig, um die Erbschaft seiner Mutter zu heben, wurde aber hier verhaftet und nach Magdeburg in ein Gefängnis in der Sternschanze gebracht. Alle seine Fluchtversuche mißlangen und verstärkten nur seine Fesseln, bis er endlich im Dez. 1763 aus dem Gefängnis entlassen wurde. T. kehrte nun nach Wien zurück, siedelte zwei Jahre später nach Aachen, Anfang der achtziger Jahre auf seine ungar. Güter über, wo er sich mit Landwirtschaft und Schriftstellerei beschäftigte. Nach dem Tode Friedrichs II. erhielt er seine in Preußen eingezogenen Güter zurück, lebte nun bis 1788 in Berlin und Königsberg und ging darauf nach Paris. Nach einem neuen Aufenthalt in Österreich kehrte T. 1791 nach Paris zurück, wo ihn Robespierre 25. Juli 1794 als einen Geschäftsträger fremder Mächte guillotinieren ließ. T.s Schriften fanden vielen Beifall, besonders seine Lebensgeschichte (3 Bde., Berl. und Wien 1786, von ihm selbst ins Französische übersetzt, Straßb. 1789; neu hg. von Henne am Rhyn in der «Kollektion Spemann», Bd. 44, Stuttg. 1882). Die übrigen Schriften sind enthalten in «T.s sämtliche Gedichte und Schriften» (8 Bde., Lpz. [Wien] 1786).

Trencsén, ungar. Name von Trentschin (s. d.).

Trencsin-Teplitz (spr. -tschin), Badeort in Ungarn, s. Teplitz.

Trendelburg, Stadt im Kreis Hofgeismar des preuß. Reg.-Bez. Cassel, in hoher Lage an der Diemel und der Nebenlinie Hümme-Carlshafen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 795 meist evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche und Burgruine.

Trendelenburg, Friedr. Adolf, Philosoph, geb. 30. Nov. 1802 zu Eutin, widmete sich zu Kiel, Leipzig und Berlin philol. und philos. Studien. Nachdem er 1826 promoviert hatte und sieben Jahre im Hause des Generalpostmeisters von Nagler als Hauslehrer thätig gewesen war, wurde er 1833 Professor an der Universität zu Berlin, 1846 Mitglied der Akademie der Wissenschaften, als deren Sekretär in der histor.-philos. Klasse er von 1847 bis zu seinem 24. Jan. 1872 erfolgten Tode fungierte. T.s Studien waren vorzugsweise der alten Philosophie, besonders dem Aristoteles zugewendet. In dieser Richtung veröffentlichte er seine «Elementa logices Aristotelicae» (Berl. 1836; 8. Aufl. 1878), «Erläuterungen zu den Elementen der Aristotelischen Logik» (3. Aufl., ebd. 1876) und die «Geschichte der Kategorienlehre» (ebd. 1846); schon vorher hatte er des Aristoteles Schrift «De anima» (Jena 1833; 2. Aufl. Berl. 1877) herausgegeben und kommentiert. In den «Logischen Untersuchungen» (2 Bde., Berl. 1840; 3. Aufl., Lpz. 1870) trat er kritisch gegen Kant, Hegel und Herbart auf und suchte zugleich den Grund zu einer Weltanschauung zu legen, die im Anschluß an Aristoteles' Denken und Sein durch die konstruktive, zweckmäßige Bewegung vermittelt, deren gemeinsame Funktion in der äußern und in der innern Welt die notwendige Übereinstimmung zwischen beiden herstellt. Polemisch schrieb T. «Die logische Frage in Hegels System» (Lpz. 1843) und gegen Drobisch «Über Herbarts Metaphysik und eine neue Auffassung derselben» (ebd. 1854 u. 1856). Seine Abhandlungen zur Geschichte der Philosophie und deren Kritik sind gesammelt in den «Histor. Beiträgen zur Philosophie» (3 Bde., Lpz. 1846, 1855, 1867). Ausführungen seiner eigenen philos. Ansicht bietet das «Naturrecht auf dem Grunde der Ethik» (Lpz. 1860; 2. Aufl. 1868). Kleinere Schriften sind: «Die sittliche Idee des Rechts» (Berl. 1849), «Raffaels Schule von Athen» (ebd. 1843), «Das Ebenmaß, ein Band der Verwandtschaft zwischen der griech. Archäologie und griech. Philosophie» (ebd. 1865), «Über die Methode bei Abstimmungen» (ebd. 1851), «Lücken im Völkerrecht» (Lpz. 1870), «Kuno Fischer und sein Kant» (ebd. 1869). Seine kleinern Arbeiten und Vorträge erschienen gesammelt u. d. T. «Kleine Schriften» (2 Tle., Lpz. 1871). — Vgl. Bonitz, Zur Erinnerung an Friedrich Adolf T. (Berl. 1872); Bratuschek, Adolf T. (ebd. 1873).

Trendelenburg, Friedr., Chirurg, Sohn des vorigen, geb. 24. Mai 1844 in Berlin, studierte in Edinburgh, Glasgow und Berlin, wurde 1868 Assistent bei B. von Langenbeck daselbst, 1874 ärztlicher Direktor der chirurg. Station des Berliner städtischen Krankenhauses, 1875 ord. Professor in Rostock, 1882 in Bonn, 1895 nach Leipzig berufen. Er schrieb außer Aufsätzen aus verschiedenen Gebieten der Chirurgie (im «Archiv für klinische Chirurgie», in Volkmanns «Sammlung klinischer Vorträge» und in den «Beiträgen zur klinischen Chirurgie») über «Verletzungen und chirurg. Krankheiten des Gesichts», 1. Hälfte (in Billroth und Lueckes «Deutscher Chirurgie», Lfg. 33, Stuttg. 1886).

Trennung der Güter, im Gebiet des Preuß. Allg. Landrechts dasjenige eheliche Güterrecht, nach welchem das Eigentum der Güter zwischen Mann und Frau gesondert ist, während dem Ehemann der Nießbrauch und die Verwaltung des eheweiblichen Vermögens zusteht. Dasselbe gilt vorzugsweise in den Provinzen Sachsen, Schlesien und Ostfriesland; ein ähnliches Provinzialrecht in der Mark. Sonst wird T. d. G. oder **Gütersonderung** dasjenige System des ehelichen Güterrechts genannt, nach welchem die Ehefrau in Ansehung ihres Vermögens im wesentlichen die Stellung einer unverheirateten Frau hat. Der Code civil und das Badische Landr. Art. 1536 fg. regeln das Verhältnis für den Fall, daß das System durch Vertrag eingeführt ist (séparation de biens, «Gütersonderung», übersetzt das Badische Landrecht). Der Deutsche Entwurf befaßt sich mit diesem Güterstande in den §§. 1325 fg. Einige nordamerik. Staaten stellen diese Gütertrennung als gesetzlichen Güterstand auf, z. B. Colorado, Delaware, Kansas u. s. w. Das engl. Recht, welches früher so weit ging, der Ehefrau fast die eigene Rechtsstellung zu versagen, soweit es sich nicht um gewisse Arten von Grundvermögen (real estate) handelt, ist seit 1870 zu einem der Trennung der Güter ähnlichen Verhältnisse übergegangen. Der russ. Swod steht auf dem Boden der T. d. G.

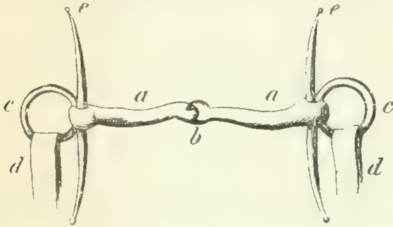
Nach dem Code civil tritt dieser Güterstand auch dann ein, wenn die Gütergemeinschaft auf Klage der Ehefrau durch Urteil aufgehoben wird (Art. 1443). Beschränkt ist dort die Ehefrau nur in Ansehung gerichtlicher Verhandlungen (Art. 215, 1576), in Ansehung der Veräußerung und Belastung von Immobilien oder deren Verpachtung auf länger als neun Jahre (Art. 1449), in Ansehung der Schen-

kungen (Art. 217). In allen diesen Fällen, sowie bei dem Erwerbe, soweit er sich nicht als Verwaltungshandlung darstellt, bedarf sie der Genehmigung des Ehemannes oder des Gerichts. Die Nutzungen stehen der Frau zu, jedoch hat sie zu den Lasten der Ehe einen Beitrag (im Falle vertragsmäßiger Gütertrennung ein Drittel der Einkünfte) zu leisten, falls jedoch der Ehemann unvermögend ist, muß sie die Lasten ganz tragen (Art. 1448).

Trennungsgraben, soviel wie Diamantgraben (s. d.).

Trennungssphäre, s. Mine.

Trense, älteste und einfachste Zäumung des Pferdes. Sie besteht aus zwei etwas gekrümmten, in der Mitte durch ein Gelenk (b in nachstehender Figur)



verbundenen Eisenstücken (a, a), deren auswendige Ecken durchlocht sind zur Aufnahme von Ringen (c, c), in die die Zügel (d, d) eingeschnallt werden. An den Ringen sind zuweilen sog. Knebel (e, e) angebracht, um das Durchziehen der T. bei einseitiger Zügelwirkung zu verhindern. Man unterscheidet die große oder Wassertrense von etwas stärkern Abmessungen und beim Dressurreiten als einziges Gebiß angewendet, und die kleine oder Unterlegetrense, von etwas schwächern Abmessungen, als Ergänzung mit der Kandarenzäumung (s. Kandare) verbunden. Beide Arten werden auch vereinigt zur Doppeltrense. Das lederne Kopfgestell (s. d.) dient zum Festhalten der T. im Maul des Pferdes.

Trent, der drittlängste Fluß Englands, welcher Stafford-, Derby-, Nottingham- und Lincolnshire bewässert, entspringt 153 m ü. d. M. am Biddulph-Moor im NW. von Staffordshire, am südl. Fuße des Mow-Copt, durchfließt den Fabrikdistrikt der Potteries, in welchem er Burslem, Hanley und Stoke berührt, setzt seinen Lauf über Stone und von hier gegen SO. über Rugeley fort, wendet sich gegen NO. über Burton-upon-Trent, wo er, 188 km von der Mündung, bereits schiffbar ist, und geht über Nottingham und Newark-upon-Trent. Von hier läuft er nordwärts über Gainsborough, bis wohin er Schiffe von 200 t trägt, und vereinigt sich endlich bei Burton on Strather, 25 km westlich von Hull, mit dem von NW. aus Yorkshire kommenden Ouse, um ein mächtiges Ästuar, den Humber (s. d.) zu bilden. Eine Menge Kanäle verbinden ihn mit den Midlandfabrikstädten. Der T. ist 240 km lang und hat ein Gebiet von 10296 qkm. Der bedeutendste seiner vielen Zuflüsse ist (links) der Derwent (s. d.).

Trente-et-quarante (frz., spr. trangt e karängt), Hasardspiel, s. Rouge et noir.

Trente-et-un (frz., spr. trangt e öng) oder Dreisatz, ein dem Macao (s. d.) und dem Onze et demi (s. d.) ähnliches Hasardspiel mit der Whistkarte, wobei die Spieler versuchen müssen, in ihren Karten 31 Points zu erhalten. Jeder Spieler bekommt 3 Karten. Die Figuren gelten 10, die übrigen Karten je nach der Zahl ihrer Augen, das As gilt 1 oder 11 je nach Belieben. As und 2 Bilder sind ein «geborenes» T., das doppelt bezahlt wird. Wer sein Spiel dadurch zu verbessern glaubt, kann noch Karten hinzuverlangen; bekommt er dadurch mehr als 31 Augen, so ist er tot und verliert. Außerdem verlieren alle, die weniger Augen haben als der Bankier, ihren Einsatz, die mehr haben, bekommen ihn ausbezahlt.

Trentino, die zum ital. Sprachgebiet gehörige Umgebung der Stadt Trient (s. d.) an der Südgrenze Tirols; auch das ital. Tirol überhaupt.

Trenton (spr. trennt'n), Hauptstadt des nordamerik. Staates New-Jersey im County Mercer, zwischen Neuyork und Philadelphia, an der Pennsylvania- und der Readingbahn, links am Delaware und am Delaware-Raritankanal, zählte 1880: 29910, 1890: mit dem frühern Orte Chambersburg 57458 E. Die regelmäßig gebaute Stadt hat ein Kapitol, Lehrerseminar, Soldatenkinderheim, Staatsgefängnis, Irrenasyl und etwa 30 große Töpfereien, Steingut- und Porzellanwerke; ferner Eisenwerke, Gießerei, Fabriken von Drahtseilen, Sägen, Werkzeugen, Öltuch, Matratzen, Uhren, Woll- und Kammgarnwaren, Biskuits u. s. w. Am 25. Dez. 1776 überschritt Washington mit 2500 Mann den Delaware oberhalb T. und nahm 1300 Hessen gefangen.

Trentschin oder Trencsin, ungar. Trencsén, 1) **Komitat** in Ungarn, grenzt im N. an Österreichisch-Schlesien und Galizien, im O. an die Komitate Arva und Turócz, im S. an Neutra und im W. an Mähren und hat 4619,82 qkm und (1890) 258769 meist kath. slowak. E. (10267 Deutsche, 5082 Magyaren), darunter 21841 Evangelische und 12463 Israeliten. Das Land ist gebirgig; die Beskiden, das Jablunka- und Weiße Gebirge bilden die Nord- und Westgrenze, andere Karpatenzüge, insbesondere die Arvaer Magura, die Fatra und das Neutraer Gebirge, die Ostgrenze, die mit jenen das Thal der mittlern, erst an der Südgrenze in die Ebene tretenden Waag umschließen. Hauptfluß ist die Waag, welche das Komitat in der Mitte in südwestl. Richtung durchströmt und gleich wichtig für die Schiffahrt und den Handel wie für die Fischerei ist. Der fruchtbare Boden liefert Getreide, viel Obst, Gartenfrüchte, Flachs und Hanf; Rindvieh und Schafe giebt es in Menge, reichlich Wälder und auch Steinkohlen, sowie Mineralquellen und warme Bäder. Die Einwohner treiben Tuch- und Leinweberei. Das Komitat umfaßt außer der Stadt mit geordnetem Magistrat T. neun Stuhlbezirke. — 2) **Königl. Freistadt** mit geordnetem Magistrat und Hauptstadt des Komitats T., am linken Ufer der Waag und an den Linien Galanta-Sillein und T.-Blárapaß (14 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1890) 5100 meist kath. slowak. E. (1698 Ungarn, 926 Deutsche), darunter 482 Evangelische und 1198 Israeliten, in Garnison je ein Bataillon des 71. Infanterieregiments «Galgoczy» und des 72. Infanterieregiments «Edler von David», alte Stadtkirche (14. Jahrh.), Piaristenkollegium mit schöner Kirche, Staatsobergymnasium, staatliche höhere Mädchenschule, Hauptschule und ein auf hohem Felsen gelegenes wohl erhaltenes Schloß T. Berühmt ist die Stadt durch die 10 km östlich, bei Teplitz (s. d.) liegenden Trentschiner Bäder.

Trepanation, Trepanieren, die Auslösung eines Stücks der knöchernen Hirnschale behufs Eröffnung der Schädelhöhle. Die T. wird besonders vorgenommen bei Erscheinungen von Gehirndruck, zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Schä-

delhöhle, bei verschiedenen Erkrankungen der Schädelknochen, der Gehirnhäute und des Gehirns (Abscess, Geschwülste). Früher führte man die Operation mit dem Trepan oder der Trephine (Trepanum, grch. trepănon) aus, einer zirkelförmigen, dem Centrumbohrer der Holzarbeiter ähnlichen Säge; das ausgesägte Knochenstück wurde mit einem hebelförmigen Instrument, dem Tirefond, herausgehoben. Jetzt pflegt man das zu beseitigende Knochenstück in der Regel mit dem Meißel und Hammer oder mit einer Kreissäge auszulösen.

Trepang, s. Holothurien.

Trephīne (frz.), s. Trepanation.

Tréport, Le (spr. -pohr), Hafenstadt im Arrondissement Dieppe des franz. Depart. Seine-Inférieure, an der Grenze des Depart. Somme, links an der Mündung der Bresle in den Kanal (La Manche), an steiler Felsenküste und den Linien Abbeville-T. (31 km) und Paris-Beauvais-T. (183 km), ist über Eu (s. d.) mit Dieppe durch Bahn verbunden, hat (1891) 4569 E., einen kleinen, durch eine Bank für größere Schiffe gesperrten Hafen mit Mole und Leuchtturm, ein besonders von Paris aus (wohl nur der Nähe wegen) frequentiertes Seebad mit Kasino, in der alten Stadt ein Rathaus mit einem Turme aus dem 16. Jahrh. und die den Hafen beherrschende Kirche; ferner ein Hafenamt, Schiffbau, Salzniederlage, Fischerei, Brauerei, Fabrikation von Segeln, Netzen und Glas sowie Holzeinfuhr und Handel mit Salz, Leinwand und Wein.

Treppen, Stiegen, bauliche Vorrichtungen zum Hinaufsteigen aus niedriger gelegenen zu höher liegenden Räumen. Die T. können aus Stein, Holz und Eisen konstruiert werden. Im allgemeinen unterscheidet man Freitreppen, d. h. solche, welche im Freien vor einem Hause liegen, von innern oder Haustreppen, und diese gliedern sich wieder in Haupt-, Neben- oder Lauf-, Keller-, Bodentreppen u. s. w. Bei einer Treppe unterscheidet man folgende Teile: Die Wangen, d. h. die seitlichen Begrenzungen der Treppe und die Stufen (bei diesen ist Trittstufe der wagrechte Teil, Setz- oder Futterstufe der senkrechte Teil einer Stufe, Blockstufe eine aus einem Stück gearbeitete Stufe, der Antritt die unterste Stufe, der Austritt die oberste Stufe, die Steigung der senkrechte Höhenunterschied zwischen zwei Trittstufen, das Steigungsverhältnis das Verhältnis der Breite der Trittstufe zur Höhe der Setzstufe, z. B. für bessere Wohngebäude 17 cm Steigung zu 30 cm Auftritt, d. i. der wagrechte Abstand von Vorderkante zu Vorderkante der Trittstufe); das Podest (s. d.) und den Treppenlauf oder Treppenarm, eine ununterbrochene Reihenfolge von Stufen zwischen Antritt und Podest, oder zwischen zwei Podesten, wonach man ein- und mehrarmige T. unterscheidet; das Treppengeländer, bestehend aus einer Handleiste, die auf Säulchen (Treillen, Docken) oder einem Gitter ruht; endlich das Treppenhaus (Stiegenhaus), der Raum eines Gebäudes, in welchem sich die Treppe befindet. In Bezug auf die Konstruktion steinerner T. unterscheidet man freitragende, das sind solche, deren Stufen auf einer Seite eingemauert sind, während sie am andern Ende frei schweben, und unterstützte T., deren Stufen beiderseitig befestigt sind, ferner gerade T. im Gegensatz zu den ein- oder mehrmals gebrochenen, deren Läufe gewöhnlich an einem Podest ihre vorherige Richtung meist unter einem Winkel von 90 verlassen. Treten an Stelle der Podeste sog. Winkelstufen, so entstehen die gewundenen T. oder T. gemischter Form, bestehend aus geraden und Wendelstufen. Erhält aber eine Treppe eine runde, ovale oder elliptische Windung oder Grundrißform, so bezeichnet man sie als Wendeltreppe, während sie bei kreisrundem Grundrisse, wie Türmen, in denen sich das Treppenhaus befindet, Spindeltreppen heißen. Besonders zu erwähnen sind bei den frei tragenden T. die Wendeltreppen mit massiver Spindel oder Mönch von 18 bis 25 cm Durchmesser, welcher gleich an die steinernen Stufen mit angearbeitet wird. Auch treten solche Wendeltreppen mit hohler Spindel auf, bei welchen Wangenstücke an die Stufen angearbeitet werden müssen, was die Treppenanlage sehr verteuert. In größern, namentlich öffentlichen Gebäuden ordnet man häufig sog. Doppeltreppen an, welche entweder mit einem Laufe anfangen und mit zwei solchen endigen, oder umgekehrt; der Mittelarm ist dann meist breiter als die Seitenarme. Bei allen T. ist zur Konstruktion der T. im Grundriß die Ganglinie einzuzeichnen, welche bei geraden T. in der halben Treppenbreite, bei gewundenen T. in halber Breite oder im äußern Drittel derselben liegen muß. Auf dieser wird der ausgerechneten erforderlichen Stufenzahl entsprechend die normale Auftrittsbreite aufgetragen. Die Gefälligkeit und das weichere Begehen der Holztreppe wird mit der Feuersicherheit der steinernen Treppe vereinigt dadurch, daß man steinerne Treppenstufen mit Holzbelag aus 5—6 cm starken Bohlen versieht. Eiserne T. wurden früher aus Gußeisen hergestellt, während in der Neuzeit die T. aus Schmiedeeisen am meisten ausgeführt werden. Auf keinen Fall sind gußeiserne T. im Freien anzuordnen, wegen der großen Empfindlichkeit des Gußeisens gegen Temperaturunterschiede und wegen seiner großen Sprödigkeit. Gußeiserne Wendeltreppen werden nur als Spindeltreppen ausgeführt, bei welchen die Steigung größer als sonst üblich angenommen wird. Schmiedeeiserne T. lassen sich in mannigfaltiger Weise als vollständig oder einseitig freitragende herstellen. Die Feuersicherheit eiserner T. wird erheblich vermehrt durch Anwendung des geraden Trägerwellblechs zwischen ⊏- oder ⊤-Eisenträgern, an dessen Stelle auch mit Vorteil bombiertes Wellblech verwendet wurde. Auch verkleidet man behufs noch größerer Feuersicherheit das Wellblech von unten und die Wangen seitlich unter Belassung einer Luftschicht mit einer angehängten Decke aus Drahtnetz mit Gips- oder Cementputz (Rabitz-Patent). — Vgl. Schmölke, T. aus Stein, Holz und Eisen (3. Teil der «Konstruktionen des Hochbaues», Holzminden 1882); Nix, Handbuch der Treppenbaukunst (Lpz. 1887—90); E. und A. Delbrel, Der Treppenbau in Holz (Berl. 1891).

Treppengebiß, bei Pferden ein Gebiß, bei dem die Kauflächen der Backenzähne nicht eine Ebene bilden, sondern treppenartige Erhebungen in der Weise zeigen, daß die Kaufläche eines oder mehrerer Backzähne über die der andern vorragt.

Treppennatter (Rhinechis scalaris *Schinz*), eine bis 1,58 m lang werdende Natter, oben rötlich oder gelblichgrau, im Alter mit einer leiterartigen dunkeln Zeichnung auf dem Rücken. Jüngere Individuen haben statt dieser zahlreiche dunkle Flecken. Die T. bewohnt die Iberische Halbinsel und Nordafrika.

Treppenrost, s. Feuerungsanlagen (Bd. 6, S. 715 b).

Treppenschnitt, s. Edelsteinschleiferei (Bd. 5, S. 709 b).

Treppenstationen, s. Bahnhöfe (Bd. 2, S. 292 a).

Treppenwitz, s. Esprit.

Trepprecht, soviel wie Tretrecht (s. d.).

Treptow. 1) T. an der Rega, **Stadt** im Kreis Greifenberg des preuß. Reg.-Bez. Stettin,



an der Rega, 6 km von deren Mündung in die Ostsee, an der Altdamm-Kolberger Eisenbahn (Nebenbahn), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Stargard in Pommern), hat (1890) 6258 E., darunter 36 Katholiken und 146 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, zwei evang. Kirchen, darunter die got. Marienkirche (1303—70), ein Merkzeichen für Seefahrer, Gymnasium, höhere Mädchenschule, Gasanstalt; Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen und silberner Löffel, Lohgerberei, Brauerei, Mühlen, bedeutende Torfgräbereien, Ackerbau, Viehzucht und Viehhandel. Nahebei der 1841 vom Generallieutenant von Plewe angelegte Königshain mit Schloß und das ehemalige Kloster Belbuck (s. d.). 2) T. an der Tollense, **Stadt** im Kreis Demmin des preuß. Reg.-Bez. Stettin, links an der Tollense, auf drei Seiten von Wiesen umgeben, an der Linie Berlin-Stralsund der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Greifswald) und Steueramtes, hat (1890) 4149 E., darunter 46 Katholiken und 23 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Warendepot der Reichsbank, Reste der ehemaligen Befestigung, darunter das aus dem Mittelalter stammende Brandenburger Thor, got. St. Petrikirche, 1864 wiederhergestellt, neues Rathaus (1869), höhere Knaben- und Mädchenschule, städtisches Krankenhaus, St. Spiritushospital, Sparkasse, Vorschußverein; Maschinenfabriken, Molkerei, Brauereien, Ackerbau, eine Beschälstation, bedeutenden Getreidehandel und Jahrmärkte. — 3) T. bei Berlin, **Gemeinde** im Kreis Teltow des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, südöstlich an Berlin (s. d., Stadtplan und Karte: Berlin und Umgebung) angrenzend und mit demselben durch Pferdebahn und Dampfschiffahrt verbunden, am linken Spreeufer und an der Berliner Stadt- und Ringbahn, hat (1890) 1780 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, Gasbeleuchtung, zahlreiche Villen, einen der Stadt Berlin gehörigen Park, in dem 1896 die Berliner Gewerbeausstellung stattfinden soll; Anilin- und elektrotechnische Fabrik und Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen.

Tresa, der Abfluß des Luganer Sees in den Lago Maggiore.

Tresckow, Hermann von, preuß. General der Infanterie und Generaladjutant des Deutschen Kaisers, geb. 1. Mai 1818 zu Blankenfelde (Neumark), trat 1835 aus dem Kadettenkorps als Offizier in das Kaiser Alexander-Regiment und nahm als Adjutant des Generals von Bonin an den Feldzügen von 1848 und 1849 gegen Dänemark teil. 1852 wurde T. als Hauptmann in den Generalstab versetzt und 1854—56 zur Gesandtschaft in Paris kommandiert. Im Dez. 1856 zum Flügeladjutanten des Königs ernannt, begleitete er diesen auf verschiedenen Reisen. Nachdem er 1860 als Oberstlieutenant zum Commandeur des 27. Infanterieregiments ernannt war, wurde er beim Ausbruch der poln. Revolution 1863 in das Hauptquartier des Großfürsten Konstantin nach Warschau entsandt und bald darauf zum Chef des Generalstabes des Generals von Werder ernannt, dem vier Armeekorps an der preuß.-poln. Grenze unterstellt waren. 1864 wurde T. zum Commandeur des Kaiser-Alexander-Grenadierregiments ernannt und 1865 zum Generalmajor und zum Chef des Militärkabinetts befördert. Dem Feldzuge 1866 wohnte T. als Generaladjutant im Gefolge des Königs bei, ebenso der ersten Hälfte des Krieges 1870, bis er Nov. 1870 den Befehl über die 17. Infanteriedivision erhielt, mit der er 7000 Mobilgarden aus Dreux vertrieb und an allen Gewaltmärschen und Kämpfen, die die Armee des Großherzogs von Mecklenburg an der Loire zu bestehen hatte, namentlich an der Schlacht bei Loigny 2. Dez. 1870 und an der Einnahme von Orléans, ruhmreichen Anteil nahm. Im Jan. 1871 trat T. wieder in das Große Hauptquartier des Kaisers und in seine frühere Stellung als Chef des Militärkabinetts zurück, bis er 1872 zum Commandeur der 19. Division ernannt wurde. Im Jan. 1873 wurde T. mit der Führung des 10. Armeekorps beauftragt und im Herbst desselben Jahres zum kommandierenden General des 9. Armeekorps, 1875 zum General der Infanterie befördert. Im Aug. 1888 trat er in den Ruhestand und lebt seitdem auf seinem Gute Wartenberg (Provinz Brandenburg).

Tresckow, Udo von, preuß. General der Infanterie, geb. 7. April 1808 zu Jerichow (Provinz Sachsen), trat 1824 aus dem Kadettenkorps in die 4. Jägerabteilung und wurde 1829 Offizier. Im Aug. 1856 wurde T. als Major an die Spitze des herzoglich sachs.-altenb. Truppenkontingents gestellt und im Juli 1864 als Oberst Commandeur des 53. Infanterieregiments auf der Insel Alsen. Im Deutschen Kriege von 1866 nahm T. an den Gefechten bei Dermbach, Neidhartshausen, Zella, Waldfenster, Kissingen, Waldaschach und Aschaffenburg teil und wurde dann zum Commandeur einer kombinierten Garde-Infanteriebrigade ernannt. Nach dem Frieden organisierte T. als Commandeur der 33. Brigade die Militärverhältnisse in den Hansestädten und dem Lauenburgischen. Bei Ausbruch des Deutsch-Französischen Krieges von 1870 und 1871 trat T. anfänglich als Commandeur der 1., in Stettin formierten Landwehrdivision zur Küstenarmee des Generals Vogel von Falckenstein, ging aber Ende August mit seiner Division nach dem Elsaß ab und formierte dort die 1. Reservedivision, mit der er an der Belagerung von Straßburg teilnahm. Nach kurzer Beteiligung an der Einschließung von Schlettstadt wurde T. im Okt. 1870 gegen Belfort entsendet, durch dessen Belagerung und endliche Eroberung (16. Febr. 1871) er sich einen hervorragenden Platz in der Kriegsgeschichte erworben hat. (S. Belfort.) Nach dem Frieden wurde T., der 18. Jan. 1871 zum Generallieutenant befördert war, Commandeur der 2. Division, die er im Herbst 1871 von der Occupationsarmee nach ihren Garnisonen zurückführte. 1875 wurde er als General der Infanterie zur Disposition gestellt. Er starb 20. Jan. 1885 auf seinem Gute Stünzhain bei Altenburg.

Treseburg, Dorf im braunschw. Kreis Blankenburg am Harz, am Einfluß der Luppbode in die Bode, in 270 m Höhe, hat (1890) 181 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, Wellenbäder, zwei Holzschleifereien. T. wird als Sommerfrische besucht. Einen Felsvorsprung krönte einst die alte Treseburg. Nahebei der Wilhelmsblick, gegenüber der Weiße Hirsch mit Aussicht auf das Bodethal.

Tresettspiel, ein aus Italien stammendes Kartenspiel. Es hat seinen Namen von tre sette («drei Sieben»), weil man mit diesen, in einer Hand vereint, sofort die Partie gewonnen hat. Es wird unter vier Personen mit einer L'hombrekarte von 40 Blättern gespielt, von denen jeder Spieler zehn erhält. Je zwei spielen zusammen. Im allgemeinen gelten die Whistregeln; Trumpf giebt es nicht, dagegen muß Farbe bekannt werden. Die Karten folgen einander in nachstehender Weise: Drei, Zwei, As, König, Dame, Bube, Sieben, Sechs, Fünf, Vier. Beim Beginn jedes Spiels sagt Jeder an, welche Karten er drei- oder vierfach in seiner Hand hat. Drei Dreien in einer Hand gelten 4, alle vier Dreien 8 Points, alle übrigen dreifach in einer Hand vorhandenen Karten werden mit 1, alle vierfach vorhandenen mit 2 Points markiert. Nach dem Schluß des Spiels zählt jede Partei die Points in ihren Stichen. Als solche gelten je drei Figuren oder Dreien und Zweien. Drei, Zwei, As u. s. w. von einer Farbe in einer Hand werden als Néapolitaine bezeichnet und gelten so viel Points als die Folge Blätter zählt. 21 Points machen eine Partie aus. Das T. war namentlich im 17. Jahrh. in den höhern Kreisen sehr beliebt.

Tres faciunt collegium (lat.), drei bilden ein Kollegium, d. h. mindestens drei Personen gehören dazu, um einen Verein zu bilden; ursprünglich ein den «Digesten» entlehnter Rechtsspruch.

Trésor (frz.), Schatz, Schatzkammer.

Tresorscheine, soviel wie Schatzanweisungen.

Trespe, Pflanzengattung, s. Bromus.

Tressen, s. Bortenweberei.

Trester oder Treber, die Rückstände bei der Wein- und Obstweinbereitung, ferner die bei dem Bierbrauen zurückbleibenden Reste der Würze, so wie bei der Olivenölgewinnung. Erstere werden zur Bereitung der Nachweine (s. d.), ferner auf Branntwein verarbeitet (Tresterbranntwein, s. d.), auch auf Öl und Weinsäure oder in Kuchen geformt als Brennmaterial benutzt (Tresterkäse). Die Obsttrestern dienen teilweise zur Schweinefütterung, zur Bereitung von Essig, bei der Grünspanfabrikation oder zur Darstellung von Düngekompost. Aus den Oliventrestern kann mittels Schwefelkohlenstoff noch etwas Öl ausgezogen werden. Biertreber (s. Bier und Bierbrauerei, Bd. 2, S. 996b) gewähren ein gutes Viehfutter.

Tresterbranntwein, ein Branntwein, der hergestellt wird, indem Weintrester der Selbstgärung überlassen und dann der Destillation unterworfen werden. Bisweilen werden auch die Weintrester vorher mit Zucker vermischt. Der T. hat meistens einen stark fuselhaltigen Geschmack.

Tresterwein, s. Most und Nachweine.

Trestle work (engl., spr. treßl wörk), in Amerika Bezeichnung für Gerüstbrücke.

Tretbretter, s. Gartengeräte (Bd. 7, S. 555b).

Tretbrücke, Tretgöpel, Tretmühle u. s. w., s. Tretwerke.

Tretrecht, Trepprecht, das Recht, beim Ackern das Nachbargrundstück zu betreten und auf demselben den Pflug umkehren zu dürfen.

Tretwerke, Zwischenmaschinen, welche von Menschen oder Tieren mit Benutzung des Körpergewichts in Thätigkeit versetzt werden, indem diese auf einer beweglichen Bahn emporzusteigen suchen. Dabei gleitet die Bahn unter ihren Füßen weg, während sie selbst an der gleichen oder nahezu gleichen Stelle bleiben. Befindet sich diese Stelle bei Rädern mit horizontaler Achse auf dem oberhalb gelegenen Teil des äußern Radumfangs, so nennt man ein solches Rad ein Tretrad; beim Sprossenrad steht der Arbeiter in der halben Radhöhe, indem er sich an den durch den Radkranz gesteckten Bolzen wie an den

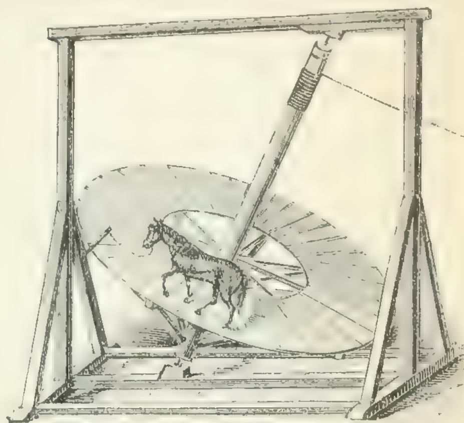


Fig. 1.

Sprossen einer Leiter festhält. Liegt dagegen die Stelle, wo die menschliche oder tierische Kraft wirkt, unterhalb der Welle und zwar am innern Radumfang, so heißt die Vorrichtung Laufrad oder Tretmühle. Bei der Tretscheibe (s. Fig. 1) steht die Welle des Rades unter einem Winkel gegen die Vertikale geneigt, und die Tiere bewegen sich auf der Ebene des schiefliegenden Rades.

Bei der Tretbrücke (Fig. 2), auch amerikanisches Tretwerk oder Tretgöpel genannt, steht das Tier auf einer geneigten, aus einzelnen Tafeln zu einer endlosen Kette vereinigten Ebene, deren

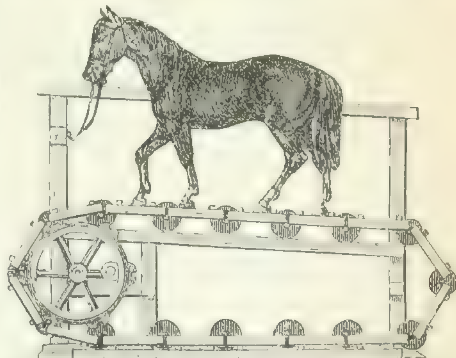


Fig. 2.

Kettenbolzen sich in Gabelzinken eines Kettenrades legen. Bei der Gehbewegung des an einem festen Punkt angebundenen Tiers schieben sich die Kettenglieder unter den Hufen desselben abwärts, wodurch das Kettenrad in Bewegung versetzt wird. Tretbrücken, die insbesondere für Pferde eingerichtet sind, nennt man auch Roßwerke, Roßmaschinen, Roßmühlen oder Roßkünste.

Treub, Melchior, Botaniker, geb. 26. Dez. 1851 zu Voorschoten bei Leiden, studierte daselbst 1869–73, war 1874–80 Assistent an dem dortigen

Botanischen Institut und wurde 1880 Direktor des Botanischen Gartens in Buitenzorg (Java), der unter seiner Leitung eine hervorragende Bedeutung erlangt hat. Außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften schrieb T.: «Le méristème terminal de la racine dans les Monocotyledones» (Leid. 1875), «Recherches sur le rôle de noyau dans la division des cellules végétales» (Amsterd. 1878), «Sur les cellules végétales à plusieurs noyaux» (ebd. 1880). Außerdem giebt T. die «Annales du Jardin botanique de Buitenzorg» heraus, die mehrere wichtige Abhandlungen von ihm enthalten.

Treubund, ein Ende 1848 in Berlin gegründeter antidemokratischer Verein, der sich nach kurzer Zeit in Anhänger des Konstitutionalismus und Absolutismus teilte und sich bald ganz auflöste. Auch in Kurhessen bestand 1850—53 ein T. — Vgl. F. Runke, Der T. (Berl. 1849).

Treuchtlingen, Marktflecken im Bezirksamt Weißenburg des bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, an der Altmühl und den Linien Aschaffenburg-Würzburg-T. (228,6 km) und Bamberg-Nürnberg-München der Bayr. Staatsbahnen, hat (1890) 2811 E., darunter 656 Katholiken und 158 Israeliten, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Reste einer Burg, Schloß; Fabrikation von Topferwaren, Gold- und Silbertressen und -Gespinsten.

Treue, Hausorden der, s. Hausorden der Treue.

Treueid, s. Huldigung.

Treuen, Stadt in der Amtshauptmannschaft Auerbach der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, rechts an einem Zufluß der Trieb, in 472 m Höhe, an der Nebenlinie Klingenthal-Herlasgrün der Sächs. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Plauen), hat (1890) 6492 E., darunter 59 Katholiken, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, zwei Schlösser mit großen Rittergütern, Bürgerschule, Bezirksversorgungsanstalt, Sparkasse, Vorschußverein, Wasserleitung, Gasanstalt; Handweberei von seidenen und halbseidenen, baumwollenen, halbwollenen und wollenen Stoffen, besonders von Tüchern, Streichgarn- und Vigognespinnereien, Färbereien, Flanellfabrikation, Bleicherei, mechan. Webereien, große Fabrik für baumwollene Treibriemen und Seilerwaren, Appretur, Karbonisierungsanstalt von Wolle, Weißstickerei, Fabrikation von Konservesalz, Essenzen und ätherischen Ölen, Sandsteinbrüche und Torflager.

Treuenbrietzen, Stadt im Kreis Zauch-Belzig des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, an dem Nieplitzflüßchen und der Nebenlinie Jüterbog-T. (20 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Potsdam), hat (1890) 4909 E., darunter 26 Katholiken und 11 Israeliten, Post, Telegraph, Reste der alten Befestigungen (Stadtturm), Denkmal des Komponisten F. H. Himmel, zwei Kirchen (13. Jahrh.); Papierfabrik, Ziegeleien und Ackerbau. T. ist slaw. Ursprungs (Bricena, Brezene) und besitzt seit dem 13. Jahrh. Stadtrechte.

Treuga deï, s. Gottesfriede.

Treuhand, in der Heraldik zwei ineinander verschlungene Hände (verschiedener Personen).

Treuhänder, der Ausdruck des Badischen Landrechts für Testamentsvollstrecker (s. d.).

Treumund Wellentreter, Pseudonym von J. C. F. A. Heinroth (s. d.).

Treu und Glauben, s. Bona fides.

Trevelyan (spr. triwilljen), George Otto, Sir, engl. Schriftsteller und Politiker, geb. 20. Juli 1838 zu Rothley Temple in Leicestershire, studierte in Harrow und Cambridge, folgte 1840 seinem Vater, der zum Gouverneur von Madras ernannt war, nach Indien und bekundete zuerst durch die in «Macmillan's Magazine» veröffentlichten «Letters of a competition Wallah» (1864) und die Monographie «Cawnpore» (1865) seine litterar. Begabung. 1865 trat er als vorgeschrittener Liberaler ins Unterhaus, wurde 1868 unter Gladstone erster Lord der Admiralität, gab aber sein Amt wegen Meinungsverschiedenheiten mit dem Premierminister auf. Im zweiten Ministerium Gladstone bekleidete er 1880—82 den Posten des Sekretärs der Admiralität, dann, nach der Ermordung des Lord Frederick Cavendish, bis zu Ende der Session von 1884, das Hauptstaatssekretariat für Irland und bis zum Sturz des Ministeriums im Juni 1885 die Kanzlerwürde des Herzogtums Lancaster. Dasselbe Amt übernahm er im dritten Ministerium Gladstone Jan. 1886, überwarf sich aber mit ihm in der Home-Rule-Frage, versöhnte sich jedoch später mit seiner irischen Politik und übernahm in Gladstones viertem Ministerium Aug. 1892 das Sekretariat für Schottland, das er auch unter Rosebery behielt, mit dem er Juni 1895 zurücktrat. Als Schriftsteller errang er Erfolge durch «The life and letters of Lord Macaulay» (2 Bde., 1876) und «The early life of Charles James Fox» (1880).

Trèves (spr. trahw), der franz. Name für Trier.

Treves, Fratelli (d. i. Gebrüder Treves), ital. Verlagsbuchhandlung mit technischen Zweigen in Mailand, im Besitz der Brüder Emilio Treves (geb. 31. Dez. 1834 in Triest, Verfasser von Dramen u. a.), der das Geschäft 1864 begründete, und Giuseppe Treves (geb. 1840 in Triest, Teilhaber seit 1870). Der Verlag umfaßt neuere Belletristik, wissenschaftliche Werke, verschiedene «Biblioteca», Wörter-, Schul-, Reise-, Gesetzbücher, die Zeitschriften «Illustrazione popolare» (1864 fg.), «Illustrazione italiana» (1874 fg.) u. a. Die technischen Zweige bestehen aus Buch-, Steindruckerei, Photographie, Holzschneiderei, Galvanoplastik, Buchbinderei, mechan. Werkstatt und haben Dampfbetrieb (30 Pferdestärken), elektrische Beleuchtung, 30 Pressen und Maschinen, 300 beschäftigte Personen und gegenseitige Unterstützungskasse. Filialen sind in Rom, Neapel, Bologna und Triest.

Trevi, lat. Trebia, Stadt im Kreis Spoleto der ital. Provinz Perugia (Umbrien), auf steiler Höhe rechts vom Clitumnus (s. d.), nicht weit von dessen Quelle, an der Eisenbahn Ancona-Orte(-Rom), hat (1881) 1669, als Gemeinde 5205 E., eine technische Schule, die Kirche San Emiliano (12. Jahrh.) mit interessantem Portal und drei reichen Altären von Rocco da Vicenza (1521), eine Gemäldegalerie im Stadthause, die Kirche Sta. Maria delle Lagrime von Antonio da Firenze (1487), mit Portal von Giovanni di Gian Pietro (1511).

Trevigi (spr. -wihdschi), s. Treviso.

Treviglio (spr. -wiljo), Hauptort des Kreises T. (109441 E.) der ital. Provinz Bergamo in der Lombardei, links von der Adda, ist Kreuzpunkt der Linien Mailand-Verona und Bergamo-Cremona des Adriatischen Netzes und hat (1881) 9854, als Gemeinde 13231 E., in Garnison ein Bataillon des 9. Infanterieregiments, in der Kirche San Martino ein Altarwerk von Buttinone und Zenale, Gymnasium, technische Schule, Lehrerseminar, Theater, Bibliothek; Tuchweberei, Seidenspinnerei, Handel und

Dampftramverbindungen mit Mailand und Monza sowie mit Bergamo, Caravaggio und Lodi.

Trevir., hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Christian Ludolf Treviranus, geb. 10. Sept. 1779 zu Bremen, war Professor an den Universitäten Rostock, Breslau und Bonn, wo er 6. Mai 1864 starb. Er schrieb besonders über Pflanzenphysiologie.

Treviřer (Treviri oder Treveri), ein mächtiges kelt. Volk im belg. Gallien, anscheinend stark mit german. Elementen durchsetzt, tapfer und kriegerisch, ausgezeichnet durch treffliche Reiterei. Die T. wohnten, als Cäsar sie unterwarf, noch außer im untern Moselgebiet (dem Kern ihres Landes) ein Stück nördlich am Rhein hinab, da wo nachher von den Römern (38 v. Chr.) Ubier angesiedelt wurden. Der Versuch einer Erhebung gegen die Römer, den 21 n. Chr. der Trevirer Julius Florus machte, mißglückte. Später beteiligten sich die T. an dem Aufstande des Bataver s Civilis, den Petilius Cerialis 70 n. Chr. unterdrückte. Ihre alte Hauptstadt war zur Römerzeit Augusta Trevirorum (Trier). — Vgl. Steininger, Geschichte der T. unter den Römern (Trier 1845).

Trevīso. 1) **Provinz** im Königreich Italien, in der Landschaft Venetien, grenzt im N. an die Provinz Belluno, im O. an Udine, im SO. und S. an Venedig, im S. an Padua, im W. an Vicenza und hat 2438 (nach Strelbitskij 2467) qkm mit (1881) 375704, nach einer Berechnung (31. Dez. 1893) 406049 E., d. i. 166 E. auf 1 qkm und zerfällt in die acht Distrikte Asolo, Castelfranco Veneto, Conegliano, Montebelluno, Oderzo, T., Valdobbiadene und Vittorio mit zusammen 95 Gemeinden. Das Land ist größtenteils eben und fruchtbar; die Grenze gegen Belluno bilden die Venetianer Alpen. Hauptflüsse sind Livenza (Grenze gegen Udine) und Piave. Es werden gebaut Weizen, Mais, Wein, Kastanien und Obst. Bedeutend ist die Viehzucht (Rinder) und Seidenraupenzucht. Die die Provinz durchziehenden Eisenbahnlinien berühren die Hauptstadt T. — 2) T. oder Trevigi, **Hauptstadt** der Provinz T., 30 km im Norden von Venedig, links am Sile und an den Linien T.-Venedig-Cormons, T.-Vicenza-Verona, T.-Belluno (86 km) und T.-Motta di Livenza (35 km) des Adriatischen Netzes, Sitz des Präfekten, eines Bischofs, eines Tribunals erster Instanz, Hauptzollamtes und einer Handels- und Gewerbekammer, hat (1881) 18301, als Gemeinde 31249, nach einer Berechnung (31. Dez. 1893) 35200 E., in Garnison zwei Bataillone des 5. Bersaglieriregiments, eine Eskadron des 15. Kavallerieregiments «Lodi» und zwei Batterien des 20. Feldartillerieregiments, enge Straßen, Häuser mit Arkaden und bemalten Façaden, auf der Piazza dell' Indipendenza Denkmäler Victor Emanuels II. und zur Erinnerung an die Befreiung von der österr. Herrschaft, letzteres von Borrò (1875), ein Rathaus, Theater und einen kürzlich wieder hergestellten Palazzo Provinziale, ein Lyceum, Gymnasium, bischöfl. Seminar, eine technische Schule, Akademie der Wissenschaften (Ateneo) und eine Bibliothek (30000 Bände und alte Handschriften). Sehenswerte Gebäude sind: die aus dem Anfang des 12. Jahrh. stammende, im 15. Jahrh. durch Pietro Lombardi restaurierte, aber erst in neuester Zeit ausgebaute Kathedrale San Pietro mit fünf Kuppeln, Fresken von Pordenone (1520), dem Grabmal des Bischofs Zanetti von Tullio Lombardo und Bildern von Tizian (Verkündigung, 1520), Bordone, Bissolo und Girolamo da Treviso (Madonna, 1487), die große got. Dominikanerkirche San Niccolò, 1310—52 erbaut, mit eigenartigem Holzgewölbe und dem Grabmal des Senators Conte d' Onigo, Santissima Quaranta mit Gemälden von Palma Giovane, Sta. Maria Maddalena mit Bildern von Paolo Veronese, der neue großartige Palast des Tribunals; die Hauptwache mit einer Loggia von vier dor. Pilastern; das Theater Onigo und die Gefängnisse. Im Monte di Pietà (Leihhaus) befindet sich ein meisterhaftes Bild von Pordenone, die Grablegung Christi darstellend. Unweit der Stadt liegt die Villa Maser, ein Bau des Palladio von 1580, mit Fresken von Paolo Veronese. Die Stadt hat Fabrikation von Metallwaren, Maschinen, Instrumenten, Papier, Seidenzeug, Tuch, Töpferwaren, Kerzen und Ceresin und lebhaften Handel mit Industrieerzeugnissen, Vieh und Getreide. Sie ist von einem im 15. Jahrh. von Fra Giocondo angelegten, mit Mauern verkleideten Wall von 8 bis 10 m Höhe umschlossen, welchen 13 Bastionen flankieren und vor dessen Südseite der Sile vorbeifließt.

Geschichte. T., im Altertum und mittellat. Tarvisium in Venetia an der Via Postuma, wurde 776 von Karl d. Gr. belagert und eingenommen, trat 1167 dem Lombardischen Städtebund bei und war im 13. Jahrh. neben Verona ein Hauptsitz des Ezzelino da Romano (s. d.). Nach mehrmaligem Besitzwechsel kam 1388 die Stadt nebst Gebiet an Venedig und teilte nun dessen Schicksal bis 1797, wo sie von den Franzosen unter Mortier (s. d.), der 1808 dafür den Titel eines Herzogs von T. erhielt, eingenommen wurde. Nach dem Wiener Frieden kam 1866 die Provinz T., wie ganz Venetien an das Königreich Italien. — Vgl. H. Simonsfeld, Eine deutsche Kolonie zu T. im spätern Mittelalter (Münch. 1890); A. Marchesan, L' università de T. nel secolo 13 e 14 (Treviso 1892).

Trevīso, Herzog von, s. Mortier.

Trewendt, Eduard, Verlagsbuchhandlung mit Buchdruckerei in Breslau, gegründet vorwiegend als Sortimentsbuchhandlung 1845 von Eduard Trewendt (geb. 19. Juni 1817 in Breslau, gest. 22. Juli 1868). 1850—57 war Julius Granier (Firma: Trewendt & Granier) Teilhaber, der darauf das Sortiment allein übernahm. Die Witwe, Auguste Trewendt (gest. 1894), setzte das Verlagsgeschäft fort. Als Teilhaber traten ein: ihre Söhne Ernst Trewendt (1874) und Hans Trewendt (1875). Ersterer wurde 1893 alleiniger Besitzer, und nahm Hermann Andree als Teilhaber auf. Der Verlag umfaßt: «Trewendts Volkskalender» (1847 fg.), «Trewendts Jugendbibliothek» (Bd. 1—110, 1850—94), Werke von Holtei, Strachwitz, Gottschall, Theod. Mügge, Julius Hoffmann, W. Stein; ferner historische von Eberty, G. Adler, von Roon («Denkwürdigkeiten»), Poschinger; landwirtschaftliche von Rosenberg-Lipinsky, G. May; die «Encyklopädie der Naturwissenschaften» (1879 fg.), Schulbücher; die «Breslauer Zeitung» (1859—80; dann bis 1894 Verlag der Firma «Eduard Trewendts Zeitungsverlag»), die Monatsschrift «Deutsche Revue» (1882—94). Die 1876 errichtete Buchdruckerei hat Gasmotor, 4 Pressen und 25 beschäftigte Personen.

Treysa, Stadt im Kreis Ziegenhain des preuß. Reg.-Bez. Cassel, an der Einmündung der Wiera in die Schwalm, in 238 m Höhe, an den Linien Cassel-Marburg-Frankfurt a. M. und T.-Leinefelde (128,5 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amts-

gerichts, hat (1890) 2279 E., darunter 37 Katholiken und 183 Israeliten, Postamt zweiter Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, eine Zwangserziehungsanstalt für verwahrloste Kinder; Wollspinnerei, Molkerei, Schlosserei, Landwirtschaft, Viehzucht, Woll- und Butterhandel.

Triāde (grch. Trias, s. d.), Gruppe von drei Gliedern. — Über die Elementartriaden s. d.

Triage (frz., spr. -ahsch'), das Ausgelesene, der Ausschuß; Ware, aus der das Beste ausgesucht ist; in Deutschland insbesondere der aus schwarzen und zerbrochenen Bohnen bestehende Kaffeeabfall.

Triakisoktaëder oder Pyramidenoktaeder, eine von 24 gleichschenkligen Dreiecken umschlossene Form des regulären Systems, deren allgemeine Gestalt zwischen dem Oktaeder und Rhombendodekaeder als Grenzformen schwankt. Es ist ein Oktaeder, das auf jeder Fläche noch eine niedrige dreiseitige Pyramide trägt. (S. Tafel: Krystalle I, Fig. 5.)

Triakistetraëder, s. Trigondodekaeder.

Triakontere (grch.), Schiff mit 30 an beiden Seiten sitzenden Ruderern.

Triāl, s. Numerus.

Trialētisches Gebirge, eine im S. der Kura in Transkaukasien in östl. Richtung sich hinziehende, etwa 150 km lange Gebirgskette von mäßiger Erhebung, die in Tiflis mit dem Sololakiberg endigt.

Trialismus und **Trialisten,** s. Trichotomie.

Triándrus, triandrisch (grch.), dreimännig, jede Blüte mit drei nicht miteinander verwachsenen Staubgefäßen; Triandrĭa nannte Linné die dritte Klasse seines Systems, die alle Pflanzen mit zwitterigen triandrischen Blüten umfaßt. Hierher gehört fast die ganze Familie der Gramineen (s. d.).

Triangel (lat.), soviel wie Dreieck (s. d.). — In der Janitscharenmusik heißt T. ein Schlaginstrument, das aus einem in ein Dreieck gebogenen stählernen Stabe besteht, an einem Riemen gehalten und mit einem Stahlstabe geschlagen wird.

Triangulärzahlen, s. Figurierte Zahlen.

Triangulation (neulat.), Dreiecksaufnahme, in der Vermessungskunst alle Arbeiten zur sorgfältigen und genauen Bestimmung einer meistens großen Anzahl von Punkten auf der Erdoberfläche nach ihrer geogr. Länge und Breite sowie ihrer absoluten Höhe. Die T. bildet stets die erste und grundlegende Vorarbeit für die Vermessung und Kartierung eines Landes und wird meist im Zusammenhang über ein größeres Gebiet, unter sorgfältiger Berücksichtigung der sphäroidischen Gestalt der Erde und unter Benutzung aller wissenschaftlichen und technischen Hilfsmittel ausgeführt. Das betreffende Landgebiet wird hierdurch mit einem mehr oder weniger engen Netze von Dreiecken überspannt, die die einzelnen trigonometrischen Punkte miteinander bilden, weshalb man die T. auch vielfach Netzlegung nennt. Bei der Ausführung wird stets aus dem Großen ins Kleine gearbeitet, um dem Entstehen und Übertragen von Fehlern möglichst vorzubeugen. Man unterscheidet in diesem Sinne eine T. erster, zweiter und dritter Ordnung. Erfinder der T. ist der Mathematiker Willibrord Snellius (s. d.) in Leiden, der diese Art der Vermessung 1617 bei einer von ihm ausgeführten Gradmessung zuerst anwendete.

Der Gang der Arbeit (in Preußen) ist ungefähr folgender: Zuerst werden die Dreieckspunkte erster Ordnung durch eingehende Erkundung des Geländes so ausgewählt, daß die einzelnen Dreiecksseiten eine durchschnittliche Länge von etwa 60 km erhalten. Diese Punkte werden durch Granitplatten und Pfeiler für die Dauer bezeichnet und durch Gerüste (sog. Signale oder Pyramiden) weithin sichtbar gemacht und zur Aufstellung der Instrumente vorbereitet. Die einzelnen Dreiecke, die keine zu spitzen Winkel erhalten dürfen, werden hierbei meist in Form einer in sich selbst zurücklaufenden Kette so aneinander gereiht, daß sie einen größern Teil des zu triangulierenden Landes zunächst umspannen und sodann auch den Innenraum ausfüllen (Dreieckskette, Dreiecksnetz). Sämtliche Dreieckswinkel werden mit zehnzölligen Theodoliten gemessen, die bei mikroskopischer Ablesung noch $^1/_{10}$ Sekunde durch Schätzung bestimmen lassen; jeder einzelne Winkel wird 24mal gemessen, wobei als Visierobjekt auf den jedesmal anvisierten Dreieckspunkten ausschließlich das Licht von Heliotropen (s. d.) benutzt wird. Die Berechnung und Ausgleichung erfolgt nach bestimmt vorgeschriebenen Formeln; als äußerste zulässige Fehlergrenze für die Brauchbarkeit einer Dreiecksseite ist ein mittlerer Fehler von $^1/_{100000}$ der wirklichen Länge bestimmt. Die Berechnung der Seitenlängen selbst gründet sich auf eine Basis (s. d.). Die geogr. Länge und Breite wird durch Verbindung der Dreieckskette mit einer Sternwarte, die Orientierung auf dem Erdkörper durch das gemessene Azimut einer Dreiecksseite gewonnen. Dieser T. erster Ordnung folgt diejenige zweiter Ordnung, wobei die großen Dreiecke durch gleichfalls sorgfältig ausgewählte und sodann bebaute Punkte zweiter Ordnung ausgefüllt werden. Die Länge der einzelnen Dreiecksseiten beträgt hier nur etwa 12 km, die Winkelmessung wird mit 8zölligen Theodoliten bis auf halbe Sekunden genau ausgeführt und jeder Winkel 12mal gemessen. Das Visierobjekt bilden hierbei die auf den einzelnen Punkten errichteten Pyramiden. Endlich folgt im Anschluß hieran die T. dritter Ordnung oder die Detailtriangulation, welche Dreiecke von etwa 2 km Seitenlänge bestimmt, wobei 5zöllige Universalinstrumente mit Ablesung bis zu 1 Sekunde verwendet werden; jeder Winkel wird 6mal gemessen. Hierbei werden auch zahlreiche solche Punkte bestimmt, auf denen Winkelmessungen nicht stattfinden (z. B. Türme, Schornsteine, Hausgiebel u. s. w.), die vielmehr nur durch mehrfache Schnitte festgelegt werden. Solche Punkte sind vierter und fünfter Ordnung. Alle Punkte werden nach geogr. Länge und Breite berechnet; ihre absolute Höhe über N. N. (s. d.) wird durch trigonometr. oder geometr. Nivellement bestimmt. Auf jede Quadratmeile sollen regelmäßig 10 versteinte Punkte kommen, zu denen außerdem noch die trigonometrisch bestimmten Türme, Schornsteine u. s. w. hinzutreten.

Vgl. von Morozowicz, Die königlich preuß. Landesaufnahme (im Beiheft zum «Militär-Wochenblatt», Berl. 1879); Die königlich preuß. Landestriangulation. T. der Umgegend von Berlin (hg. vom Bureau der Landestriangulation, ebd. 1867).

Triangulieren, eine Triangulation (s. d.) vornehmen; auch eine Art des Pfropfens (s. Veredelung).

Triangŭlum (lat.), das Sternbild Dreieck (s. d.).

Trianon (spr. -nóng), zwei Lustschlösser im nördl. Teil des Parks von Versailles. Das einstockige Grand T. (Großtrianon) ließ Ludwig XIV. für Frau von Maintenon nach den Plänen von Mansart bauen; es enthält vielerlei Kunstwerke, einen großen Saal, in dem 1873 das Kriegsgericht wegen

Bazaine tagte, in der Nähe ein Musée des Voitures mit Staatskarossen, Sänften und Pferdegeschirr; dahinter ist ein von Le Nôtre angelegter Garten. Das einfachere Petit T. (Kleintrianon), von Ludwig XV. für die Gräfin Dubarry nach Plänen von Gabriel erbaut, war Lieblingsaufenthalt von Marie Antoinette und Helene von Orléans und besaß einen engl. Garten und Landhäuser. — Vgl. Lescure, Les palais de T. (Par. 1867); Bosq, Versailles et les T. (ebd. 1887).

Triarii, Triarier, bei den alten Römern die Mannschaften, die die Manipel des dritten Treffens bildeten. Die T. waren auserlesene, altgediente Leute, die in der Schlacht den Entscheidungsstoß durchzuführen hatten. (S. Legion.)

Trias (grch.), die Dreiheit, der Dreiklang; auch in der Politik, z. B. die deutsche T., wonach Deutschland eine Dreiheit bilden sollte: Österreich, Preußen, und die übrigen Staaten in einer Gruppe. — Auch ist T. kürzere Form für Triasformation.

Triasformation oder Trias, ein Schichtenkomplex an der Basis der Mesozoischen Formationsgruppe, der den Buntsandstein (s. d.), Muschelkalk (s. d.) und Keuper (s. d.) umfaßt. In dieser Dreiteilung, auf die der Name hinweist, ist die T. typisch nur in Deutschland entwickelt; die Entwicklung der T. in den Alpen und in andern südlichern Gebieten ist eine von dieser typisch gänzlich abweichende, der sich wiederum weit ausgedehnte Ablagerungen in Südeuropa, Asien, Nord- und Südamerika anschließen. Während der Buntsandstein noch große Ähnlichkeit mit den gleichalterigen Ablagerungen in Deutschland aufweist, beginnt bereits im Muschelkalk in den Ostalpen eine andere Entwicklung Platz zu greifen, die dann zur Keuperzeit ihr Maximum erreicht: es sind hier wesentlich mächtige Kalk- und Dolomitmassen, welche die alpine Trias zusammensetzen, von denen ein Teil als durch Kalk abscheidende Algen gebildet anzusehen ist, während ein anderer Teil Korallenriffe darstellt, wie z. B. die berühmten Dolomiten Südtirols. Faunistisch ist die alpine Trias durch eine Anzahl altertümlicher Typen ausgezeichnet, besonders aber durch die gewaltige Entwicklung und den Formenreichtum, mit dem die Ammoniten in den Schichten auftreten. Die Gliederung der Schichten gehört mit zu den schwierigen Problemen der Geologie, und die Schwierigkeiten wachsen noch dadurch, daß in verschiedenen Gebieten gleichalterige Schichten ganz verschiedene Petrefakten enthalten sollten; so sonderte man in den Alpen eine juvavische Provinz ab, die sich aber nach den neuesten Forschungen nicht abgrenzen läßt. Für die mächtigen Sedimente über dem alpinen Muschelkalk giebt es zur Zeit noch keine allgemein anerkannten Bezeichnungen (wie karnische Stufe, norische Stufe u. s. w.), bis auf die oberste Stufe, die Rhät genannt wird und schon wieder einige Annäherung an die Vorkommnisse in Deutschland aufweist. (S. die Abbildungen einiger Leitfossilien auf Tafel: Petrefakten der Mesozoischen Formationsgruppe I, Bd. 11, S. 800.) — Vgl. E. von Mojsisovics, Die Dolomitriffe von Südtirol und Venetien (Wien 1879), und zahlreiche neuere Abhandlungen, namentlich in dem Jahrbuche und den Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien.

Tribadie (grch.), s. Lesbische Liebe.

Triberg. 1) Amtsbezirk im bad. Kreis Villingen, hat (1890) 21470 E. in 16 Gemeinden. — 2) Hauptstadt des Amtsbezirks T. an der Gutach, die oberhalb des Ortes den 150 m hohen Fallbach (s. d.) bildet, in 714 m Höhe, an der Linie Offenburg-Singen der Bad. Eisenbahnen, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Offenburg), hat (1890) 2580 E., darunter 265 Evangelische, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Gewerbehalle, Wasserleitung, Elektricitätswerk mit öffentlicher Beleuchtung und Leitungen nach Furtwangen und Hornberg; bedeutende Uhrenindustrie. T. wird als Luftkurort besucht.

Tribomēter (grch.) oder Reibungsmesser, Vorrichtungen, welche dazu dienen, die Größe der Reibung zu messen.

Tribonianus, röm. Rechtsgelehrter, welchem die Nachwelt an erster Stelle die Überlieferung des röm. Rechts in einer brauchbaren Form verdankt. (S. Corpus juris.) Aus der Advokatur hervorgegangen, trat er unter dem Kaiser Justinianus I. in den Staatsdienst, wurde dann infolge des in einem Aufstande erhobenen Geschreis entlassen, bald wieder zu Gnaden aufgenommen, zur höchsten Stelle eines quaestor sacri Palatii, welcher dem Kaiser in Justiz- und Gesetzgebungssachen Vortrag zu halten hatte, befördert, und hielt sich trotz seiner Habsucht und Bestechlichkeit in dieser Stelle 20 Jahre bis zu seinem Tode (545 n. Chr.).

Tribrăchys (grch.), ein aus drei kurzen Silben (◡ ◡ ◡) bestehender Versfuß, z. B. lat. légimus.

Tribsees, Stadt im Kreis Grimmen des preuß. Reg.-Bez. Stralsund, an der Trebel und der Nebenlinie Rostock-T.-Greifswald der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 3103 meist evang. E., Post, Telegraph, ein schönes Altarschnitzwerk in der Thomaskirche und eine Präparandenanstalt. — Vgl. Bandlow, Geschichte des Landes und der Stadt T. 1136—1486 (Triebsees 1881).

Tribulieren (lat.), plagen, quälen.

Tribūn (d. i. Vorsteher einer Tribus), ursprünglich die vom röm. König ernannten Stabsoffiziere des Heers; es gab tribuni militum (Militärtribunen) für die Legionen, das Fußvolk; tribuni celerum für die Reiterei. In der Republik verschwinden die Reitertribunen, dagegen erhielten sich die tribuni militum, je sechs für die Legion, von denen jeder zwei Monate den Oberbefehl hatte. Sie wurden ursprünglich durch die Konsuln ernannt, bis das Volk 362 v. Chr. zunächst die Wahl von 6, 207 aller 24 in den Tributkomitien durchsetzte. Den Konsuln blieb nur die Ernennung der nach einem über ihre Wahl bestimmenden Gesetz des Rutilius Rufus sog. tribuni rufuli, der T. der über den Normalbestand ausgehobenen Legionen. In der Kaiserzeit kommandierten die T. nicht mehr selber die Legion, sondern waren einem Legaten unterstellt. Die Wahl einzelner T. durch das Volk (die vom Kaiser ernannten heißen tribuni militum Augusti) hört bereits unter Augustus auf. Die meisten Stellen wurden damals jungen Männern aus dem Senatoren- und Ritterstande gegeben, seltener dienten sich Leute dazu herauf. — Außer den militärischen T. gab es noch tribuni aerarii (Kassenvorsteher), wahrscheinlich mit einem bestimmten Census ausgestattete Privatleute, die die Soldzahlung an die Truppen vorzunehmen hatten. — Eine dritte Anwendung des Tribunentitels fand statt bei den Konsulartribunen oder den tribuni militum consulari potestate, deren Zahl zwischen drei, vier und sechs (der eigentlichen Normalzahl) schwankt. Sie traten von 444 v. Chr. bis 367 sehr oft als Ersatz für die Konsuln ein und sollten, da ihr

Amt auch von Plebejern bekleidet werden konnte, die Ansprüche der Plebs auf das Konsulat beschwichtigen.

Von höchster Bedeutung für die Verfassungsgeschichte der röm. Republik waren endlich die tribuni plebis, die Volkstribunen. Ihre Einsetzung erfolgte bei der ersten Secession der Plebs (s. d.) auf den Heiligen Berg 494, mit dem Rechte, jeden einzelnen Plebejer im einzelnen Fall vor der konsularischen Gewalt durch Einspruch (Intercession) zu schützen, und die Plebs zur Verhandlung über rein plebejische Angelegenheiten zusammenzurufen. Damals wurden in dem Ausgleich mit den Patriciern zwei, nach anderer Nachricht fünf jährlich wechselnde Vertreter des Plebs bestellt. Den Namen entlehnte man wahrscheinlich den Offizieren, die die Secession geführt hatten. Jeder Volkstribun mußte Plebejer sein, durfte nur persönlich, nicht schriftlich, auf eigene Initiative oder nach Beschluß des Kollegiums, intercedieren und zwar lediglich innerhalb der Bannmeile (1000 Schritt) der Stadt. Er war unverantwortlich und seine Person unverletzlich (sacrosanctus). Das Abkommen wurde als lex sacrata von Patriciern und Plebejern feierlich beschworen; jede Verletzung galt als Frevel gegen die Gottheit. Das Wahlverfahren für die ersten Jahre ist unbekannt, wahrscheinlich erfolgte die Wahl in den concilia plebis, seit 471 durch die lex Publilia in den plebejischen Tributkomitien (s. Komitien). Der Termin des Amtsantritts war der 10. Dez. jeden Jahres. 457 v. Chr. wurde das damals bestimmt aus fünf Mitgliedern bestehende Kollegium auf zehn Mitglieder erhöht. Die Grundrechte der Volkstribunen erweiterten sich in dem von der Plebs stetig und siegreich durchgeführten Ständekampfe. So wurde der Kreis ihrer Intercession immer größer, sie erhielten das Recht der Senatsberufung; außerdem gewannen sie, seitdem die von ihnen geleiteten Tributkomitien für die Gesamtgemeinde gültige Beschlüsse fassen konnten (449 v. Chr.), auch auf die gesamte Staatsentwicklung einen starken positiven Einfluß. Gesetzgebung und Gerichtsbarkeit (Geld- und Kapitalstrafen) wurden von ihnen mittelbar oder unmittelbar ausgeübt. Dadurch erwuchs dies ursprünglich eng begrenzte Sonderamt, das weder Imperium, noch Auspizien, noch Amtsinsignien besaß, nach und nach zu einer Art von Staatsamt und einem der wichtigsten Faktoren des öffentlichen Lebens: jede Aushebung, jeder Senatsbeschluß, jede Beamtenverfügung war von ihm abhängig. Als Sulla 81 eine Restauration des alten Senatsregiments versuchte, wurde die tribunicische Gewalt eingeschränkt und die gewesenen T. von der weitern Ämterlaufbahn ausgeschlossen; aber 75 und 70 wurden diese Bestimmungen wieder aufgehoben. Augustus übernahm schließlich in der Form der tribunicia potestas die gesamte reale Gewalt der T. für das Kaisertum. Die Behörde der T. blieb aber äußerlich bestehen. Der Titel wurde sogar im 4. Jahrh. noch verliehen.

Auch in der ersten franz. Republik wurde nach der Revolution vom 18. Brumaire (9. Nov. 1799) durch die Verfassung Sieyès' von 1799 ein Tribunat eingeführt. In der neuen Verfassung hatte der Erste Konsul das ausschließende Recht, die Gesetzentwürfe vorzuschlagen; die gesetzgebende Gewalt hingegen sollte ein Gesetzgebender Körper von 300 und ein Tribunat von 100 Mitgliedern üben. Dem Tribunat war die Aufgabe zugeteilt, die Gesetzentwürfe der Regierung zu beraten; der Gesetzgebende Körper hingegen mußte über die im Tribunat verhandelten und von Delegierten desselben vorgetragenen Entwürfe abstimmen, d. h. sie verwerfen oder annehmen, ohne sich darüber in Diskussion einzulassen. Jeder T. mußte wenigstens 25 J. alt sein und erhielt ein jährliches Gehalt von 15000 Frs. Die Mitglieder des Tribunats wählte der Senat aus der sog. Nationalliste, auf welcher diejenigen Kandidaten der Departementswahlen standen, die nur in dritter Reihe die Stimmenmehrheit erhalten hatten. Jährlich trat der fünfte Teil aus dem Tribunat und wurde durch neue Ernennungen ergänzt; die Austretenden konnten jedoch so lange wiedergewählt werden, als sie auf der Nationalliste standen. Außer dem Rechte, die Gesetzentwürfe zu diskutieren, hatte das Tribunat auch das Recht, der Regierung Vorstellungen und Wünsche vorzutragen. Es wagte sehr bald von diesem Rechte Gebrauch zu machen und erlangte dadurch große Bedeutung. Nach der Errichtung des Kaiserthrons wurde das Tribunat durch ein Senatuskonsult vom 18. Mai 1804 umgewandelt. Der größere Teil der T. mußte dem Gesetzgebenden Körper beitreten, die Generalversammlungen hörten auf, und es blieben nur drei Tribunensektionen für das Innere, die Gesetzgebung und die Finanzen, welche die Prüfung der Gesetzentwürfe unter den vom Kaiser ernannten Präsidenten und Quästoren vornahmen. Endlich hob Napoleon I. durch Senatuskonsult vom 19. Aug. 1807 auch diese Schattengewalt auf, und an die Stelle der Tribunatsektionen traten Kommissionen des Gesetzgebenden Körpers.

Tribunal (lat.), der erhöhte Platz auf dem röm. Forum. Auf dem T. stand der kurulische Stuhl des Prätors; dort saßen auch seine Beisitzer. Hier wurde Gericht gehalten unter freiem Himmel; später wurde das T. in bedeckte Räume, die Basiliken, Amtsstuben, Auditorien oder Sekretarien verlegt. Danach ist auch in den modernen Sprachen das Gericht, der Richterstuhl häufig als T. bezeichnet, in Deutschland früher insonderheit einige höhere Gerichtshöfe, die Obertribunale zu Berlin und Stuttgart, das Ostpreußische T. in Königsberg.

Tribunāt (lat.), Amt des Tribunen.

Tribüne (frz.), Rednerbühne; erhöhtes Gerüst für Zuschauer.

Tribur, s. Trebur.

Tribus (lat., d. i. Dritteil, dann Teil überhaupt), im alten Rom die Teile des Volks in polit. und administrativem Sinne, indes zu verschiedenen Zeiten in verschiedener Bedeutung. In der ältesten Verfassung hießen nach der landläufigen Überlieferung T. die drei Stämme oder Gaue, aus denen der röm. Staat gebildet war, die zuerst vorhandenen Ramnes latinischen Stammes, die sabinischen Tities und die zuletzt beitretenden Luceres. Jede dieser Stammtribus war in zehn Kurien, die Kurie in zehn Gentes oder Geschlechter, das Geschlecht in Familien eingeteilt. Diese Tradition giebt aber zu allerhand Zweifeln Anlaß; die drei sog. patricischen oder Geschlechtertribus erscheinen zunächst nur als Abteilungen der röm. Ritterschaft. Greifbarer sind die Patricier und Plebejer gleichmäßig umfassenden, als Grundlage für Aushebung und Steuerzahlung dienenden lokalen T., die König Servius Tullius eingerichtet haben soll, nach der herrschenden Angabe 4, nach einer andern 30. Am ältesten sind unzweifelhaft die vier nach Stadtteilen bezeichneten und später städtische (tribus urbanae) genannten T.: Palatina, Suburana, Collina, Esquilina. Ihnen gegenüber stehen die ursprünglich 15 oder 16,

dann 17 ländlichen T. (tribus rusticae), deren Einrichtung vermutlich mit dem Ausgleich nach der ersten Secession der Plebs zusammenhängt. Sie haben ihre Namen meist von patricischen Geschlechtsdörfern, die offenbar ihren Mittelpunkt bildeten: Ämilia, Camilia, Cornelia, Fabia, Galeria, Horatia, Lemonia u. s. w. Als in der Folge das Staatsgebiet sich vermehrte, wurde von 387 v. Chr. an der Zuwachs wieder nach T. angefügt, deren Namen in Gegensatz zu den frühern mit Ausnahme einer einzigen von Örtlichkeiten genommen waren. So entstanden allmählich 35 T., also neben den 4 städtischen 31 ländliche. Weiter fuhr man mit der Bildung von neuen Distrikten nicht fort, sondern was nun neu mit Vollbürgerrecht in den Staat hereinkam, wurde in eine der vorhandenen T. eingeteilt. Eine Unterabteilung der städtischen T. bildeten die vici, eine Unterabteilung der ländlichen die pagi oder Dörfer. Die T. blieben auch in Zukunft weiter Aushebungs- und Steuerdistrikte. Sie standen später unter je 8 Curatores tribuum. Jeder Bürger gab bei genauer Angabe seiner persönlichen Verhältnisse stets auch die T. an, in der er eingeschrieben war. Ursprünglich waren wohl nur ansässige grundbesitzende Bürger in den T. Aber 312 v. Chr. ließ der Censor Appius Claudius alle Bürger, auch Freigelassene ohne Grundbesitz, aus polit. Gründen in alle T. einschreiben. Die Censoren drängten wieder 304 alle Bürger ohne Grundbesitz, sowie sämtliche Freigelassene in die vier städtischen T. zusammen. Und dabei blieb es trotz manchem Wechsel in der Hauptsache, so daß fortan die vier städtischen T. der Geltung nach unter den ländlichen standen. Die Versammlung des Volks nach T. in den Tributkomitien ist hervorgegangen aus den Sonderversammlungen der nach T. geordneten Plebs (concilia plebis). (S. Komitien.) In der Kaiserzeit, wo die Tributkomitien mit den übrigen Komitien alle Bedeutung verloren, blieb doch die der T. selbst als Einteilung der Bürgerschaft. Die Zugehörigkeit zu einer T. bildete das Kennzeichen des Vollbürgertums, auch nachdem Caracalla das röm. Bürgerrecht 212 über alle freien Einwohner des Reichs ausgedehnt hatte.

Vgl. Mommsen, Die römischen T. in administrativer Beziehung (Altona 1844); ders., Röm. Forschungen (Bd. 1, 2. Aufl., Berl. 1864; Bd. 2, 1879); Kubitschek, De Romanorum tribuum origine ac propagatione (Wien 1882); ders., Imperium Romanum tributim descriptum (ebd. 1889).

Tribūt (lat. tributum), eine Abgabe, welche bezwungene Völker an den Sieger zahlen. Im alten Rom war tributum eine Steuerumlage, die nach der «servianischen» Verfassung auf die einzelnen lokalen Distrikte oder Tribus (s. d.) umgelegt wurde. Von 167 v. Chr. an, nachdem der Staat mit der Einverleibung Macedoniens über eine Anzahl reicher Provinzen verfügte, wurde kein T. mehr erhoben, sondern die Kosten der Staatsverwaltung, soweit bisher das tributum hatte eintreten müssen, aus Provinzialeinkünften bestritten. In der Kaiserzeit fand eine neue Regelung dieser Verhältnisse statt. Auf Grund der schon unter Augustus unternommenen Reichsvermessung und Volkszählung wurde der gesamte Provinzialboden in Steuerhufen eingeteilt, die nach Bebauungsart und Ertrag in mehrere Klassen zerfielen, und auf diese ein tributum soli, eine Grundsteuer, gelegt; außerdem zahlte die Provinzialbevölkerung ein tributum capitis, eine Kopfsteuer, zugleich eine Art Gewerbe- und Kapitalsteuer. Italien blieb bis auf Diocletian von beiden Steuern frei, wurde aber unter diesem mit hereingezogen.

Tribūtkomitien, s. Komitien.

Tricarbonsäuren, s. Carbonsäuren.

Trichĕchus, s. Walroß.

Trichiăsis (grch.), falsche Stellung der Wimperhaare zum Lidrande, so daß sie den Augapfel berühren. Da hierdurch an letzterm fortwährende Reizungen und Entzündungen hervorgerufen werden, so ist die operative Beseitigung der T. notwendig.

Trichīne oder spiraliger Haarwurm (Trichina spiralis *Owen*), ein kleiner Rundwurm aus der Ordnung der Haarwürmer (s. d.), dessen am Ende zwei kegelförmige Zapfen tragendes Männchen (s. Fig. 1) nur 1,5—2 mm, das Weibchen (Fig. 2) dagegen 3—5 mm lang wird und auf dunklem Untergrunde als feines Fädchen mit bloßem Auge erkennbar ist. Trotz seiner Kleinheit ist der Wurm, der infolge seiner großen Fruchtbarkeit und seines gewöhnlich geselligen Vorkommens oft förmliche Epidemien verursacht und zahlreiche Todesfälle herbeiführt, einer der gefährlichsten Parasiten des Menschen. In Hedersleben bei Quedlinburg z. B., einem Dorfe von 2000 Einwohnern, erkrankten 1865 337, und 101 starben. Früher stand man dieser Krankheit vollkommen ratlos gegenüber; jetzt ist die Lebensgeschichte des Wurmes klar gelegt. Die T. findet sich gewöhnlich in der Form der Muskeltrichine im Muskelfleische des Schweins, der Ratten, Füchse, Bären u. s. w. Die Muskeltrichine repräsentiert ein kleines, ovales, mit bloßem Auge nicht erkennbares Knötchen von durchsichtiger Beschaffenheit, innerhalb dessen man bei Anwendung des Mikroskops einen kleinen, spiralig aufgewundenen Wurm von 0,8 bis 1,2 mm Länge entdeckt (Fig. 3). Dieses Würmchen besitzt bereits den für die Trichotracheliden (s. Haarwürmer) charakteristischen Zellenkörper im Vorderleibe; die noch unausgebildeten Geschlechtsorgane beweisen, daß wir es hier mit einer Jugendform zu thun haben, die zu ihrer Weiterentwicklung der Überführung in einen neuen Wirt bedarf. Ist letzteres in geeigneter Weise bewerkstelligt, dann fällt in dessen Magen die umgebende Kapsel der Auflösung und Verdauung anheim, die T. wird frei und wächst nun im Darme schon binnen 1—2 Tagen zu einer geschlechtsreifen, der Darmtrichine, heran. Nach erfolgter Begattung beginnt deren Weibchen 1000—1500 lebendige Junge von außerordentlicher Kleinheit in die Anfänge der Lymphgefäße des Darms abzusetzen; durch Vermittelung der Lymphgefäße werden die Trichinenembryonen dem Blutstrom zugeführt und


Fig. 1 u. 2.


Fig. 3.

gelangen so nach den Muskeln des Körperstammes, woselbst ein jedes schließlich in eine Muskelfaser eindringt. Hier wachsen die Würmchen, von der Fleischsubstanz der Fasern sich nährend, allmählich heran, rollen sich mit zunehmender Größe spiralig auf und scheiden um sich herum eine chitinige Kapsel ab, während die bewohnten Muskelfasern selbst dem Untergange anheimfallen. Zugleich bildet der Wirt um die Wurmkapsel eine zweite, bindegewebige Hülle, die anfangs völlig durchsichtig ist, unter der sich aber später undurchsichtige Kalksalze ablagern und die ganze Kapsel als weißes Pünktchen für das bloße Auge eben noch sichtbar machen: die Embryonen der Darmtrichinen sind in demselben Wohntier wieder zu Muskeltrichinen geworden. Während aber die erstern meist schon nach sechs Wochen abgestorben und verschwunden sind, können die letztern in dem beschriebenen Zustande lange Jahre (20 und mehr) hindurch verharren, um bei Übertragung in ein neues Tier zu geschlechtsreifen Würmern heranzuwachsen. Tritt diese Überführung nicht ein, dann sterben die T. ab, verkalken und zerfallen schließlich zu einer bröckligen Masse.

Aus dieser Lebensgeschichte erklärt sich, warum die Muskeltrichine stets in größerer Zahl beisammen vorkommt, und daß daher die Infektion mit Embryonen eine außerordentlich starke sein kann. Die Schädigung, welche die T. ihrem Wirte verursacht, besteht in der massenhaften Zerstörung der Muskelfasern, die weiterhin schwierige Entzündungs- und Lähmungserscheinungen im Gefolge hat. Mit der beginnenden Einkapselung hört jene Zerstörung von Muskeln auf, und damit ist auch in der Hauptsache die Gefahr für den Kranken vorüber. Die Erscheinungen der Trichinose wechseln sehr; die Intensität ihres Auftretens sowohl wie ihre Dauer hängt vor allem von der Stärke der Infektion ab. Bei leichten Trichinosefällen, wo nur spärliche T. genossen worden sind, zeigen auch die Krankheitserscheinungen einen viel weniger heftigen und akuten Charakter und gelangen meist auch schon innerhalb einiger Wochen zur Heilung. Anders bei sehr starken Infektionen; hier treten nicht selten bereits wenige Tage nach dem Genusse des trichinenhaltigen Fleisches, hervorgerufen durch die beim Eindringen der Embryonen in die Darmwände verursachte Schädigung, stürmische, an Cholera oder Ruhr erinnernde Zufälle auf, verbunden mit Magenschmerzen und Übelkeit, die sich oftmals bis zum Erbrechen galliger und schleimiger Massen steigert. Mit dem Übertreten der Würmer in die Muskeln beginnt das Krankheitsbild ein anderes zu werden; zu einer außerordentlich gesteigerten Empfindlichkeit gesellt sich das Gefühl auffälliger Steifheit und Schwäche in den Muskeln und eine eigentümliche, wassersüchtige Anschwellung des Gesichts. Bald beginnen auch die infizierten Muskeln anzuschwellen und schwer beweglich bis ganz starr zu werden; es tritt Fieber hinzu, und schließlich geht der Kranke, oft schon in der zweiten, manchmal erst in der siebenten Woche nach geschehener Infektion, an allgemeiner Erschöpfung, öfters auch Lähmung der von den T. hauptsächlich ergriffenen Zwischenrippenmuskeln und des Zwerchfells infolge der hierdurch bewirkten ungenügenden Atmung zu Grunde. Auch die Genesung verläuft nach überstandener Krisis (d. h. Einkapselung der Würmer) ziemlich langsam und erfordert oft Monate. Es ist erklärlich, daß eine **Heilung** der Trichinenkrankheit nicht gut möglich ist; solange die Trichinenmütter noch im Darme befindlich sind, kann man zwar durch starke Abführmittel (es werden Benzin, große Gaben Alkohol, reines Glycerin, stündlich einen Eßlöffel, empfohlen) eine Abtreibung versuchen; gegen die auf der Wanderung in die Muskeln begriffenen Embryonen aber giebt es überhaupt kein Mittel, und der Arzt wird hier hauptsächlich darauf angewiesen sein, die Kräfte seines Patienten solange als möglich zu erhalten. So gewinnen bei der Trichinose vor allem die Anstalten zur Verhütung der Krankheit an Bedeutung. Die hierzu zu Gebote stehenden Mittel sind in der Hauptsache drei; das wichtigste und ohne Zweifel sicherste ist die gehörige Zubereitung des zur Nahrung dienenden Schweinefleisches. Durch andauernde Erhitzung auf mehr als 65° R. werden die eingekapselten T. ohne Ausnahme getötet; deshalb genieße man nur völlig durchgekochtes oder durchgebratenes Fleisch, d. h. solches, das auf der Schnittfläche völlig weiß oder grau geworden ist. Das Wellfleisch, sowie die auf die engl. Art gebratenen Fleischstücke sind alle im Innern noch mehr oder minder roh und saftig rot, die daselbst befindlichen T. noch vollkommen lebendig und übertragungsfähig. Von den übrigen Bereitungsweisen des Schweinefleisches üben namentlich die Schnellräucherung (durch Bestreichen mit Holzessig oder Kreosot), weiter auch die Kalträucherung und eine leichte Pökelung keinen schädlichen Einfluß auf die Parasiten aus; sicherer sind, besonders nach länger andauernder Einwirkung, die heiße Räucherung und eine scharfe Einpökelung in Zucker und Salz. Es empfiehlt sich daher immer, auch alle die auf die genannten Weisen behandelten Fleischwaren, Würste u. s. w. vor dem Genusse noch gründlich zu kochen; nur dann sind event. vorhandene T. sicher unschädlich gemacht. Ein zweites Schutzmittel gegen die Trichinengefahr giebt die neuerdings immer allgemeiner zur Einführung gelangende **obligatorische Trichinenschau** an die Hand. Jedes frisch geschlachtete Schwein wird von eigens dazu ausgebildeten, geprüften und verpflichteten Trichinenschauern in gesetzmäßig vorgeschriebener Weise auf das Vorhandensein von T. untersucht. Von den den Würmern hauptsächlich zum Wohnorte dienenden Muskeln (Zwerchfellpfeiler, Rippenteil des Zwerchfells, Kehlkopf- und Zungenmuskeln) wird eine gewisse Zahl von Präparaten angefertigt und diese sorgfältig auf die Gegenwart der Parasiten geprüft. Im allgemeinen pflegt man von jeder der genannten Proben sechs haferkorngroße Stückchen auszuschneiden und zwischen Glasplatten (Kompressorien) so zu quetschen, daß die Präparate durchsichtig werden, worauf sie dann mit einem Mikroskop von etwa 40facher Vergrößerung untersucht werden. Erst wenn auf diese Weise die Trichinenlosigkeit des geschlachteten Tiers erwiesen oder wenigstens zur höchsten Wahrscheinlichkeit geworden ist, darf das Fleisch in den Handel gebracht werden; im andern Falle wird es behördlicherseits unschädlich gemacht. In einer möglichst gründlichen Zerstörung dieses infizierten Fleisches besteht zugleich ein drittes Schutzmittel gegen die Ausbreitung der Trichinenkrankheit. Durch bloßes Wegwerfen oder Vergraben der gefährlichen Fleischteile wird namentlich den Ratten, aber auch andern, sich von den Abfällen der Fleischerei nährenden Tieren, also auch den Schweinen selbst wieder Gelegenheit zur Infektion und damit zur Erhaltung und Ausbreitung der Parasiten gegeben; denn eine andere

Art und Weise der Übertragung der T., als die durch den Genuß trichinenhaltigen Fleisches, giebt es nicht. Namentlich die Ratten sind in dieser Hinsicht sehr verdächtig, da sie sich nicht selten gegenseitig an- und auffressen und ihre Parasiten aufeinander übertragen. Auch hat man thatsächlich unter ihnen förmliche Trichinenepidemien beobachtet, und es ist sehr wahrscheinlich, daß die Ratten die ursprünglichen Träger der T. sind. Da auch die Schweine Ratten gern auffressen, ist Fernhaltung der Ratten von den Schweineställen und möglichst überwachte Fütterung der Schweine eine Pflicht der Klugheit für jeden Schweinezüchter.

Die obligatorische Trichinenschau ist in allen den Ländern unentbehrlich, in denen Schweinefleisch roh oder halbgar genossen wird, wie im nördl. Deutschland. Das Königreich Preußen beschäftigt allein über 25000 Trichinenschauer, die jährlich etwa 6¼ Mill. Schweine auf T. untersuchen.

Litteratur. Leuckart, Untersuchungen über Trichina spiralis (2. Aufl., Lpz. 1866); ders., Die Parasiten des Menschen (2 Bde.; Bd. 1 in 2. Aufl., ebd. 1867—89); Virchow, Die Lehre von den T. (3. Aufl., Berl. 1866); Pagenstecher, Die T. (2. Aufl., Lpz. 1866); Tiemann, Illustrierter Leitfaden für die praktische mikroskopische Untersuchung des Schweinefleisches auf T. (Bresl. 1879; 4. Aufl. 1892); Benecke, Die T. und die mikroskopische Fleischschau (Straßb. 1879); Johne, Der Trichinenschauer (4. Aufl., Berl. 1893); Long und Preuße, Praktische Anleitung zur Trichinenschau (ebd. 1895); Ostertag, Handbuch der Fleischbeschau (2. Aufl., Stuttg. 1895).

Trichinenschau, s. Trichine.

Trichinenversicherung, s. Viehversicherung.

Trichinopoly (spr. tritschi-), ind. Tiruschilapalli, Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts der indobrit. Präsidentschaft Madras, in der alten Provinz Karnatak, auf dem rechten Ufer der Kaweri an der nach Negapattan führenden Strecke der sich von der Madras-Eisenbahn abzweigenden Südbahn, hat auf einem gegen 200 m hohen, steil emporsteigenden Syenitfelsen eine für uneinnehmbar geltende Festung, die ein Zeughaus, Militärmagazine aller Art, eine evang. Kirche und Missionsstation, sowie einen Pet (Eingeborenenstadt) umschließt. Auf halber Höhe des Felsens steht ein Tempel des Çiva, auf dem Gipfel ein berühmter des Ganeça. T. zählt (1891) 90609 E., darunter 11017 Mohammedaner und 12341 Christen, welche gute Kurzwaren, Messer, Juwelier-, Sattler- und Riemerarbeiten, Cigarren u. s. w. verfertigen. Gegenüber der Stadt liegt auf einer Flußinsel die Stadt Srirangam, engl. Seringham, mit (1891) 21632 E. (fast alle Hindu), ein Wallfahrtsort mit stattlichen Hindutempeln.

Trichite, schwarze undurchsichtige, mikroskopisch kleine Mineralgebilde, die zu den unvollkommen ausgebildeten Krystalliten (s. d.) gehören, und bald gerade gezogene Nädelchen und Härchen, bald gebogene oder gekrümmte, auch vielfach geknickte Stäbchen darstellen, die teils isoliert liegen, teils zu Büscheln und Flocken vereinigt sind. Man beobachtet sie in großer Menge und verschiedenartiger Ausbildung in der Glasmasse der Obsidiane, Bimssteine und mancher Perlite, auch in der glasigen Basis, die einen Bestandteil von Rhyolithen, Porphyren, Basalten und andern pyrogenen Eruptivgesteinen ausmacht. Ein Teil davon scheint dem Titaneisen anzugehören.

Trichlormethān, s. Chloroform.

Trichocephălus dispar, s. Haarwürmer.

Trichodectes, s. Hundelaus.

Trichōdes, s. Bienenkäfer.

Trichoglossīdae, s. Pinselzüngler.

Trichogȳne, bei den Algengruppen der Rhodophyceen (s. d.) und Chlorophyceen (s. d.) eine an den weiblichen Organen vorkommende haarförmige Zelle, die als Empfängnisorgan dient und sich mit den männlichen Befruchtungszellen vereinigt. Auch bei einigen Gallertflechten (s. Flechten, Bd. 6, S. 878a) ist etwas Ähnliches beobachtet worden; doch ist es fraglich, ob hier ein Geschlechtsakt vorliegt.

Trichologie (grch.), die Lehre vom Haar; Trichōm, der Weichselzopf; Trichomykose, Haarleiden durch Pilze verursacht; Trichophthōra, Haarvertilgungsmittel; Trichophyton, parasitischer Haarpilz (s. Herpes).

Trichōme (grch.), s. Haare (der Pflanzen).

Trichoptĕra, s. Köcherjungfern.

Trichórd (grch.), dreisaitige Laute, auch Reihe von drei diatonischen Tönen.

Trichōsen (grch.), Hautkrankheiten, die auf Anomalien der Haarbildung beruhen.

Trichotomie (grch.), Teilung in drei Teile, besonders Teilung des Menschen in Leib, Seele und Geist (auch Trialismus und die Anhänger Trialisten); dann das Haarspalten, die peinlich genaue Behandlung unbedeutender Dinge, Klauberei.

Trichotrachelīden, s. Haarwürmer.

Trichroïsmus (grch.), s. Dichroismus.

Trichtergewölbe, s. Gewölbe (Bd. 7, S. 996a).

Trichterlilie, s. Pancratium.

Trichtermine, eine Mine, deren Trennungssphäre sich über die Erdoberfläche erhebt, so daß eine trichterförmige Aushöhlung, der Minentrichter, entsteht (s. Fig. 1 u. 2). Für die T. sind drei Linien von Bedeutung: Der Trichterradius, d. h. der Halbmesser (b c) des obern Umfangskreises der entstandenen Grube, der Explosionsradius, d. h. die Entfernung (a c) der Mitte der Ladung von jedem Punkte des Trichterrandes, endlich die Radien der Wirkungssphäre, d. h. die Entfernungen (a d, a e, a f) der Mitte der Ladung von den Grenzen der unterirdischen Wirkung.

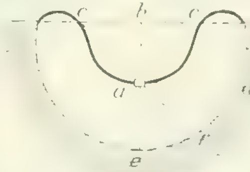


Fig. 1.

Der Radius eines Trichters ist bei gleicher Bodenbeschaffenheit abhängig von der kürzesten Widerstandslinie (s. Mine) und der Größe der Ladung. Das Verhältnis zwischen dem Trichterradius

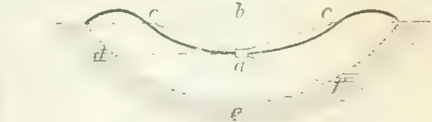


Fig. 2.

R und der kürzesten Widerstandslinie W (a b der Figuren) bildet somit für die Wirkung der Mine einen Maßstab, nach dem man drei verschiedene Arten von T. unterscheidet: 1) Gewöhnlich geladene Minen, bei denen R = W ist, so daß je zwei einander gegenüberliegende Explosionsradien einen rechten Winkel bilden. 2) Überladene Minen oder Druck-

kugeln, bei denen R größer als W, so daß je zwei einander gegenüberliegende Explosionsradien einen stumpfen Winkel bilden. 3) Schwach geladene Minen, bei denen R kleiner ist als W, so daß je zwei einander gegenüberliegende Explosionsradien einen spitzen Winkel bilden. Für die genannten verschiedenen Fälle sind die Maximalgrenzen der verschiedenen oben angeführten Radien b c, a c, a d, a e, a f, bezogen auf die Länge a b der kürzesten Widerstandslinie, erfahrungsmäßig festgestellt worden. Auf Grund dieser Ergebnisse kann die Wirkung einer Mine innerhalb gewisser Grenzen im voraus berechnet werden.

Trichtermündung, s. Ästuarium.

Trichterwinde, Pflanzengattung, s. Ipomoea.

Trick (engl.), Kniff, Kunstgriff; im Whistspiel jeder Stich über sechs.

Tricktrack oder Trictrac, Spiel, welches mit den Steinen des Puffs und Würfeln auf dem Puffbrett gespielt wird; oft auch gleichbedeutend mit Puff (s. d.). Die Sage läßt einen Ritter Alco bei der Belagerung von Troja das Tricktrackspiel erfinden. — Vgl. Académie universelle des jeux, contenant les règles... du Trictrac etc. (Par. 1824; 2. Aufl. 1835).

Triclinium, s. Triklinium.

Tricóccen, Pflanzenordnung aus der Gruppe der Dikotyledonen, Abteilung der Choripetalen, charakterisiert durch regelmäßige eingeschlechtige Blüten mit sehr rudimentär entwickelter, häufig auch gänzlich fehlender Blütenhülle; die Anzahl der Staubgefäße ist verschieden, der Fruchtknoten besteht fast durchgängig aus drei miteinander verwachsenen Fruchtblättern und entwickelt sich in der Regel zu einer dreikantigen Kapsel, deren drei Fächer nur je ein oder zwei Samen enthalten. Die Ordnung der T. umfaßt die Euphorbiaceen (s. d.), außerdem einige kleinere Familien von zweifelhafter Verwandtschaft, wie die Empetraceen (s. d.). (Hierzu Tafel: Tricoccen; zur Erklärung s. die Artikel: Euphorbia, Ricinus, Siphonia und Manihot.)

Tricōlor (lat.), dreifarbig.

Trictrac, s. Tricktrack.

Tricyānchlorīd, s. Cyan.

Tricyānsäure, s. Cyanursäure.

Tricyānurylttrinitril, s. Mellon.

Tricycle (frz., spr. -ßikl), Dreirad, s. Veloeiped.

Tridácna, s. Riesenmuschel.

Tridént (lat. tridens), Dreizack, das Attribut des Meergottes Poseidon (s. d.).

Trident (Tridentum), s. Trient.

Tridentinischer Katechismus, s. Katechismus (Bd. 10, S. 232 b).

Tridentinisches Konzil, das 19. sog. ökumenische Konzil, das von 1545 bis 1563 in Trient abgehalten wurde. Schon auf den vorreformatorischen Konzilien war das Verlangen nach einer Reform der Kirche an Haupt und Gliedern mit Entschiedenheit zum Ausdruck gebracht worden. Der Eintritt der Reformation erweckte den Wunsch, durch Abstellung der schreiendsten Mißbräuche in der kath. Kirche sowie durch gemeinsame Beratung und Formulierung der streitigen Lehren eine dauernde Loslösung der Protestanten zu verhindern. Deshalb hatte Kaiser Karl V. schon längst ein allgemeines, von Katholiken und Protestanten in gleicher Weise zu beschickendes Konzil gefordert. Nach langem Drängen schrieb Papst Paul III. das Konzil zum 1. Nov. 1542 nach Trient (s. d.) aus, vertagte es wegen des Krieges mit Frankreich, schrieb es wiederum zum 15. März 1545 aus, doch konnte es erst 13. Dez. 1545 eröffnet werden. Auch jetzt suchte der Papst den Zweck des Konzils, sofern er auf Reform der Lehre hinging, auf alle Weise zu vereiteln, indem die Beschlüsse genau in Rom formuliert wurden, die Abstimmung nicht nach Nationen, wie in Konstanz, sondern nach Köpfen geschah und also ganz in den Händen der ital. Majorität lag, und endlich der gewandte Kardinallegat del Monte, ein entschlossener Vertreter des absoluten Papalsystems, den Verhandlungen präsidierte. Da zudem die Protestanten das Konzil nicht beschickten, so gingen seine Verhandlungen nicht darauf hinaus, eine Versöhnung mit jenen herbeizuführen, sondern vielmehr Lehre und Ordnung der kath. Kirche im Gegensatz gegen sie zu formulieren und die vielfach schwankenden Bestimmungen der mittelalterlichen Scholastik auf einen feststehenden gemeinsamen Ausdruck zu bringen. In den ersten sieben Sitzungen wurden die Apokryphen den kanonischen Büchern sowie die Tradition (s. d.) der Heiligen Schrift gleichgestellt, die Vulgata (s. d.) für die authentische Bibelübersetzung erklärt, die Lehren von der Erbsünde, der Rechtfertigung und den sieben Sakramenten nach kath. Auffassung formuliert. In der achten Sitzung, 11. März 1547, wurde das Gerücht von einer Seuche als Vorwand benutzt, um das Konzil nach Bologna zu verlegen. Die ital. Bischöfe reisten sofort ab, die deutschen blieben auf Befehl des Kaisers in Trient. Zu Bologna wurde nun eine zweimalige Vertagung beschlossen, bis Paul III. 17. Sept. 1549 das Konzil aussetzte. Der bisherige Kardinallegat del Monte, seit 8. Febr. 1550 Papst unter dem Namen Julius III., eröffnete das Konzil 1. Mai 1551 wieder in Trient durch seinen Legaten, den Kardinal Marcellus Crescentius. Auch die Protestanten hatten ihr Erscheinen zugesagt, aber vor ihrem Eintreffen wurden die Lehren von der Transsubstantiation, der Buße, der letzten Ölung und der Befugnisse der Bischöfe so formuliert, daß dadurch jede Versöhnung abgeschnitten war; und als endlich 25. Jan. 1552 ihre Gesandten im Konzil erschienen, drangen sie mit ihren Ansprüchen nicht mehr durch. Endlich veranlaßte die feindselige Annäherung Moritz' von Sachsen das Konzil, 28. April 1552 die Verhandlungen auf zwei Jahre zu vertagen.

Erst Pius IV. lud zur Fortsetzung des Konzils ein, und obgleich Frankreich ein neues freies Konzil forderte und die Protestanten ihre Teilnahme verweigerten, wurde dasselbe unter Vorsitz des Kardinallegaten Prinz Hercules Gonzaga von Mantua 18. Jan. 1562 mit der 17. Sitzung wieder eröffnet. Frankreich, der Kaiser und Bayern erneuerten die Forderung einer Reform der Kirche, Gewährung des Laienkelchs, Aufhebung des Cölibats und der Speiseverbote; ferner behaupteten alle außerital. Bischöfe, daß die bischöfl. Würden und Rechte göttlichen und nicht päpstl. Ursprungs seien. Trotz dieser Opposition wußte der Papst seine Wünsche durchzusetzen, teils durch Verschleppung der Verhandlungen, teils durch die Überzahl der Italiener. So wurden die Bestimmungen über die Abendmahlsfeier und das Meßopfer getroffen. Als 13. Nov. 1562 der Kardinal von Lothringen mit 14 Bischöfen, 3 Äbten und 18 Theologen sich einfand und nicht bloß dadurch die Opposition stärkte, sondern auch 34 franz. Reformationsartikel vortrug, verschob der Papst die nächste Sitzung von einem Monat zum andern. Gonzaga starb 2. März 1563; ihm folgten

TRICOCCEN.

(DIKOTYLEDONEN: Choripetalen)



1. Euphorbia officinarum (Apothekerwolfsmilch): *a* Trugdolde, *b* Cyathium, durchschnitten. 2. Euphorbia caput Medusae (Medusenhaupt). 3. Ricinus communis (Ricinuspflanze): *a* Teil eines Blütenstandes, *b* männliche Blüte und Staubgefäße, *c* weibliche Blüte, *d* Frucht, *e* Same (Brechkorn). 4. Siphonia elastica (Kautschukbaum): *a* Teil eines Blütenstandes, *b* männliche, *c* weibliche Blüte. 5. Manihot utilissima (Manihot, Kassavestrauch), *a* männliche Blüte, *b* desgl. im Durchschnitt, *c* weibliche Blüte im Durchschnitt, *d* Frucht.

die Legaten Morone und Navageri. Der Kardinal von Lothringen wurde für die päpstl. Partei gewonnen, auch die deutschen, franz. und span. Bischöfe gaben nach. So wurden denn seit dem 15. Juli 1563 in mehrern Sitzungen ganz den päpstl. Wünschen entsprechend abgefaßt: die Dekrete von der Priesterweihe und Hierarchie, vom Sakrament der Ehe nebst dem Cölibat der Geistlichen, vom Fegefeuer, dem Heiligen-, Reliquien- und Bilderdienst, von den Klostergelübden, dem Ablaß, den Speiseverboten und dem Verzeichnis der verbotenen Bücher, das nebst der Abfassung eines Katechismus und Breviers dem Papste überlassen wurde. In jeder einzelnen Sitzung wurde außer der Feststellung der Lehrstücke auch je ein Decretum de reformatione betreffs der verschiedenen kirchlichen Einrichtungen und der Lebens- und Amtsführung der Geistlichen festgesetzt. Betreffs der päpstl. Autorität konnte die von den strengen Papalisten oder Kurialisten vertretene Ansicht von der Unfehlbarkeit des Papstes nicht durchdringen; es wurde sogar das Episkopalsystem als Dogma angenommen und das Papalsystem nur als theol. Lehrmeinung zugelassen. Am Schluß der letzten Sitzung, 4. Dez. 1563, rief der Kardinal von Lothringen: «Verflucht seien alle Ketzer!» und die Prälaten stimmten ein: «Verflucht, verflucht!» Die Beschlüsse des Konzils, die für immer die prot. und kath. Kirche trennten und für die letztere das wichtigste Symbol sind, wurden von Papst Pius IV. 26. Jan. 1564 durch die Bulle «Benedictus Deus» bestätigt und fanden in Italien, Portugal und Polen unbedingte, in den span. Staaten durch die Observanz der Reichsgesetze bedingte Aufnahme, in Frankreich, Deutschland und Ungarn dagegen Widerspruch, der durch kluge Taktik nach und nach beseitigt wurde. Zur Erläuterung und Auslegung der Beschlüsse des Konzils setzte Sixtus V. 1588 eine Kongregation von Kardinälen nieder.

Die «Canones et Decreta oecumenici et generalis concilii Tridentini» sind öfter erschienen, die erste authentische Ausgabe zu Rom (1564). Die Geschichte des Konzils hat in liberalem Sinne geschrieben Sarpi, «Istoria del concilio Tridentino» (Lond. 1619; deutsch von Winterer, 4 Bde., Mergenth. 1839—41; 2. Aufl. 1844), im päpstl. Interesse Pallavicini, «Istoria del concilio di Trento» (2 Bde., Rom 1656; deutsch von Klitsche, 8 Bde., Augsb. 1835—36). — Vgl. Mendham, Memoirs of the council of Trent (Lond. 1834); Wessenberg, Die großen Kirchenversammlungen des 15. und 16. Jahrh., Bd. 3 u. 4 (Konstanz 1840); ferner: Die Geschäftsordnung des Konzils von Trient (Wien 1871); Sickel, Zur Geschichte des Konzils von Trient, 3 Abteil. (ebd. 1870—72); Calenzio, Documenti inediti e nuovi lavori letterarii sul concilio di Trento (Rom 1874); Maynier, Étude historique sur le concile de Trente, Tl. 1 (Par. 1874); Döllinger, Ungedruckte Berichte und Tagebücher zur Geschichte des Konzils von Trient (2 Bde., Nordl. 1876); Acta genuina sanctissimi oecumenici concilii Tridentini (hg. von Theiner, 2 Bde., Agram 1874; enthaltend die offiziellen Protokolle des Konzilsekretärs Massarelli); Druffel, Monumenta Tridentina (Heft 1—3, Münch. 1884—87). Daraus schöpfen neuere Darstellungen: De Leva, Storia documentata di Carlo V, Bd. 4 (Padua 1881); Maurenbrecher, Das T. K. (im «Historischen Taschenbuch», 1886, 1888, 1890); Hefele, Konziliengeschichte (fortgesetzt von Hergenröther), Bd. 9 (Freib. i. Br. 1890), giebt nur die Vorgeschichte.

Tridī, im Kalender (s. d.) der ersten franz. Republik der dritte Tag einer Dekade.

Tridŭum (lat.), Zeit von drei Tagen.

Tridymīt, ein Mineral, das eine andere, nur das spec. Gewicht 2,28 bis 2,32 besitzende Verkörperungsform der Kieselsäure (s. d.) darstellt, als sie in dem Quarz oder Bergkrystall gegeben ist (s. Heteromorphismus). Die Krystallformen sind zwar auch hexagonal, wie die des letztern, aber von ganz andern Dimensionen und fast immer tafelartig nach der Basis, wobei häufig eine Drillingsverwachsung stattfindet (daher der Name, vom grch. tridymoi, Drillinge). Das optische Verhalten des T. bei der gewöhnlichen Beobachtungstemperatur stimmt nicht mit den Erfordernissen des hexagonalen Systems überein; die Blättchen des Minerals erscheinen im polarisierten Licht als eine sehr komplizierte Verschränkung von zwillingsmäßig miteinander verbundenen Partien doppeltbrechender trikliner Natur; beim Erhitzen aber werden diese sechsseitigen Lamellen zwischen gekreuzten Nicols völlig einfachbrechend, und sie gelangen dann also in einen Zustand, in dem die äußere Form und das optische Verhalten einander entsprechen. Der T. ist ebenso hart wie der Quarz, farblos oder durch teilweise Verwitterung weiß, glasglänzend, auf der Basis perlmutterglänzend. Die Kieselsäure, SiO_2, aus welcher allein der T. besteht, ist ebenfalls vor dem Lötrohr unschmelzbar. Das Mineral wurde erst 1870 durch G. vom Rath auf den Klüften eines merik. Trachyts von Pachuca entdeckt, obwohl es sich auch in den Hohlräumen mancher Trachyte des Siebengebirges, der Auvergne u. s. w. findet, auf denen es früher unbemerkt und unerkannt geblieben war. Sehr schöne Krystallisationen von T. erscheinen auch in Rhyolithen der Euganeen und von Tardree in Irland, in den Andesiten Siebenbürgens. Durch F. Zirkel wurde die weite Verbreitung von mikroskopischem T. in Rhyolithen, Trachyten, Andesiten nachgewiesen, der nach den jetzigen Untersuchungen als ein reichlich vorhandener Gemengteil vieler solcher Gesteine gelten muß. In ältern vortertiären Felsarten ist er, im Gegensatz dazu, nur äußerst spärlich wahrgenommen worden. Wird gepulverter Quarz stark geglüht, so verwandelt er sich, unter Verminderung seines spec. Gewichts, in ein Aggregat von Tridymitindividuen; andererseits ist auch eine Umlagerung von T. in Quarz bekannt. G. Rose vermochte durch Schmelzung von Feldspat mit Phosphorsalz, sowie von Kieselpulver mit demselben Salz oder mit kohlensaurem Natrium deutliche Krystalle von T. künstlich zu erzeugen.

Trieb, im allgemeinen jede beharrlich wirkende Kraft, die eine bestimmte Reihe von Bewegungen hervorbringt; auch soviel wie Getriebe (s. d.). Im engern Sinne werden die in den lebendigen Wesen auf zweckmäßige Art von innen heraus wirkenden organischen Kräfte T. genannt. Als animalische T. bezeichnet man die Richtungen des tierischen Begehrens (und Widerstrebens), die angeboren sind, sich unwillkürlich äußern und auf bestimmte Lebensäußerungen hintreiben, z. B. Nachahmungstrieb, Geschlechtstrieb. (S. Instinkt.) Psychologisch betrachtet ist der T. ein zusammengesetzter Vorgang, an dem sich hauptsächlich Wille und Gefühl beteiligen. Die Triebhandlungen bezeichnet man daher auch zum Unterschied von den durch Wahl bestimmten Willkürhandlungen als einfache oder eindeutig bestimmte Willenshandlungen. Durch fortdauernde

übung werden in der Entwicklung der Gattung wie des Einzelnen viele ursprünglich willkürliche Handlungen zu Triebhandlungen. Gemäß der Unterscheidung höherer und niederer Funktionen redet man auch von höhern und niedern T. Unter den niedern versteht man hierbei die sinnlichen, auf körperliche Lust gerichteten oder zur Abwehr körperlicher Unlust dienenden T.; die höhern T. umfassen die ästhetischen, moralischen, logischen Bedürfnisse, sofern diese sich ohne Überlegung oder Wahl in triebartiger Ursprünglichkeit geltend machen. — Über T. in der Botanik s. Ast.

Triebel, Stadt im Kreis Sorau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Guben), hat (1890) 1649 E., darunter 46 Katholiken, Post, Telegraph; Glasindustrie, Weberei, Schuhmacherei und Braunkohlengruben.

Triebfedern, s. Feder (Bd. 6, S. 620a).

Triebmittel, s. Explosivstoffe.

Triebrad, bei Fahrzeugen soviel wie Treibrad (s. d.). Bei Maschinen und Uhrwerken auch soviel wie Getriebe (s. d.).

Triebstahl, dünne, runde, gerippte Stahlstäbe, deren Querschnitt die Gestalt eines Rädchens hat, von den Uhrmachern zur Verfertigung der Triebräder gebraucht.

Triebstock, Triebstockverzahnung, s. Zahnräder.

Triebwerk, Getriebe, die Teile einer Transmission (s. d.), die die Kraftübertragung besorgen.

Triefaugen (Lippitudo), Augen, deren Lidränder gerötet, mitunter auch wund, zum Teil nach außen gewendet und von überfließenden Thränen benetzt sind.

Triel, Vogel, s. Dickfuß (Bd. 5, S. 263b).

Triënnāl (lat.), dreijährig.

Triënnĭum (lat.), Zeit von drei Jahren; T. academĭcum, die in Deutschland als Minimum des Universitätsbesuchs geltende Zeit von drei Jahren.

Triēns, ursprünglich eine altröm. Kupfermünze, die den dritten Teil eines As (s. d.) gleich vier Unzen betrug; später seit Kaiser Konstantin (311—337) bezeichnet T. den dritten Teil des Goldsolidus (s. d.) gleich 1,52 g. Noch in der Merowingerzeit wurden T. oder Drittelsoliden in Gold geprägt und zu 12 Denaren gerechnet.

Triént, ital. Trento. 1) **Bezirkshauptmannschaft**, ohne die Stadt T., in Tirol, hat 956,53 qkm und (1890) 83751 (41501 männl., 42250 weibl.) meist ital. E. in 96 Gemeinden mit 200 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Cembra, Civezzano, Lavis, Mezzolombardo, Pergine, T. und Vezzano. — 2) **Stadt mit eigenem Statut**, Hauptstadt von Welschtirol und Festung, die größte und früher bevölkertste



Stadt des Kronlandes, am linken Ufer der schiffbaren Etsch und an der Linie Kufstein-Ala (Brennerbahn) der Österr. Südbahn, in einem fruchtbaren Thale, umgeben von hohen Kalkgebirgen, hat mit den Vororten (1890) 21486 ital. E., darunter 2339 Deutsche, in Garnison 1 Bataillon des 28. Infanterieregiments «Humbert I., König von Italien», 2 Bataillone des Tiroler Kaiserjägerregiments, 1 Batteriedivision Gebirgsartillerie und das 1. Festungsartilleriebataillon. Die Stadt ist Sitz einer Statthaltereiabteilung für Welschtirol, der Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts, Bezirksgerichts (82,20 qkm, 12536 ital. E.), einer Geniedirektion, der 16. Infanteriebrigade und eines Festungskommandos, eines Fürstbischofs mit Domkapitel und zeigt ausschließlich ital. Bauart. Unter den öffentlichen Plätzen zeichnet sich aus der Domplatz oder Piazza Grande mit dem 35 m hohen Stadtturm und einem herrlichen Neptunbrunnen. Die hervorragendsten Gebäude sind von den 13 Kirchen der Dom, ein großartiger Bau im byzant. Stil mit drei Schiffen, ganz aus Marmor, 1048 gegründet, in seiner jetzigen Gestalt 1212 begonnen, Anfang des 15. Jahrh. vollendet und neuerdings restauriert, mit einem sehenswerten Hochaltar aus afrik. Marmor, einer Nachahmung des Hochaltars in der Peterskirche zu Rom, errichtet infolge eines Gelübdes der Gemeinde bei der Belagerung 1703 durch den franz. Marschall Vendôme; ferner mit der Kapelle des Crucifixes und der Grabstätte des Kardinals Bernh. von Clesio. In der Sakristei werden aufbewahrt der silberne Sarg des heil. Vigilius und die sieben berühmten Hautelissen, ehemals im Kastell Buon Consiglio befindlich. Die Kirche Sta. Maria Maggiore aus braunrotem Marmor im ital. Stil des 15. Jahrh., mit einem hohen Glockenturm und einer großen Orgel, ist besonders dadurch merkwürdig, weil hier in der dritten Konzilsperiode vom 18. Jan. 1562 bis 4. Dez. 1563 die Kongregationssitzungen des Tridentinischen Konzils (s. d.) abgehalten worden sind. Im Chor der Kirche zur linken Seite des Hochaltars befindet sich ein großes Ölgemälde, eine Konzilssitzung darstellend, mit den Porträten sämtlicher Mitglieder des Konzils (7 Kardinäle, 3 Patriarchen, 33 Erzbischöfe und 235 Bischöfe). Ähnliche Konzilsbilder sind noch in der Sakristei des Doms und im großen Saale des Municipiums. In der Kirche die große Cantoria aus carrarischem Marmor mit ausgezeichneten Verzierungen, sowie ein großes Altarbild von Buonvicino, genannt il Moretto, die vier großen Kirchenlehrer darstellend. Ferner sind zu nennen die Kirche San Pietro mit neuer got. Façade (1850); die Kirche der Jesuiten, jetzt Seminarkirche; die Kirche della Annunziata, deren hohe Kuppel von vier ungeheuern Säulen von rosenrotem Marmor aus einem Stück getragen wird, und die Kirche des ehemaligen Augustinerklosters San Marco, worin deutscher Gottesdienst gehalten wird, das Theater, welches 1400 Personen faßt, das Rathaus und das hervorragende Kastell (Castello buon Consiglio) nächst dem Thore Acquila am Beginn des weiten Exerzierplatzes (Piazza d'armi), einst Sitz der Fürstbischöfe, jetzt Kaserne, mit Überresten wertvoller Fresken. Bei diesem Kastell befindet sich der sog. Augustusturm, welcher römischen, sowie der in der Nähe befindliche grüne Turm, welcher etrusk. Ursprungs sein soll. Bemerkenswert sind ferner der Palast Zambelli (von dem Augsburger Georg Fugger 1581 erbaut) und der Palast Tabarelli (jetzt Salvadori) von Bramante d'Urbino erbaut, die großartigen, von kannelierten weißen Marmorsäulen gebildeten Arkaden im Gottesacker, sowie der vom Bischof Vanga 1208—19 am alten Etschflußbette erbaute Vangaturm. Herrliche Freskogemälde zeigt die Façade des Hauses des Grafen Kloz (jetzt Ferrari) zu San Marco, sowie das Kastell. Im Hause des Baron Val. Salvadori in Via Lunga befinden sich Bildnisse von der Hand Tizians, Morones und van Dycks. In der Bürgerbibliothek werden die Münz- und Antikensammlung Giovanellis und die Büchersammlung Mazettis, beide vorzugsweise auf Welschtirol bezüglich, aufbewahrt.

Von Unterrichtsanstalten besitzt T. ein fürstbischöfl. Seminar mit vollständigem theol. Studium, ital. Staats-Obergymnasium mit deutschen Parallelklassen, bischöfl. Privatgymnasium, eine Lehrerinnenbildungsanstalt, Handelsschule, Fachschule für Stein- und Holzbearbeitung, sämtlich mit ital. Umgangssprache; ferner ein Taubstummeninstitut, fünf Klöster und verschiedene Wohltätigkeitsanstalten. Die Industrie erstreckt sich auf Seidenfabrikation, Salamifabriken, deren Produkte nach Österreich und Deutschland unter dem Namen Veroneser Salami versendet werden; ferner Spielkarten- und Geschirrfabriken, Gerbereien und Färbereien, Tuchfabrik, Weinfabrikation, große Branntwein- und Konfitürenfabriken, die viel Absatz nach Oberitalien und Bayern haben, Möbeltischlereien, Marmor- und Gipsbrüche, sehr bedeutenden Weinbau und Transithandel.

T. (lat. Tridentum) ist die älteste Stadt Tirols. Die Römer hatten hier eine von Augustus befestigte Niederlassung. Während der Völkerwanderung litt T. sehr und wurde von dem König der Ostgoten Theoderich aufs neue hergestellt. Aus seiner Zeit rühren noch heute erhaltene Mauerreste her. T. ging dann der Reihe nach in den Besitz got., langobard. Herzöge und der Franken über, bis 1027 die Herrschaft der Bischöfe von T. begann. Das älteste Statut der Stadt ist deutsch und stammt aus dem 13. Jahrh. In T. wurde 1545—63 das Tridentinische Konzil (s. d.) abgehalten. 1803 wurde das Bistum säkularisiert und kam an Österreich, das es 1805 an Bayern abtrat. 1809 wurde es ein Teil des Königreichs Italien, bis es 1814 wieder an Österreich kam. — Vgl. Barbacovi, Memorie storiche della città e del territorio di Trento (Trient 1808); Lupi, Topografia della città di Trento (2 Bde., ebd. 1831); Perini, Statistica del Trentino (2 Bde., 1852); ders., Trento e suoi contorni (ebd. 1859); Ambrosi, Trento e il suo circondario (ebd. 1881); Sommario della storia trentina (Borgo 1881); Scrittori ed Artisti trentini (Trient 1883); Öribauer, Führer für Trient-Arco und Umgebung (Reichenberg 1884); F. Ambrosi, Commentari della storia trentina (2 Bde., Rovereto 1889).

Trientiner Alpen nannte man früher das Gebirge bei Trient, und zwar bezog man den Namen bald auf die Alpen im W., bald auf jene im O. der Stadt und der Etsch; beide gehören zum Etschbuchtgebirge. (S. Ostalpen, Bd. 12, S. 698 b.)

Trier. 1) **Regierungsbezirk** der preuß. Rheinprovinz, umfaßt Gebiete des ehemaligen Erzbistums T., der Fürstentümer Veldenz, Zweibrücken und Lichtenberg, der Grafschaft Saarbrücken, der Herrschaften Dagstuhl, Freudenberg, Ottweiler, Blankenheim und Gerolstein sowie der Abteien Prüm und Echternach, grenzt im W. an Luxemburg und Lothringen, im SO. an die bayr. Pfalz, mit den Flüssen Mosel, Saar, Sauer, Prüm, Kyll, Salm und Lieser, und den Gebirgen Eifel (Schneifel 675 m), Idar- und Hochwald, hat Acker- und Weinbau, Waldungen, Steinkohlenbergwerk, bedeutende Eisenindustrie, 7183,03 qkm und (1890) 711 998 (357 745 männl., 354 253 weibl.) E., 14 Städte mit 186,44 qkm und 119 995 (62 515 männl., 57 480 weibl.) E., 1110 Landgemeinden und 2 Gutsbezirken mit 6996,58 qkm und 592 003 (295 230 männl., 296 773 weibl.) E. Dem Religionsbekenntnis nach waren 578 045 Katholiken, 127 165 Evangelische, 195 andere Christen und 6562 Israeliten.

Der Regierungsbezirk zerfällt in folgende Kreise:

Kreise	qkm	Wohnstätten	Einwohner	Einw. auf 1 qkm	Evangelische	Katholiken	Israeliten
Daun	610,05	5 426	27 482	45	164	27 273	45
Prüm	918,85	6 654	33 860	37	187	33 650	19
Bitburg . . .	780,52	8 209	42 777	55	208	42 385	174
Wittlich . . .	641,96	7 462	37 552	59	177	36 832	519
Bernkastel . .	667,67	8 822	43 603	65	12 467	30 350	764
Stadtkreis Trier	7,85	2 606	36 166	4607	4 834	30 471	845
Landkreis Trier	1010,89	26 562	75 778	75	1 189	73 807	768
Saarburg . .	453,96	5 887	31 278	69	213	30 747	311
Merzig . . .	418,16	7 304	40 137	96	558	39 171	398
Saarlouis .	443,75	12 111	75 493	170	2 746	71 683	1028
Saarbrücken .	385,53	14 855	141 716	368	55 705	85 294	641
Ottweiler . .	306,59	9 834	78 800	257	26 765	51 361	669
St. Wendel . .	537,25	7 876	47 356	88	21 952	25 021	381

Der Regierungsbezirk wird eingeteilt in 6 Reichstagswahlkreise: Daun-Prüm-Bitburg (Abgeordneter 1893: Brökmann), Wittlich-Bernkastel (Dieden), T. (Dr. Rintelen), Saarburg-Saarlouis (Roeren, sämtlich dem Centrum angehörig), Saarbrücken (Boltz, nationalliberal), Ottweiler-St. Wendel (Freiherr von Stumm-Halberg, Reichspartei). — 2) **Landkreis** im Reg.-Bez. T. (s. obenstehende Tabelle). — 3) T., frz. Trèves (lat. Augusta Trevirorum), **Hauptstadt** des Reg.-Bez. T. und Stadtkreis, ehemals



Hauptstadt des Erzstifts und Kurfürstentums T., 10 km von der luxemb. Grenze, liegt in einem schönen Thal, das von zwei mit Wein bepflanzten Bergreihen gebildet wird, am rechten Ufer der Mosel, über welche eine Brücke (190 m lang, 7,5 m breit) führt, an den Linien Köln-T. (180 km), Koblenz-T.-Sierck (163,4 km), T.-Saarbrücken-Saargemünd (106,4 km), T.-Wasserbillig (14,6 km) und den Nebenlinien T.-Hermeskeil (52,7 km) und Ehrang-Conz der Preuß. Staatsbahnen (3 Bahnhöfe), ist Sitz der königl. Regierung, des Landratsamtes für den Landkreis, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Köln) mit 16 Amtsgerichten (Bernkastel, Bitburg, Daun, Hermeskeil, Hillesheim, Merzig, Neuerburg, Neumagen, Perl, Prüm, Rhaunen, Saarburg, T., Wadern, Warweiler Wittlich), eines Amtsgerichts, Hauptsteueramtes, einer Oberpostdirektion, Handelskammer, Reichsbanknebenstelle, eines belg. Vicekonsuls, der Kommandos der 16. Division, 31. Infanterie- und 16. Kavalleriebrigade und zweier Bezirkskommandos und hat (1890) 36 166 (19 005 männl., 17 161 weibl.) E., darunter 4834 Evangelische und 845 Israeliten, in Garnison zwei Infanterieregimenter, von Horn Nr. 29 und Nr. 69, und das Husarenregiment Nr. 9, ein Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraphenamt erster Klasse, Postagentur und Telegraph (Trier-Löwenbrücken) und Fernsprecheinrichtung. Der ältere Teil der Stadt ist, soweit er noch Privatgärten besitzt, weitläufig gebaut, die Straßen aber eng und unregelmäßig; die neuern Straßen umschließen die Altstadt als Ringstraße und verbinden dieselbe mit den 1888 einverleibten Vororten. Von der Befestigung sind nur Reste vorhanden, an Stelle des Stadtgrabens Promenadenanlagen getreten.

Gebäude. Außer in Südfrankreich finden sich nirgends diesseit der Alpen so viele und gut erhaltene Denkmäler aus der Römerzeit wie in T.; sie stammen, mit Ausnahme des unter Trajan erbauten Amphitheaters (für 30 000 Personen), sämtlich aus dem Ende

des 3. und 4. Jahrh., so die Porta nigra (Simeonsthor), ein aus Sandsteinquadern erbautes, befestigtes Stadtthor (36 m lang, 29 m hoch; s. Tafel: Thore I, Fig. 1), welches im 11. Jahrh. vom Erzbischof Poppo in eine Doppelkirche umgewandelt wurde, 1817 aber seine ursprüngliche Gestalt wiedererhielt und 1876 freigelegt wurde; die Moselbrücke, von der jedoch nur der Unterbau aus Basaltblöcken der röm. Zeit angehört; die großartigen Thermen in der Vorstadt St. Barbara; der Kaiserpalast, eine malerische Ruine, die jetzt zum Teil noch in einer Höhe von 20 m steht; er wurde im 12. Jahrh. in eine Kirche verwandelt, diente 1568 als Festung gegen den Kurfursten und wurde 1673 vom Amphitheater aus beschossen; die Basilika, ursprünglich röm. Gerichtskaufhalle, später Sitz der fränk. Könige und Statthalter, zuletzt der Kurfürsten, durch Friedrich Wilhelm IV. wiederhergestellt und seit 1856 der evang. Gemeinde eingeräumt, und die ältesten Teile des Doms, später zur Kirche umgewandelt, nach einem Brande wiederhergestellt vom Bischof Nicetius (532 und 566) und später umgebaut von Poppo (1016—47), Udo (1066—78) und Hillin (1152—69), gegenwärtig (1895) in Erneuerung begriffen. Im Domschatz werden kostbare Meßgewänder und Reliquien (wie der Heilige Rock, s. d.) aufbewahrt. In der Umgegend röm. Bauten bei Igel und Nennig. Unter den spätern Bauten sind zu erwähnen die frühgot. Liebfrauenkirche (1227—44), durch einen schönen Kreuzgang mit dem Dom verbunden, die Gangolfskirche (13. Jahrh.) mit schönem Turm (15. Jahrh.), die Matthiaskirche aus dem 12. Jahrh., jedoch mehrfach umgebaut, die Paulinuskirche (1734) mit schönen Deckengemälden, neuerdings von dem niederländ. Maler Hermesdorff renoviert, das adlige Frauenkloster St. Irminen, vom Erzbischof Modwald gegründet und 1804 der Stadt zur Einrichtung der «Vereinigten Hospitien» geschenkt, das Rote Haus (1453), ehemals Stadthaus, jetzt Hotel, das Kaufhaus (1373 zuerst genannt), ehemals Rathaus, das kurfürstl. Schloß im Barockstil, von Napoleon der Stadt geschenkt, jetzt (Palast-) Kaserne, die Abtei St. Maximin, ursprünglich teilweise ein röm. Gebäude, jetzt Kaserne, und das Provinzialmuseum mit reichhaltiger Altertümersammlung.

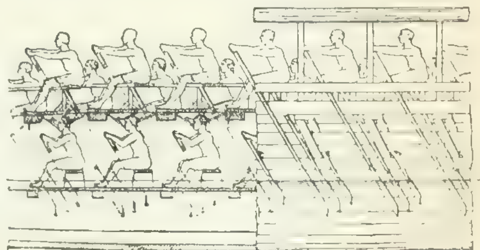
Bildungs- und Wohlthätigkeitsanstalten. Die 1472 gestiftete Universität der Jesuiten wurde 1798 aufgehoben. Ferner hat die Stadt ein Gymnasium (seit 1563), Realgymnasium (1822), eine königl. und zwei private höhere Mädchenschulen, Provinzialweinbauschule, Priesterseminar, bischöfl. Konvikt, Provinzialtaubstummenanstalt, Stadtbibliothek (über 100000 Bände, wertvolle Handschriften), zahlreiche Vereine für Wissenschaft, Kunst und Handwerk, ein Bürgerhospital (Hospitienanstalt), Provinzialmutterhaus der Barmherzigen Schwestern, Krankenhaus und Kuranstalt der Barmherzigen Brüder, Landarmenhaus, Sparkasse, Wasserwerk, Kanalisation, Gaswerk und Schlachthaus. Die Industrie erstreckt sich auf Eisengießereien, Färbereien, bedeutende Gerbereien, auf Fabrikation von Möbeln, Bürsten, Hüten, Regenschirmen, Rouleaux, Schuhwaren, Seife und Kerzen, Tabak und Cigarren, Wachswaren, Asphalt, Klaviere, Billards, Essig, pharmaceutischen Präparaten, optischen Instrumenten, Handschuhen, Malz und Kaffeesurrogaten, Wagen, Senf, künstlichem Eis, Gold- und Silberwaren, ferner bestehen Brauereien, Lumpensortieranstalten, mechan. Werkstätten, lithogr. Anstalten, Industrie für Glasmalerei und bedeutende Gärtnereien, Weinbau, Holz- und Weinhandel. Die jährlichen Versteigerungen von Mosel- und Saarweinen sind weit bekannt. In der Nähe sind Brüche von Dachschiefer (31 Brüche mit einer Jahresproduktion von 254949 M.), Steinen und Gyps (76605626 M.), sowie Bergbau auf Blei-, Kupfer- und Zinkerze.

Geschichte der Stadt und des Erzbistums. T. (Augusta Trevirorum) ist die alte Hauptstadt der kelt. Trevirer, wurde dann wahrscheinlich vom Kaiser Augustus zur Sicherung der Rheingrenze neu befestigt und etwa von 286 bis 400 die Residenz der röm. Kaiser für den Westen. 411 (endgültig 455) fiel die Stadt an die Franken. Das Erzstift entstand wahrscheinlich um 815 aus einem angeblich schon im 1. Jahrh. gestifteten Bistum in T.; doch sind die Nachrichten aus den ersten drei Jahrhunderten ohne Gewähr. Die Stadt wurde im 5. Jahrh. wiederholt zerstört, und bis in das 7. Jahrh. ist hier die Reihe der Bischöfe unsicher und vielleicht längere Zeit unterbrochen. T. gehörte dann zu Austrasien, kam im Vertrage zu Verdun von 843 an Lothringen, 870 an Deutschland, 895 wieder an Lothringen und wurde durch König Heinrich I. bleibend mit Deutschland vereinigt. Nachmals, unter den Erzbischöfen und spätern Kurfürsten von T., die zeitweilig ihren Sitz nach Ehrenbreitstein und Koblenz verlegten, gelangte die Stadt zu großer Macht; doch war sie mit den Erzbischöfen, die ihre Freiheiten und Privilegien nicht anerkennen wollten, oft in heftiger Fehde. Erst 1580 wurde ihr die lange Zeit angestrebte Reichsunmittelbarkeit definitiv durch kaiserl. Urteil aberkannt. Der Kurfürst von T., der sich den Titel «Kanzler durch Gallia» beilegte, war der Reihenfolge nach der zweite Kurfürst in Deutschland. Das Land teilte sich in das obere und das niedere Stift, letzteres mit der erzbischöfl. Residenz Koblenz. Unter den Erzbischöfen sind zu nennen der Graf Balduin (s. d.) von Luxemburg (1307—54), Bruder Kaiser Heinrichs VII. und der Begründer der Macht des Erzstifts wie des luxemb. Kaiserhauses; der Graf Richard von Greiffenklau (1511—31), der dem Eindringen der Reformation in das Erzstift wehrte, 1512 zuerst eine Ausstellung des sog. heiligen Rockes veranstaltete und durch seine Fehde (1522) mit Sickingen bekannt ist; der Erzbischof Philipp Christoph von Sötern (1623—52), der 1632 den Franzosen das Besatzungsrecht von Koblenz und Ehrenbreitstein zugesagt hatte, deshalb mit dem Domkapitel zerfiel und 1635 von den Spaniern gefangen genommen, 1645 von Turenne nach T. zurückgeführt wurde und den Franzosen die Schutzherrlichkeit über Philippsburg, das Bistum Speyer und alle seine linksrhein. Besitzungen einräumte; der Pfalzgraf Franz Ludwig von Neuburg (1716—29), der sehr viel zur Verbesserung des Rechtszustandes seines Landes that, und der letzte Kurfürst, der Prinz Clemens Wenzeslaus (s. d.) von Sachsen (1768—1803), der regen Anteil an der Emser Punktation (s. d.) nahm, aber mit dem Erzbischof von Mainz wieder zurücktrat. Beim Ausbruch der Französischen Revolution sammelten sich im Trierschen, namentlich in Koblenz, die franz. Royalisten. Nachdem die Franzosen 1794 T. und Koblenz genommen hatten, wurde das Triersche Land auf dem linken Rheinufer zu Frankreich geschlagen und, nachdem auch die Festung Ehrenbreitstein sich 1799 hatte ergeben müssen, fast das ganze Kurfürstentum mit Frankreich vereinigt. Im Frieden zu Lunéville wurde

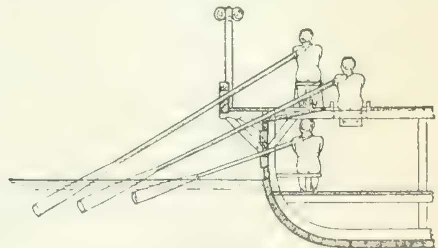
1801 die Säkularisation des Erzstifts bestätigt, der auf dem rechten Ufer gelegene Landesteil meist mit Nassau verschmolzen, das Kurfürstentum aufgehoben und der Kurfürst durch eine jährliche Pension von 100000 Fl. entschädigt. Nach dem Pariser Frieden kam das Land wieder an Deutschland, und zwar bis auf einige wenige Stücke an Preußen, während der Herzog von Sachsen-Coburg davon das nachherige Fürstentum Lichtenberg, das aber Preußen 1834 auch erwarb, der Großherzog von Oldenburg Birkenfeld und der Landgraf von Hessen-Homburg den ehemaligen Kanton Meisenheim (seit 1866 ebenfalls preußisch) erhielt. Preußen schlug damals das Triersche Land zum Großherzogtum Niederrhein; gegenwärtig bildet es den Regierungsbezirk T. und einen Teil des Regierungsbezirks Koblenz der Rheinprovinz. Kirchlich wurde T. 1802 als franz. Bistum eingerichtet und Mecheln unterstellt, 1821 aber in ein preuß. Bistum unter dem Erzbistum Köln umgewandelt. Unter dem Bischof Wilhelm Arnoldi (1842—64) zog die Ausstellung des heiligen Rockes (1844) über 1 Mill. Pilger nach T., ein Schauspiel, das 1891 durch Bischof Korum mit Zustimmung des Papstes wiederholt wurde.

Litteratur. Hontheim, Historia Trevirensis diplomatica et pragmatica (3 Bde., Augsb. 1750); ders., Prodromus historiae Trevirensis (2 Bde., ebd. 1757); Conrad, Triersche Geschichte bis 1784 (Hadamar 1822); Haupt, T.s Vergangenheit und Gegenwart (Tl. 1, Trier 1822; 3. Aufl. 1846); Gesta Treverorum (hg. von Waitz in den «Monumenta Germ. hist.», Bd. 8 und 24); Chr. W. Schmidt, Baudenkmale der röm. Periode und des Mittelalters in T. (5 Hefte, Trier 1837—45); J. Marx, Geschichte des Erzstifts T. (5 Bde., ebd. 1858—64); Adam Goerz, Regesten der Erzbischöfe zu T. von Hetti bis Johann II. 814—1503 (2 Bde., ebd. 1859—61); Th. Perthes, Polit. Zustände und Personen in Deutschland zur Zeit der franz. Herrschaft (Bd. 1, 2. Aufl., Gotha 1862); Leonardy, Geschichte des Trierschen Landes und Volks (Saarlouis 1871); von Wilmowski, Der Dom zu T. in seinen drei Hauptperioden (Trier 1874); ders., Die historisch denkwürdigen Grabstätten der Erzbischöfe im Dom zu T. und die archäologisch-liturgisch und kunstgeschichtlich bemerkenswerten Fundgegenstände in denselben (ebd. 1876); Freeman, Augusta Treverorum. Histor.-archäol. Skizze (aus dem Englischen, ebd. 1876); Hettner, Das römische T. (ebd. 1880); Wörl, Führer durch die Stadt T. (3. Aufl., Würzb. 1887); T. und seine Umgebung (3. Aufl., Trier 1889); A. Janke, Die Belagerungen der Stadt T. in den J. 1673—75 und die Schlacht an der Conzer Brücke 11. Aug. 1675 (ebd. 1890).

Triëren (grch.) oder Triremen (lat., «Dreiruderschiffe»), die Ruderschiffe der Alten mit drei Reihen von Ruderpforten, nach der Überlieferung im 8. Jahrh. v. Chr. in Korinth erfunden. Die T. machten den größten Teil der antiken Flotten aus; sie waren schmal und lang gebaut. Der Vorsteven trug ein oder mehrere Sporne (s. d.), aus schweren Balken mit metallener Spitze (Widderkopf) bestehend. Einzelne waren vorn und hinten gleich gebaut, was von großem Vorteil im Gefecht und bei engem Fahrwasser war. Gesteuert wurden die T. durch zwei seitlich am Heck angebrachte Ruder (Pedale). Nach Böckh erforderte eine Triere 170 Ruderer, also mit den Epibaten (Seesoldaten) mindestens 200 Mann. Nur in der Schlacht, bei Windstille und bei Einfahrt in den Hafen wurde gerudert, auf Reisen meist gesegelt. Die Takelung bestand bei den ältern T. aus einem Mast, mit einem Rahsegel. Der Mast war durch zwei Bugstagen und ein Backstag (s. Stage), das gleichzeitig das Fall (s. d.) des Segels bildete, gestützt und konnte mit Hilfe dieser Taue nach hinten umgelegt werden. Die größern T. bekamen zwei Masten mit je einem Rahsegel; an dem vordern kleinen, schräg nach vorn stehenden wurde in der Schlacht eine schwere Eisenmasse, oft in Delphinform, geheißt, die beim Rammen niederfallend das Deck des Gegners zertrümmern sollte. Alle T. bargen Segel und legten die Masten nieder vor der Schlacht, um manövrierfähiger zu sein. Seit Auffindung der «Attischen Seeurkunden» durch Böckh und Graser ist die Trierenfrage viel besprochen worden, von Gelehrten wie von Seeleuten. Graser hat ein Modell eines Fünfreihenschiffs, Pentere (s. d.), für das Berliner Museum rekonstruiert, das eine Menge von seetechnischen Unmöglichkeiten zeigt. Breusing schließt aus der Unmöglichkeit des Schlaghaltens (a tempo-Ruderns) der kurzen Riemen (s. d.) der untersten mit den dreimal längern der obersten Reihe, daß stets nur eine Ruderreihe in Thätigkeit war, und zwar wurden die untern nur bei ruhiger See gebraucht, die obern bei höherm Seegang und in der Schlacht, während die übrigen Ruderpforten durch einen Segeltuchstreifen geschlossen wurden. Einen neuen Beitrag zur Lösung der Trierenfrage hat der Schiffbaumeister Haack geliefert; er hält den Gebrauch von allen drei Ruderreihen, deren Anordnung die nachstehenden Abbildungen (Fig. 1 Längsschnitt und -Ansicht, Fig. 2 Querschnitt) zeigen, für möglich. In der obersten Reihe saßen die Thraniten, in der mittlern die Zygiten,


Fig. 1.

in der untersten die Thalamiten. Nach Haack war die durchschnittliche Geschwindigkeit der T. etwa 5 Seemeilen, die Maximalgeschwindigkeit, die auf


Fig. 2.

kurze Zeit mit allen Ruderern erreicht werden konnte, höchstens $6\frac{1}{2}$ Seemeilen in der Stunde. Polyeren nannte man alle Mehrreihenschiffe im Gegensatz zu den Moneren, den Einreihenschiffen. Daß die

Moneren praktischer waren als die T., geht daraus hervor, daß fast alle Galeeren (s. d.) des Mittelalters nur eine Reihe Riemen führten. (S. auch Marine und Schiffahrt.) — Vgl. Graser, De veterum re navali (Berl. 1864); Cartault, La trière athénienne (Par. 1881); Jurien de la Gravière, Les derniers jours de la marine à rames (ebd. 1885); ders., La marine des Ptolémées et la marine des Romains (2 Bde., ebd. 1884); Breusing, Die Nautik der Alten (Brem. 1886); ders., Die Lösung des Trierenrätsels (ebd. 1889); Cecil Torr, Ancient ships (Cambridge 1894); Haack, Über attische T. (in der «Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure», Bd. 39, Berl. 1895).

Triest, ital. Trieste, reichsunmittelbare Stadt in Österreich, Hauptseehandelsplatz des Landes und einer der bedeutendsten Häfen des Mittelländischen Meers, bis 1849 Hauptstadt des Guberniums T. im Königreich Illyrien (s. d.), jetzt Sitz der Küstenländischen Statthalterei, liegt am nordöstl. Ende des Adriatischen Meers, am Meerbusen von T., an den Linien Wien-Graz-T. (589 km) und T.-Nabresina-Cormons (50 km) der Österr. Südbahn und T.-Pola (128 km) der Österr. Staatsbahnen und hat mit ihrem Gebiet 94,59 qkm und 1846: 53 310, 1850: 63 931, 1869: 109 324, 1880: 74 544, mit Vorstädten 133 019, mit ihrem Gebiet 144 844, 1890: 157 466 (75 493 männl., 81 973 weibl.) meist kath. ital. E. (27 725 Slowenen, 7106 Deutsche), darunter 1369 Griechisch-Orientalische, 1302 Evangelische und 4708 Israeliten; in Garnison der Stab und 3 Bataillone des 87. Infanterieregiments «Prinz zu Hohenlohe-Schillingsfürst» und 1 Bataillon des 97. Infanterieregiments «Freiherr von Waldstätten». (Hierzu ein Plan: Triest, Fiume und Pola, nebst Verzeichnis der Straßen u. s. w.)



Anlage, Straßen. Die Stadt, auf den nähern Hügeln teilweise mit immergrüner Vegetation umgeben, breitet sich amphitheatralisch an den Abhängen des Karst aus und zerfällt in die Altstadt an und auf dem mit einem alten Kastell gekrönten Schloßberg, in die von der Altstadt durch die belebteste Straße Via del Corso geschiedene Neustadt oder Theresienstadt im N. und in die Josephsstadt im SW. Die Altstadt hat enge und krumme Straßen und Gassen, besonders in der ehemaligen Judenstadt, die teilweise für Fuhrwerk unzugänglich sind; die Neustadt bildet regelmäßige Vierecke mit schönen breiten, mit Quadern gepflasterten Straßen und großen Plätzen.

Plätze und Denkmäler. Der dicht am Meer gelegene Große Platz (Piazza grande) enthält das Marmorstandbild Kaiser Karls VI., den 1751 errichteten Maria-Theresiabrunnen der Theresianischen Wasserleitung von Mazzolini (1751) und einen neu angelegten Garten (Giardino pubblico), der nahe Börsenplatz (Piazza della Borsa) das Standbild Kaiser Leopolds I. (1660) und eine schöne Neptungruppe, die Piazza del Ponte rosso einen Brunnen; ferner sind zu nennen der Johannisplatz (Piazza S. Giovanni), Holzplatz (Piazza delle Legna), Bahnhofsplatz (Piazza della Stazione) mit schönen neuen Anlagen, der Josephsplatz (Piazza Giuseppina) mit dem Bronzestandbild des Kaisers Maximilian von Mexiko, der in T. Konteradmiral war, Erzguß nach Schillings Modell (1875).

Kirchen. Die hoch gelegene Kathedrale San Giusto steht an der Stelle eines röm. Tempels, von dem Teile des Unterbaues und Säulen bloßgelegt sind; der jetzige Bau wurde im 14. Jahrh. durch die Vereinigung dreier aneinander stoßender Gebäude aus dem 6. Jahrh. hergestellt: einer altchristl. Basilika, eines Baptisteriums und einer kleinen byzant. Kuppelkirche; an der Façade Bronzebüsten von Bischöfen und röm. Reliefbüsten von Gräbern; auf dem ehemaligen Friedhofe, dem jetzigen Museo Lapidario, das 1832 errichtete Denkmal des 1768 in der Locanda Grande ermordeten Archäologen Winckelmann. Die Jesuitenkirche (Santa Maria Maggiore) enthält ein großes neues Freskogemälde von Sante, die Kirche San Antonio (di Padova) Nuovo, mit der Hauptfront dem Canal Grande zugekehrt, 1830 von Nobile im griech. Stil erbaut; die griech. Kirche, die evang. Kirche, die engl. Kirche, eine Mechitaristenkirche und zwei Synagogen.

Weltliche Gebäude. Das großartige Rathaus, das Tergesteum, eine in 4 Kreuzwege geteilte Glasgalerie, welche nebst den anstoßenden Sälen als Börse dient, die stattliche alte Börse, jetzt Sitz der Handels- und Gewerbekammer, der nach Ferstels Plänen erbaute Palast des Österreichisch-Ungarischen Lloyd, das Gebäude der Nautischen Akademie mit dem städtischen Ferdinand-Maximilian-Museum, welches unter anderm die vollständige Fauna des Adriatischen Meers enthält, und dem Altertumsmuseum, der glänzend eingerichtete, mit Bildern und Skulpturen ausgeschmückte Palast des Baron Revoltella, jetzt städtisches Museum, der Stadt geschenkt, das neue Sanitätsgebäude, das Teatro Fenice, an Stelle des großen Amphitheaters Mauroner erbaut, und das größte Theater der Stadt Teatro Politeama. Von Altertümern sind bemerkenswert die Überreste eines röm. Amphitheaters, eine röm. Wasserleitung und ein altes Stadtthor (Arco di Riccardo).

Behörden. T. ist Sitz des Statthalters des Küstenlandes (s. d.), Oberlandesgerichts und der Finanzdirektion für T., Görz und Gradisca und Istrien, der Central-Seebehörde, eines Bischofs mit Domkapitel, eines Seebezirks- und Militärkommandos, eines Landes-, Handels- und Seegerichts, einer Handels- und Gewerbekammer, vieler Konsuln, eines Platzkommandos und der 55. Infanteriebrigade.

Unterrichts- und Bildungsanstalten. T. hat eine k. k. Akademie (kommerzielle, nautische und Schiffbauabteilung) mit Observatorium (45° 38′ 34″ nördl. Br., 13° 45′ 31″ östl. L. von Greenwich), ein ital. und ein deutsches Gymnasium, eine ital. und eine deutsche Realschule, eine Infanteriekadettenschule, eine evang. und israel. Hauptschule, eine Mädchenschule der Benediktinerinnen, eine Hebammenschule, ferner eine öffentliche Bibliothek (50 000 Bände) mit wertvollen Sammlungen (Petrarchesca und Piccolominea), ein Museum für Archäologie, worin die Sammlung aus dem Funde von Aquileja besonders hervorzuheben ist, die Società della Minerva (für litterar. Vorträge), eine Gesellschaft für Garten- und Landbau, die Società adriatica di scienze naturali, die Società medica u. s. w. An Wohlthätigkeitsanstalten bestehen ein großes Krankenhaus, ein Gebär- und Findelhaus, ein großes Armeninstitut, ein israel. Krankenhaus, eine Irrenanstalt, Elisabethinisches Mädcheninstitut u. a. T. hat eine mannigfaltige Industrie, darunter mehrere bedeutende Seifensiedereien und eine Rosogliobrennerei, Kerzengießereien, Konfitürenfabriken, drei Spiel-

Strafsen u. s. w.

Acque, Via delle. D. E 2.
Acquedotto, Via dell' D. E 1. 2.
Altieri, Via. E 2. 3.
Alice, Via. C 4. 5.
Amalia, Via. E 2.
Anastasio, Via San. C 1.
Andrea, Passeggio di San. A 5. 6.
Annunziata, Via dell' B 4.
Antonio, Via di San. C 2. 3.
Arcata, Via. D. E 3.
Armeni, Via degli. B. C 4.
Artisti, Via degli. C. D 3.
Bacchi. Via dei. D. E 2.
Barriera vecchia, Via della. D. E 3.
Beccherie, Via delle. C 3.
Bellosguardo, Via. B. C 5.
Belpoggio, Via. A. B 5.
Belvedere, Via. C 1.
Bombe, Vicolo delle. C 5.
Boschetto, Via del. E 2.
Bosco, Via del. D. E 3. 4.
Broletto, Via del. D. E 5. 6.
Cacciatore, Strada al. E 1. 2.
Calafai, Via dei. B. C 5.
Calvola, Via di. C. D 5.
Campanile, Via del. C 2. 3.
Campo Marzio, Via di. A 5.
Canale, Via del. C 2.
Canova, Via. E 2.
Capitelli, Via dei. B. C 4.
Cappello, Via. C 4.
Capuano, Via. B 4.
Carciotti, Riva. B. C 2. 3.
Carintia, Via. C. D 2
Carpison, Via. D. E 1.
Carradori, Via dei. C 1. 2
Caserma, Via della. C 2.
Cassa di Risparmio, Via della. C 2. 3.
Castaldi, Via. E 3. 4.
Cattedrale, Via della. C 4.
Catterina, Via Santa. C. D 2. 3.
Cavana, Via. B 4.
Cecilia, Via. C 1.
Cereria, Via. C 1.
Chiozza, Via. D. E 2.
Cipriano, Via San. C 3. 4.
Cologna, Via di. E 1
Colombo, Via. D. E 5.
Commerciale, Via. C 1.
Concordia, Via. E 4. 5.
Cordarioli, Via dei. C. D 2.
Coroneo, Via. D 1. 2.
Corso, Via del. C. D 3.
Corti, Via. B 4. 5.
Crociera, Via della. D 1. 2.
Crociferi, Via dei. B. C 4.
Crocifisso, Via del. C 3.
Crosada, Via di. C 3. 4.
Dobler, Via. D. E 2.
Donota, Via. C 3.
Economo, Via. A 5.
Erta, Via. E 4.
Fabbri, Via dei. B 4.
Fabio Severo, Via. C. D 1.
Farneto, Via. D. E 2.
Fonderia, Via. E 3.
Fontana, Via della. D 1.
Fontanone, Via del. B. C 4.
Fornace, Via della. D 3.
Forni, Via dei. C 2.
Foscolo, Via. E 2. 3.
Franca, Via. B 5.
Francesco, Via San. D. E 1. 2
Galileo, Via. E 1.
Galleria, Androna. C 1
Gelsi, Via dei. D 2.
Geppa, Via. C 2.
Ghega, Via. C 1.
Giacomo, Via San. C 3.
— —, in Monte, Via San. D. E 4.
Ginnasio, Via del. C 2.
Giorgio, Via San. B 4.
Giotto, Via. E 1. 2.
Giovanni, Via San. D 2. 3.
Giulia, Via. E 1.
Giuliani, Via. E 4.
Giustina, Androna San. B 5.
Giustinelli, Via. C 4.
Giusto, Via San. D 4.
Golauca, Via. E 4.
Grumola, Riva. A. B 4. 5.
Guardia, Via della. E 4.
Industria, Via. E 5.
Ireneo, Via. E 1.
Istituto, Via dell'. E 3.
Istria, Via dell'. E 4.
Lavatojo, Via del. C 2.
Lazzaretto vecchio, Via del. A. B 4. 5.
Lazzaro, Via San. D 2. 3.
Legna, Via della. D 2.
Lloyd, Via del. D 5. 6.
Lodole, Via di. E 4.
Lucia, Via Santa. B 4.
——, Vicolo Santa. B 5.
Madonna del Mare, Via della. B. C 4.
Madonnina, Via della. D. E 3. 4.
Majolica, Via. D 2. 3.
Malcanton, Via. C 3.
Mandracchio, Riva del. B 3.
Marco, Via San. E 4. 5.
— - Polo, Via. D. E 5.
Martiri, Via Santi. B 4.
Massimiliana, Via. B 4. 5.
Maurizio, Via San. E 2. 3.
Michelangelo, Via. E 2.
Michele, Via San. C. D 4.
Molin grande, Via del. E 1.
— piccolo, Via del. C. D 2.
—— a vapore, Via. E 3.
— a vento, Via. E 3.
Monache, Via delle. C 3. 4.
Montanelli, Via. B 4.
Monte, Via del. D 3.
Montecucco, Via. D 4. 5.
Montfort, Via. B 4. 5.
Montuzza, Via. C 3.
Moro, Androna del. E 3.
Mudavecchia, Via. C 3.
Murat, Via. A 5. 6.
Navali, Via. D 4. 5. 6.
Necker, Via. B 4. 5.
Nicolo, Via San. C 3.
Nuova, Via. C. D 3.
Officina, Vicolo all' B. C 5. 6.
Olmo, Androna dell' E 3.
——, Via dell'. E 3. 4.
Opcina, Strada vecchia di. C 1.
Orologio, Via. B. C 3.
Paduina, Via. E 2.
Palladio, Via. E 2.
Pallini, Via. D 4.
Pauliana, Via. C 1.
Pesa, Via della. C 2.
Pescatori, Riva. B 4.
Pescheria, Via. B 3. 4.
Petrarca, Via. E 2.
Piccolomini, Via E 1. 2.
Pietà, Via della. E 2. 3.
Pondares, Via. D. E 3.
Ponte Rosso, Via del C 3.
Ponziana, Via. E 5. 6.
Porporella, Via. B 3. 4.
Poste, Via delle. C 1. 2.
—— vecchie, Via delle. C 2.
Pozzo, Via del. E 4.
Promontorio, Salita al A. B 5.
Punta del Forno, Via. C 3.
Raffineria, Via della. E 3.
Rapicio, Via. E 1.
Remota, Via. B 5.
Rena, Via. C 3.
Riborgo, Via di. C 3.
Risorta, Via. D 4.
Rivo, Via del. E 3. 4.
Ronco, Via del. D. E 1.
Rossetti, Via. E 1. 2.
Rossini, Via. C 1.
Salice, Via del. E 3.
Sanità, Via della. B 4.
Sapone, Via di. E 3.
Scala dei Giganti. D 3.
Scalinata, Via. E 3. 4
Scorzeria, Via della. E 3.
Scuole nuove, Via delle. E 4.
Scussa, Via. E 1.
Sebastiano, Via San. B 3. 4.
Servola, Strada per E 6.

TRIEST, FIU



Brockhaus' Konversations-Lexikon 14. Aufl.

ME UND POLA.


FIUME.
Maßstab 1:17120
Meter
Porto Nuovo
Golf von Fiume
Porto Canale
Fiumara
Holzplatz
SUSSAK
TERSATTO
Monte Calvario
Parkanlagen
Volks-Garten
Marine-akademie
Stranga
Kaserne
Fortsetzung des Planes siehe Karton unten
Anschluss an Plan links oben
POLA.
Maßstab 1:15720
PORTO COMMERCIALE
PORTO MILITARE
Oliven Insel
Werften
See Arsenal
BORGO ARENA
BORGO S. MARTINO
BORGO PORTAUREA
BORGO ZARO
BORGO S. POLICARPO
SOBBORGO S. MICHELE
Amphitheater
Kastell
Monte Zaro
Schwimmdock
Schwimmanstalt
Docks
Chiarbola superiore
Rozzol
Giardino pubblico
Teatro Politeama
Gasfabrik
Volksbäder
Marinehospital
Guardiella
F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt Leipzig

Die Zahlen in Klammern bedeuten die Ziffern auf dem Plane.

kartenfabriken, Lederzurichtereien, Pastetenfabriken, eine Wachsbleiche, Seilereien, Brauereien, Eisengießereien, Maschinenfabriken, Ölfabriken, großartige Raffinerien für russ. Petroleum, zahlreiche Gewerbe, welche alle für die Marine erforderlichen Gegenstände liefern, und bedeutende Steinhauereien. Die zwei Schiffswerften und zwar die des Österreichisch-Ungarischen Lloyd und die des Stabilimento tecnico Triestino haben eine gewaltige Ausdehnung; letztere baut auch Kriegsschiffe.

Handel und Verkehrswesen. Seine eigentliche Bedeutung erhielt T. durch seinen Seehandel. Der Ort hat sich seit der Mitte des 18. Jahrh. (1758 zählte er erst 620 Häuser und 6424 E.) von einem unbedeutenden Seestädtchen durch stete Vermehrung des Verkehrs zu einem der größten Handelsplätze emporgehoben. Seinen außerordentlichen Aufschwung verdankte T. dem Umstande, daß es, seit 1719 vom Kaiser Karl VI. zum Freihafen erklärt, von vielen Hemmnissen der frühern österr. Gesetzgebung befreit war. Die Verbesserungen der Bahnverbindungen (Gotthardbahn), welche die nordital. Häfen, besonders Genua begünstigten, der lebhafte und von der ungar. Eisenbahn- und Schiffahrtspolitik wirksam unterstützte Wettbewerb Fiumes, die Eröffnung der orient. Eisenbahnen für den Levanteverkehr, die Ausgestaltung des Verkehrs auf den deutschen Wasserstraßen und die Entwicklung der deutschen Schiffslinien nach dem Mittelmeer und dem Orient, alle diese Umstände haben indessen das Handelsgebiet T.s eingeschränkt und ein Schritthalten mit andern Häfen verhindert. Hierzu kam die Aufhebung der Freihafenstellung 1891, deren Folgen noch nicht überwunden sind.

T. hat einen alten und einen großartigen neuen Hafen. Ersterer hat vier größere und mehrere kleinere Molen, deren südlichste den 33 m hohen Leuchtturm trägt. Zwischen beiden Häfen erstreckt sich der 332 m lange und 15 m breite Canal grande tief in die Stadt hinein; er wurde 1756 erbaut und nimmt größere Segelschiffe auf. 1867 wurde der neue Hafen nach Plänen des franz. Ingenieurs Talbot von der Südbahn-Gesellschaft für Rechnung des Staates begonnen und mit einem Kostenaufwande von 20 Mill. Fl. ausgeführt; er hat vier breite Molen und ist durch einen vorgelagerten Hafendamm (1100 m lang) gegen Südwinde geschützt. Das nördlichste Bassin dient als Petroleumhafen. Die Molen haben Quais von 2800 m Länge, 39,5 ha Fläche und 8,5 m Wassertiefe. Die Lagerflächen längs der Uferlinien haben eine Fläche von 26,1 ha und wie die großartigen Lagerhäuser Eisenbahngleise und elektrische Beleuchtung.

Die gesamte Ein- und Ausfuhr in den letzten Jahren betrug:

Ein- und Ausfuhr der wichtigern Waren 1893:

Waren	Einfuhr Menge t	Einfuhr Wert Fl.	Ausfuhr Menge t	Ausfuhr Wert Fl.
Gewebe, Manufakturwaren, Gespinste	19244	57528234	17018	48037739
Kaffee	39789	42971535	39795	42978387
Rohe Baumwolle	60038	29989613	57981	28990420
Tabak	8814	19627845	7611	15150400
Zucker	89437	18630662	81930	17194430
Südfrüchte	101627	14847637	94107	13980706
Wein	65591	11917291	61097	11086597
Holz	216360	10529971	235138	11149417
Rohe Häute und Felle	12186	10000311	12132	9786324
Hüte und Mützen	780	7797000	166	1656100
Kleider und Modewaren	759	6070240	1032	8258160
Papier und Papierwaren	25153	5166902	22621	4838309
Alkohol, Liqueur, Rum	10034	5051244	11162	5878441
Eisen und Eisenwaren	25293	4813427	17147	3983982
Fette Öle	13408	4669708	5278	1946853
Mehl	39479	4342718	41088	4519610
Getreide	52214	4122151	8022	561344
Eicheln und Eichelhülsen	18984	3417192	19870	3576642
Indigo	567	3400320	689	4131120
Mineral- und Schmieröl	54952	3307138	46925	2821193
Olivenöl	8564	3254157	14708	5589172
Rindvieh Stück	21630	3244500	—	—
Metallwaren (unedle)	4848	2963392	4348	2863327
Kurzwaren	2644	2834920	2608	3008690
Thee	1005	2811928	961	2690772
Paraffin, Ceresin, Erdwachs	5001	2735693	4624	2542703
Glas und Spiegel	7642	2699942	5512	1959924
Holzwaren	6049	2435327	5471	2920612
Waffen und Waffenteile	1147	2294760	1179	2357100
Gewürze	5634	2285018	4708	2160868
Sämereien	17877	2190098	11179	1289570
Chemische Produkte	721	1965912	—	—
Gegerbte Felle	1204	1901189	1095	1886711
Glasschmelz u. s. w.	1850	1850490	2065	2064270
Reis	12216	1832413	10301	1545219
Abfallseide	426	1787100	675	1833194
Schwämme	260	1687465	246	1599195
Harze	2089	1683843	2169	1710471
Kohle und Koks	160887	1608866	24633	246325
Getrocknete Hülsenfrüchte	16366	1498826	14168	1295984
Bier	11553	1386680	11766	1411852
Maschinen u. Maschinenteile	2139	1316864	1133	723193
Insektenpulver	1084	1300296	871	1045416
Teerfarbstoffe	513	1282325	134	335100
Schwefelhölzer u. Zündwaren	5539	1218677	5208	1145889
Schuhmacher-, Sattler- und andere Waren	321	1154700	303	1091484
Seidencocons	275	1154496	231	971418
Fische, frische und zubereitete	3499	1113817	3362	1334626
Rohe Wolle	1366	1092808	1131	904808
Seide	192	—	69	—
Weinstein	1002	503441	2081	1084653
Perlmutter	649	713284	718	789118
Essenzen, Parfümerien u. s. w.	224	623707	256	816954
Hanf	2321	928328	1811	724128
Zubereitete Farben	805	804760	1013	1012790

Jahre	Einfuhr				Ausfuhr			
	Zur See		Zu Lande		Zur See		Zu Lande	
	Menge in Tonnen	Wert in Mill. Fl.	Menge in Tonnen	Wert in Mill. Fl.	Menge in Tonnen	Wert in Mill. Fl.	Menge in Tonnen	Wert in Mill. Fl.
1891	639 231	166,776	693 373	158,071	359 199	161,942	398 120	136,718
1892	659 869	187,955	739 004	165,657	334 085	157,003	434 772	144,432
1893	731 251*	189,172	685 766	168,857	353 595*	166,911	480 658	149,252

* Ausschließlich des nach der Stückzahl angeschriebenen Holzverkehrs. – Hierzu kommt noch das Vieh (1893: 80214 Stück in der Ein- und 1274 Stück in der Ausfuhr).

Von der Einfuhr zu Lande kamen (1893) 483 739 t auf die Süd-, 104 082 t auf die Staatsbahn und 97 946 t auf andere Wege; die Mengen für die Ausfuhr waren 352 268, 120 993 und 7398 t. Von der Einfuhr zur See entfielen 12,65, von der Ausfuhr 13,66 Mill. Fl. auf österr.-ungar. Schiffe.

Von den 1893–94 eingeführten 35 000 t Agrumen im Werte von 3 bis 4 Mill. Fl. waren 648 267 Kisten Orangen, 375 200 Limonen, 38 211 Mandarinen und 2586 Kisten Cedretten.

Nächst dem Verkehr mit Österreich steht landwärts der Verkehr mit Deutschland. T. ist Umschlags- und

Stapelplatz für den Verkehr Deutschlands mit den Mittelmeerländern und mit Indien. Der Wert dieses Umsatzes betrug (1893) etwa 37 Mill. Fl., wovon auf die Ausfuhr nach Deutschland 20,5 und auf die Einfuhr nach Deutschland 16,5 Mill. Fl. kommen. Der Seeverkehr T.s mit den deutschen Häfen (meist Kolonialwaren) beziffert sich auf etwa 5,5 Mill. Fl. Für den Seeverkehr T.s sind die wichtigsten Gebiete die Türkei, Italien, Ostindien, Ägypten, Brasilien, Griechenland, Großbritannien und die russ. Gebiete am Schwarzen Meere. Im Verkehr mit der Türkei überwiegt die Ausfuhr, dagegen ist im Verkehr mit Italien und Ägypten, namentlich aber mit Brasilien (Kaffee), Ostindien (Baumwolle) und Großbritannien (Kohle, Eisen, Baumwollsamenöl) die Zufuhr größer. Die am Verkehr beteiligte österr.-ungar. Dampferflotte besteht im ganzen aus 98 Schiffen von 116732 Registertons für lange Fahrt, 25 Schiffen von 8441 t für große Küstenfahrt und 80 Schiffen von 4538 t für kleine Küstenfahrt. Die größte Zahl, 76 Dampfschiffe von 138583 Brutto-Registertons, entfällt auf den staatlich subventionierten Österreichischen Lloyd (s. d.).

Der gesamte Schiffsverkehr im Eingang und Ausgang umfaßte von 1892 bis 1894:

Jahre	Eingang				Ausgang			
	Segelschiffe	Registertons	Dampfschiffe	Registertons	Segelschiffe	Registertons	Dampfschiffe	Registertons
1892	3886	166072	3820	1306142	3833	164567	3804	1298560
1893	3712	148836	4133	1426075	3722	149632	4121	1427364
1894	3430	139637	4000	1486687	3457	136133	3989	1477462

Von Geld- und Kreditinstituten bestehen zu T. eine Bankfiliale der Österreichisch-Ungarischen Bank, eine Kommerzialbank, eine Filiale der Österreichischen Kreditanstalt, der Anglo-Österreichischen und der Union-Bank, die 1843 begründete Diskonto- und Sparkasse Monte civico commerciale, eine Triester Sparkasse und mehrere Banken. T. ist der Sitz der ersten und größten österr. Versicherungsanstalten, insbesondere der Azienda Assicuratrice, der großen Assicurazioni generali und der Riunione Adriatica di Sicurtà. Die großartigste Anstalt aber ist der Österreichische Lloyd (s. d.), der (seit 1853) ein eigenes großes Arsenal in der Bucht von Servola besitzt, welches nebst zwei Schiffswerften und einem Trockendock auch eine Dampfmaschinenfabrik und andere großartige Werkstätten enthält.

Die wichtigsten Ortschaften der nächsten Umgebung sind die Dörfer Optschina (slaw. Opčina, 1602 E.), 4 km von T.; Servola (2629 E.), an der Bucht zwischen T. und Muggia, mit den berühmten Pfahlaustern; Prosecco (1168 E.), bekannt durch den schon bei den Alten beliebten Wein; Lipizza, ein kaiserl. Hofgestüt. Auf dem 230 m hohen, langen Hügelrücken (Cacciatore, der Jäger) liegt die Villa Ferdinandea mit Parkanlagen; endlich das berühmte Lustschloß Miramare (s. d.).

Das Wappen von T. ist ein von Gold über Rot quergeteilter Schild; im obern Felde ein gekrönter schwarzer Doppeladler; die untere von einem silbernen Querbalken durchzogene Schildeshälfte ist mit der lilienförmigen goldenen Lanzenspitze des heiligen Sergius belegt. Das Ganze bedeckt eine goldene Krone. (S. Tafel: Wappen der Österreichisch-Ungarischen Kronländer, Fig. 14, Bd. 12, S. 726.) Die Landesfarben sind Rot-Weiß-Rot.

Geschichte. T., das alte Artemidorus, das nachmalige Tergeste, teilte in den ältern Zeiten die Schicksale Istriens und wurde unter Vespasianus röm. Kolonie. Im Mittelalter wechselte es mehrfach seine Beherrscher, kam endlich 1382 an Österreich, unter dessen Herrschaft es, mit Ausnahme der J. 1797—1805, wo es die Franzosen besetzten, und der Periode 1809—14, wo es einen Teil der illyr. Provinz Frankreichs bildete, verblieb. Es wurde von Kaiser Karl VI. 18. März 1719 zum Freihafen erklärt. Von den schweren Verlusten während der Franzosenherrschaft erholte sich T. nach und nach und wurde zugleich die Rivalin, ja Besiegerin Venedigs und die Königin des Adriatischen Meers. T., welches den Titel einer Città fedelissima erhielt, ward 1818 nebst Gebiet (damals mit 15530 E.) von Österreich dem deutschen Bundesgebiet für einverleibt erklärt. In der ital. und ungar. Revolutionszeit hielt die Stadt treu zu Österreich. Vom Mai bis 12. Aug. 1848 blockierte eine neapolit.-sardin. Flotte den Hafen. Durch die kaiserl. Verordnung vom 2. Okt. 1849 wurde T. nebst Gebiet zu einer reichsunmittelbaren Stadt erhoben. Nach dem Staatsgrundgesetz vom 21. Dez. 1867 bildet T. mit seinem Territorium ein eigenes Kronland mit vier Vertretern im Hause der Abgeordneten, von denen einer von der Handels- und Gewerbekammer gewählt wird. Der Gemeinderat ist zugleich Landtag.

Vgl. Löwenthal, Geschichte der Stadt T. (Triest 1857); Scussa, Storia cronografica di Trieste (ebd. 1864; neue Aufl. 1885—86); P. Ireno della Croce, Storia di Trieste (ebd. 1879); Neumann-Spallart, Österreichs maritime Entwicklung und die Hebung von T. (Stuttg. 1882); Nuova guida di Trieste e del suoi dintorni (Triest 1891); Illustrierter Führer durch T. und Umgebungen (3. Aufl., Wien 1892).

Trietĕris (grch.), eigentlich eine dreijährige Frist; doch verstanden die Griechen, die eine übergreifende Zählweise liebten (s. Pentaeteris), hierunter eine zweijährige Fest- und Schaltperiode.

Trieur (frz., spr. triöhr), s. Getreidereinigungsmaschinen.

Trifail, slowen. Trbovlje, Dorf im Gerichtsbezirk Tüffer der österr. Bezirkshauptmannschaft Cilli in Steiermark, an dem zur Save fließenden Trifailer Bach und der Linie Wien-Triest der Österr. Südbahn, hat (1890) 407, als Gemeinde 8464 E., eine große Cementfabrik (Produktion 1894: 8800 t), chem. und Glasfabrik und ist der Hauptort des Braunkohlengebietes, welches sich von Sagor in Krain über T. und Tüffer bis nach Trobenthal zieht. Das Flöz besitzt eine Mächtigkeit von 12 bis 24 m, stellenweise auch von 48 m. Das bedeutendste Werk ist die Trifailer Kohlengewerkschaft, die 1894: 430000 t Kohle mit über 2200 Arbeitern förderte.

Trifels, Burg im Bezirksamt Bergzabern des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, 5 km von Annweiler (s. d.), in 493 m Höhe auf dem Sonnenberge, stammt in jetziger Gestalt etwa aus der Mitte des 12. Jahrh. und hat einen neuerdings restaurierten Hauptturm und eine Schloßkapelle. T. war oft Aufenthaltsort der deutschen Kaiser, so Heinrichs IV., als er 1076 mit dem Bann belegt wurde und 1193—94 von Richard Löwenherz, der dort gefangen saß. Nach dem Dreißigjährigen Kriege verfiel die Burg.

Trifolium, s. Klee.

Triforium (mittellat.), eine Arkade mit dreifacher Öffnung, wie sie sich in mittelalterlichen Kirchen oft in der Wand des Mittelschiffs (welche auf den Säulen

des Mittelschiffs ruht) findet und diese an jener Stelle künstlerisch belebt, wo das Dach des Nebenschiffs die Anbringung von Fenstern verhindert.

Trift, der Weg zum Weideauftrieb für das Vieh, häufig mit Weide verwechselt. Wird ein solcher Weg von mehrern Eigentümern gemeinschaftlich benutzt, so heißt er Koppeltrift. Triftgerechtigkeit ist daher die einem Grundeigentümer zukommende Befugnis, sein Vieh über die Grundstücke eines andern auf die Weide zu treiben. — Über T. im Holztransportwesen s. d. (Bd. 9, S. 323a) und Flößerei. — Über T. als Strömung s. Driften.

Triftenblume, s. Nemophila.

Triga (lat.), Dreigespann.

Trigemini (lat.), Drillinge (s. d.).

Trigeminus (Nervus trigeminus), Dreigeteilter Nerv, das fünfte Hirnnervenpaar, s. Gehirn (Bd. 7, S. 677b).

Trigeminusneuralgie, Nervenschmerz im Gebiet des fünften Hirnnerven, s. Gesichtsschmerz.

Trigla, s. Knurrhähne.

Triglaw, Triglav, auch Mont-Terglou genannt, der höchste Bergstock der Trentagruppe in den Julischen Alpen (s. Ostalpen, Bd. 12, S. 699b), erhebt sich als schroffe, scharfkantige Felsmasse an der Grenze der österr. Kronländer Krain und Görz und in der Wasserscheide zwischen Save und Isonzo. Im S. wird der T. durch den tiefen Thalkessel der Wochein begrenzt, im N. durch den Luknjapaß und das Thal der Feistritz; nach W. erstrecken sich seine Ausläufer bis zum obern Isonzo, nach O. bis zur Wurzener Save. Der Berg besteht aus Dachsteinkalk, ist stark zerklüftet, wasserarm und trägt mehrere kleine Gletscher, darunter der größte der Triglawgletscher (½ qkm) an der Nordostseite. Die mittelste und höchste Spitze, ein kahler, schroffer Felsobelisk, ist mit der östlichen, dem kleinen T. (2740 m), durch einen scharfen Grat verbunden und erreicht 2864 m. 400 m unter dem Gipfel bietet die Triglawhütte den Besteigern Unterkunft.

Triglaw (Triglav, slaw., d. i. Dreikopf), nach deutschen Historikern des Mittelalters eine slaw. Gottheit der Pommern, die ihre Tempel in Stettin und Wollin hatte. Sie war im Innern dieser Tempel als Bildsäule mit drei Köpfen dargestellt, angeblich zum Zeichen, daß sie die drei Reiche, das himmlische, irdische und unterirdische, beherrsche. Ein dem T. geweihtes Pferd von schwarzer Farbe diente als Mittel zur Erteilung von Orakeln. Den Tempel zu Stettin verbrannte der Bischof Otto von Bamberg; auch schlug er dem Götzenbild die versilberten drei Köpfe ab und sandte sie an den Papst.

Triglyceride, s. Glyceride.

Triglyphen (grch., d. i. Dreischlitze), die mit zwei ganzen und zwei halben Schlitzen ornamentierten vortretenden Platten (Balkenköpfe), welche zusammen mit den zwischen sie gestellten Metopen (s. d.) den Fries des dor. Gebälks bilden. (S. Tafel: Griechische Kunst I, Fig. 1.) Sie waren in der Regel blau bemalt. Ursprünglich stand über jeder Säule und über jedem Zwischenraum nur ein Triglyph; in der röm. Architektur und in der Renaissance, als die T. ihren konstruktiven Zweck verloren hatten und nur als Dekoration des Frieses und charakteristischer Teil der dor. Säulenordnung galten, verfuhr man mit der Verteilung derselben ganz willkürlich. (S. Säulenordnung.)

Trigonālschein, s. Aspekten.

Trigonālzahlen, s. Figurierte Zahlen.

Trigondodekaëder, Trialistetraeder oder Pyramidentetraeder, eine von 12 gleichschenkligen Dreiecken umschlossene Form des regulären Systems, deren allgemeine Gestalt zwischen dem Tetraeder und Hexaeder als Grenzformen schwankt. Es ist gleichsam ein Tetraeder, das auf jeder Fläche eine dreiseitige Pyramide trägt. (S. Tafel: Krystalle I, Fig. 18.)

Trigonélla *L.*, Bockshornklee, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen (s. d.), Abteilung der Papilionaceen, mit gegen 50, größtenteils in den wärmern Gegenden Asiens, Afrikas und Europas vorkommenden Arten, krautartige Gewächse mit dreizähligen Blättern und verschieden gefärbten, meist zu Köpfchen vereinigten Blüten. Die Arten unterscheiden sich von Melilotus (s. d.) durch die sichelartig gekrümmten, langen Hülsen. Das Kraut hat einen starken Geruch nach Cumarin. Die bekannteste Art ist das in den Mediterrangegenden einheimische sog. griechische Heu oder Siebengezeit, T. foenum graecum *L.*, schon im Altertum als Arzneipflanze geschätzt. Die Samen sind heute noch als Semen Faenugraeci offizinell, werden außerdem als Gewürz zu verschiedenen Speisen verwendet oder mit Milch zubereitet gegessen und sollen nach Meinung der Ägypter die Wohlbeleibtheit bei den Frauen des Orients hervorrufen. T. esculenta *Willd.* in Ostindien und T. suavissima *Miq.* in Neuseeland werden als Gemüsepflanzen angebaut.

Trigonocephălus, s. Grubenottern.

Trigonomĕter (grch.), dienstlicher Titel der bei der trigonometrischen Abteilung der königlich preuß. Landesaufnahme angestellten Beamten.

Trigonomĕtrie (grch., d. i. Dreiecksmessung), derjenige Teil der Mathematik, der aus Seiten und Winkeln eines Dreiecks, die das Dreieck bestimmen, die übrigen Stücke desselben durch Rechnung finden lehrt. Je nachdem sich die T. mit der Berechnung ebener, oder sphärischer, d. h. auf der Oberfläche einer Kugel von Bogen größter Kreise gebildeter, oder sphäroidischer, d. h. auf der Oberfläche eines elliptischen Sphäroides liegender Dreiecke beschäftigt, heißt sie ebene, sphärische oder sphäroidische T., von denen die zuerst genannte die T. im engern Sinne ist. Das Hilfsmittel der T. sind die Goniometrischen Funktionen (s. d.). Eine Erweiterung der T. ist die Polygonometrie, die aus mehrern Seiten und Winkeln einer Figur die übrigen Stücke derselben durch Rechnung finden lehrt. Die T. verdankt ihren Ursprung der Astronomie, daher ist die sphärische zuerst ausgebildet worden, namentlich durch Hipparchus aus Nicäa um 150 v. Chr. Eine neue Gestalt gewann sie durch die Araber, die statt der Sehnen die Sinus einführten, während die Tangente erst von Regiomontanus herrührt; die trigonometrische Rechnung aber wurde durch Erfindung der Logarithmen 1614 wesentlich vereinfacht. Zur sphäroidischen T. legte Leonh. Euler, zur Polygonometrie der Finne Anders Johan Lexell den Grund. — Vgl. Kleyer, Lehrbuch der ebenen T. (Stuttg. 1888); Laska, Lehrbuch der sphärischen T. (ebd. 1890).

Trigonometrisches Nivellement, s. Höhenmessung.

Trigўnus, trigўnisch (grch.), dreiweibig, jede Blüte mit drei Griffeln oder Narben. Linné nannte die dritte Ordnung in den Klassen 1—13 seines Systems Trigynĭa.

Trijodmethān, s. Jodoform.

Trikala (Trikkala, Tirhala), Hauptort eines griech. Nomos sowie einer Eparchie in der obern thessal. Ebene, an einem linken Nebenfluß der Salamvria, Station der Eisenbahn Volos-Kalampaka und wichtiger Straßenknotenpunkt, hat (1889) 14 820, als Gemeinde 21 622 E., mehrere griech. Kirchen, einen Bazar, Gymnasium; Gerberei, Färberei, Woll- und Baumwollindustrie. T. hieß im Altertum Trikka, lag am Lethäus und hatte einen berühmten Kultus des Asklepios. — Der Nomos T. hat 5700 qkm und (1889) 143 143 E.

Triklines Krystallsystem, s. Krystalle.

Triklinium (lat., «Dreibett», «Dreilager»), bei den alten Römern das Gemach, in dem die geladenen Gäste speisten. Hier befand sich ein Tisch, um den an drei Seiten Ruhebetten standen, von denen jedes für die Lagerung von je drei Personen bestimmt war, so daß um einen Speisetisch neun Personen lagen. Die vierte Seite des Tisches blieb für die Aufträger der Speisen frei.

Trikolore (frz.), s. Nationalfarben.

Trikōnamalai, engl. Trincomalee, Seestadt auf dem nördl. Teile der Ostküste der Insel Ceylon, ist Hauptort der Ostprovinz und besitzt einen sehr geräumigen und sichern, aber nicht leicht zugänglichen Hafen, weshalb die Schiffe lieber außerhalb desselben, in der Backbai, ankern. Die Stadt ist durch eine Esplanade von der Festung getrennt, hat zwei prot. und eine kath. Kirche, mehrere Hindutempel und Moscheen, einen ausgedehnten Bazar und zählt (1891) 11 411 E. Sie steht in ununterbrochenem Verkehr mit Madras. In der Nähe liegen die großartigen Ruinen von Maagrammum und Anaradschapura und gewaltige künstliche Bewässerungsteiche. (S. Ceylon, Geschichte.)

Trikot (frz., spr. -koh, d. i. Strickerei), ein aus Seide, Baumwoll- oder Schafwollgespinst hergestelltes Gewirk (s. Wirkwaren), das infolge seiner großen Dehnbarkeit und Elasticität sich vorzüglich zur Herstellung von Kleidungsstücken eignet, die sich an die Glieder anschließen. Obwohl Kleidungsstücke dieser Art zum Schutz gegen Kälte getragen werden, wird doch der Name T. meist nur da gebraucht, wo sie, wie bei Tänzerinnen, Artisten u. s. w., den Zweck haben, die freie Beweglichkeit der Glieder zu gestatten und dabei ihre Form hervortreten zu lassen. — In der Herstellung von T. spielt das Königreich Sachsen (Chemnitz und Umgebung) die hervorragendste Rolle.

Triktrak, soviel wie Tricktrack (s. d.).

Trikūpis, Charilaos, Sohn des folgenden, neugriech. Staatsmann, geb. 23. Juli 1832 in Nauplia, wurde, nachdem er seine jurist. Studien in Athen und Paris vollendet hatte, 1852 zum Attaché und 1855 zum Sekretär der griech. Gesandtschaft in London ernannt, wo er später auch als Geschäftsträger fungierte. Nach der Revolution von 1862 wurde T. in die Nationalversammlung als Vertreter der in England ansässigen Griechen geschickt, und 1863 erhielt er von der Regierung den Auftrag, den Vertrag für die Abtretung der Jonischen Inseln in London abzuschließen. Wiederholt zum Deputierten gewählt, wurde T. 1866 zum Minister des Auswärtigen und Mai 1875 zum Kabinettspräsidenten ernannt. Er bekleidete diesen Posten bis Okt. 1875, war 1877 im Ministerium Kanaris Minister des Äußern und von März bis Juli 1880 sowie seit März 1882 wieder Ministerpräsident. Nachdem das Resultat der Deputiertenwahlen 19. April 1885 T. zum Rücktritt genötigt und Delijannis ans Ruder gebracht hatte, wurde er Mai 1886, nachdem jener infolge des Ultimatums der Großmächte seinen Abschied genommen hatte, wieder beauftragt, ein neues Ministerium zu bilden. T. stellte sofort die Rüstungen gegen die Pforte ein und bemühte sich, durch wirtschaftliche Reformen, durch Handelsverträge und den Bau von Eisenbahnen die finanzielle Lage des Staates zu bessern, hatte aber nur geringen Erfolg. (S. Griechenland, Bd. 8, S. 342a fg.) Als seine Partei bei den Neuwahlen zur Kammer Okt. 1890 unterlegen war, räumte er 7. Nov. wieder Delijannis den Platz. Die wachsenden finanziellen Schwierigkeiten führten zur Auflösung der Kammer, und die Neuwahlen, die eine große Majorität für T. ergaben, brachten diesen 21. Juni 1891 wieder ans Ruder. Da es auch ihm unmöglich war, Ordnung in die zerrütteten Verhältnisse zu bringen, legte er sein Amt 9. Mai 1893 nieder, übernahm aber schon 12. Nov. 1893 von neuem die Regierung, die er bis zum 24. Jan. 1895 führte. Bei den Neuwahlen 28. April 1895 erlitten die Anhänger T.' eine große Niederlage; er selbst wurde nicht wiedergewählt und zog sich ins Privatleben zurück.

Trikūpis, Spyridon, neugriech. Schriftsteller und Staatsmann, geb. 8. (20.) April 1788 zu Mesolongion, fand in Lord North (nachmaligen Grafen Guilford) einen Gönner, der ihn zur Vervollkommnung seines philol. Wissens nach Rom und Paris schickte und dann nach London rief. Als 1821 die griech. Revolution ausbrach, ging T. nach Griechenland. Er gehörte als Mitglied der Gesetzgebenden Versammlung vom westl. Griechenland (1825) zu den vorzüglichsten Rednern, war 1826 Mitglied der provisorischen Regierung, 1827 des Nationalkongresses von Trözen und seit 1828 mehrfach Staatssekretär. Unter der Regentschaft 1832 wurde er Präsident des Ministerrates und Minister des Auswärtigen, und 1835—38 sowie 1841—43 Gesandter in London. Im Sept. 1843 war er Abgeordneter zum Nationalkongreß in Athen, dann Kultusminister, 1844—49 Vicepräsident des Senats, 1849 Vertreter Griechenlands in Paris und 1850—61 wieder Gesandter in London. Später zog er sich vom öffentlichen Leben zurück und starb 24. Febr. 1873 zu Athen. Als Dichter feierte er früh die Klephten in «Ὁ Δῆμος, Ποίημα κλεφτικόν» (Par. 1821; Athen 1836 u. ö.); sein Hauptwerk ist die «Geschichte der griech. Revolution» («Ἱστορία τῆς ἑλληνικῆς ἐπαναστάσεως», 4 Bde., Lond. 1853—57; 3. Aufl. 1889).

Trikuspidalklappe, die dreizipfelige Herzklappe (s. Herz, Bd. 9, S. 98b); Trikuspidalinsufficienz, Herzfehler, bedingt durch Schlußunfähigkeit derselben. (S. Herzfehler.)

Trilaterāl (lat.), dreiseitig.

Trilinguisch (lat.), dreisprachig.

Trillen, soviel wie Drillen (s. d.).

Triller (ital. trillo; frz. trille, früher cadence; engl. shake), in der Musik die gleichförmige und möglichst schnelle, einem Erzittern ähnliche Abwechselung zweier stufenweise nebeneinander liegender Töne. Die beiden Töne, aus welchen der T. besteht, sind ein oberer und ein unterer. Der untere ist der wesentliche oder der Hauptton, der, wie man sagt, das Trillo trägt (weshalb er auch in der Notenschrift angezeigt wird) und auf welchen der T. schließt; der obere ist der Hilfston und um einen ganzen oder halben Ton von dem Hauptton entfernt. Früher deutete man den T. durch das Zeichen ~~ an; gegenwärtig bedient man sich der Ab-

kürzung *tr*. Die vollendete Ausführung des T. wird als ein Hauptkennzeichen der Fertigkeit im Kunstgesange angesehen.

Triller, Familie, s. Prinzenraub.

Trillhaus, Triller, ein aus Latten käfigartig konstruiertes und mittels einer Welle drehbares Häuschen, dazu bestimmt, wegen Polizeivergehen Verurteilte zur Schau zu stellen und dem Gespött des Publikums preiszugeben. Verwandt mit dem T. war das Narrenhäuschen, das vorn offen und vergittert, an manchen Rathäusern zur Bestrafung für nächtliche Ruhestörer, Betrunkene, Unzuchttreibende u. s. w. bestimmt war.

Trillion (neulat.), s. Billion.

Trillo caprīno (ital.), Bockstriller (s. d.).

Trilobīten, eine zahlreiche Gattungen und über 1700 Arten umfassende Unterordnung versteinerter krebsartiger Tiere. Sie gehören zu den ältesten bekannten Bewohnern der Meere, deren Panzer und Abdrücke sich in den unter der Kohlenformation gelegenen Schichten sowie, wenn auch seltener, in dieser selbst vorfinden, und sind nach den neuern Untersuchungen von Walcott, Salter u. a. den heutigen Molukkenkrebsen (s. d.) oder Schwertschwänzen nächst verwandt. Man vereinigt jetzt alle diese Geschöpfe mit den Eurypteren und Pterygoten (s. Merostomen) unter der Bezeichnung Gigantostraken oder Riesenkrebse. An dem bis etwa 25 cm langen Rückenpanzer der T., der fast der einzige fossile Überrest dieser Tiere ist, unterscheidet man das halbmondförmige, oft mit zusammengesetzten Augen versehene Kopfschild, die Brustringe und das Schwanzschild, die wiederum durch Längsfurchen dreiteilig eingekerbt sind. Neuerdings hat man außer den Beinen auch die Fühler von T. kennen gelernt. Manche T. besaßen das Vermögen, sich asselartig zusammenzurollen. Hierher gehören Conocephalus Sulzeri *Br.* aus dem Cambrium (s. Tafel: Petrefakten der Paläozoischen Formationsgruppe I, Fig. 1, Bd. 12, S. 814), Trinucleus Goldfussi *Barr.* (Fig. 4), Parodoxides bohemicus *Burm.* und Aeglina rediviva *Barr.* (Fig. 6), beide aus dem Untersilur, Calymene Blumenbachii *Brongn.* (Fig. 19) aus dem Obersilur und Phacops latifrons *Burm.* (s. Taf. II, Fig. 12) aus dem Devon. — Vgl. Burmeister, Die Organisation der T. (Berl. 1843); Beyrich, Untersuchungen über die T. (ebd. 1846); Salter, Über englische T. (in den «Transactions of Palaeontographical Society», Lond. 1864—76), endlich die Abteilung über böhmische T. in dem großen Werke von Barrande («Système silurien de la Bohême», Prag 1860—80).

Trilŏgie (grch.), s. Tetralogie.

Trimberg, s. Hugo von Trimberg.

Trimĕra, s. Käfer.

Trimesinsäure, s. Mesitylen.

Trimĕter (grch.), ein aus drei Versfüßen oder, wie beim iambischen T., Doppelfüßen (Dipodien) bestehender Vers. Am häufigsten ist der von Archilochus (s. d.) erfundene iambische T., der nach der fünften Silbe gewöhnlich eine Cäsur bekommt und folgendes Grundschema hat:

— ´ ◡ ´ · · | ´ ◡ — · ´ ◡ ·

Im ersten, dritten und fünften Fuße, d. h. zu Anfang jeder Dipodie, kann statt des reinen Jambus der Spondeus (— —) und sowohl in diesen als auch in den andern Füßen außer dem letzten auch der Tribrachys (◡◡◡), ferner im ersten, dritten, sehr selten im fünften Fuß der Daktylus (— ◡ ◡) eintreten. Dazu kommt die Stellvertretung des Jambus durch den Anapäst, in dessen Gebrauch die griech. Komödie und Tragödie weit auseinander gehen. Anders als die Griechen behandelten die scenischen Dichter der Römer diesen Vers, den sie als Senarius (Sechsfüßler) nach Füßen, nicht nach Dipodien maßen, indem sie sich einerseits einige besondere Beschränkungen auferlegten, andererseits manche bei den Griechen unerlaubte Freiheiten gestatteten. Catullus und die nachfolgenden Dichter befolgten wieder im wesentlichen die Gesetze des griechischen T. In der deutschen Litteratur fand der iambische T. seit Klopstock bei den Übersetzern klassischer Dichterwerke, später auch als selbständiges Versmaß bei Goethe, Schlegel, Platen u. a. Anwendung.

Trimethylamin, s. Methylamin und Propylamin.

Trimethylcarbinŏl, s. Butylalkohol.

Trimethylessigsäure, s. Valeriansäure.

Trimethylvinylammoniumhydrāt, s. Neurin.

Trimmen, die Umlagerung der Schiffsladung, um das Schiff in günstigere Lage zu bringen. Segel trimmen heißt die Segel straff spannen.

Trimmer, Kohlenzieher, die Leute, die auf Seeschiffen die Kohlen aus den Bunkern (s. d.) vor die Kesselfeuer zu schaffen haben.

Trimorphismus, s. Heteromorphismus.

Trimūrti («Dreigestalt»), im Sanskrit die Zusammenfassung der drei Hauptgötter des Neubrahmanismus: Brahman, Siwa, Vishnu, zu einer Einheit, der ind. Dreieinigkeit. Die T. ist ein Versuch, die Verehrer der drei Hauptgötter zu vereinigen. Obwohl ein Dogma bei allen Sekten, ist die T. niemals populär gewesen, am wenigsten die eigentlich orthodoxe Form derselben, wonach Brahman (s. Brahma) an der Spitze steht. Ihren Ausdruck hat die T. in der heiligen Silbe Om (s. d.) gefunden.

***Trin.*,** hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Karl Bernhard, Freiherrn von Trinius, geb. 7. März 1778 zu Eisleben, gest. 12. März 1844 als Staatsrat und Akademiker zu Petersburg, schrieb besonders über die Familie der Gräser.

Trinakria («Dreispitz»), der älteste griech. Name Siciliens, von den drei Vorgebirgen (grch. ákrai) Peloron (Faro), Pachynon (Kap Passero), Lilybäum (Kap Boco), in die die Insel ausläuft.

Trincomalee (spr. -lih), s. Trikonamalai.

Tringa, s. Strandläufer.

Trinidad, nächst Jamaika die größte brit. Insel in Westindien, die südlichste der Kleinen Antillen, am Ausfluß des Orinoco, von dessen Delta sie durch die Bocca de Serpente (Serpents Mouth) oder Bocca del Soldado getrennt ist, und vor dem Golf von Paria gelegen, bedeckt 4544 qkm und bildet die Fortsetzung des Küstengebirges von Venezuela, von dem sie durch die Bocca de Dragos (Dragons Mouth) getrennt ist. T. besteht aus einem Rückgrat von krystallinischen Schiefern im N., welche sich zu 945 m Höhe in Mont-Maracas erheben, und niedrigerm Hügelland der Kreide- und Tertiärformation. Eigentümlich sind die Asphalt- und Erdpechbildungen, namentlich am Pitch Lake, dem Pechsee, im SW., in welchem schwimmende Erdpechinseln auftreten. Petroleumquellen und heiße Quellen finden sich ebenfalls. Das niedrige Innere ist mit dichtem Walde bedeckt und wenig zugänglich. Als Brücke zum Festlande, mit dem es einst zusammenhing, dienen drei Inseln. Die Insel ist sehr gut bewässert und von höchster Fruchtbarkeit. Im ganzen stehen aber erst 195 000 Acres, d. i. etwa ein Fünftel

der Fläche, unter Anbau. Hauptprodukt ist Zucker (Anbaufläche: 38500 Acres), dann Kakao und Kaffee (95000 Acres), Kokosnüsse (14000 Acres). Der Anbau der übrigen tropischen Produkte ist kaum nennenswert, nur der von Baumwolle und Reis nimmt zu. Die Wälder liefern rote Cedern für Schiffbau, viele Hirsche, wilde Schweine und Hühner. Die Zahl der Einwohner belief sich (1893) auf 220285 gegen 109638 im J. 1871. Die Weißen sind der Mehrzahl nach span. Herkunft; auch ist die span. Sprache im Umgange noch herrschend. Die schwarze Rasse bildet die Mehrzahl der Bevölkerung, neuerdings hat sich aber die Zahl der Kulis am stärksten vermehrt. Auch Chinesen hat man eingeführt. T. bildet ein eigenes Gouvernement; dem Gouverneur steht ein ausführender und ein gesetzgebender Rat zur Seite. Die 173 Schulen wurden (1893) von 18483 Kindern besucht. Höhere Anstalten sind: Queen's Royal College und Roman Catholic College. 1893 betrugen die Einnahmen der Kolonie 510088, die Ausgaben 488503, die öffentliche Schuld 596620 Pfd. St.; der Wert der Einfuhr bezifferte sich auf 2,27, der der Ausfuhr auf 2,32 Mill. Pfd. St., darunter Zucker für 650800, Kakao für 615470 Pfd. St. Von Eisenbahnen sind 87 km in Betrieb. T. befindet sich im Gegensatz zu andern Antillen im Aufschwunge.

Hauptstadt ist Puerto d'España oder Port of Spain, auch wohl Spanish Town genannt, eine regelmäßig gebaute Stadt mit 34037 E., prächtiger Kirche und ebenso sicherm als großem, befestigtem Hafen an der Westküste. Am Golf von Paria liegt San Fernando, ein Haupthafen für die Ausfuhr von Asphalt, mit 7000 E.

T. wurde 31. Juli 1498 von Columbus entdeckt, darauf von den Spaniern kolonisiert, aber bald vernachlässigt und wieder verlassen. Im 17. Jahrh. ließen sich Flibustier (s. d.) hier nieder, daneben auch Spanier. Doch erst im 18. Jahrh. unternahmen die Spanier von neuem die Kolonisation der Insel, die 1797 von den Engländern erobert und 1801 abgetreten wurde. Durch die Emancipation der Neger, deren Zahl 1838 sich auf 20657 belief, wurde der Plantagenbau vorübergehend ruiniert. — Vgl. Borde, Histoire de l'île de la T. sous le gouvernement espagnol (2 Bde., Par. 1876—83); H. J. Clark, T., a field for emigration (Port of Spain 1886); Fraser, History of T., Bd. 1 (Lond. 1894).

Trinidad, eine Insel im Atlantischen Ocean unter 20° 15′ südl. Br., etwa 1200 km östlich von der Küste der brasil. Staates Espirito-Santo. Sie gab 1895 zu einem diplomat. Zwischenfall Veranlassung, da die Engländer sie besetzten, während Brasilien ältere Besitzrechte geltend machte.

Trinidad, Hauptort des County Las Animas im nordamerik. Staate Colorado, südlich von Pueblo, nahe der Südgrenze des Staates, Knotenpunkt mehrerer Bahnen, liegt vor den Rocky Mountains noch im Prairiedistrikt, hat bedeutenden Handel mit Vieh, in der Nähe reiche Kohlengruben und Eisenerzlager, ein Walzwerk, Kalteluftlagerhaus, elektrisches Licht, Straßenbahnen und zählt (1890) 5523 E.

Trinidad de Cuba, eine der bedeutendsten Seestädte an der Südküste der span.-westind. Insel Cuba, am Puerto de Casilda, einer Bai des Karibischen Meers, ist mit Santo Espiritu durch Eisenbahn verbunden und zählt (1887) 59165 E. Die Stadt, 1514 gegründet, ist Sitz eines deutschen Konsulats. Zur Ausfuhr gelangen Rum, Zucker, Melasse und Honig; zur Einfuhr Lebensmittel, Kohlen, Eisenbahnmaterialien und Vieh. Der Zucker geht zumeist nach den Vereinigten Staaten (1893: 1039 Fässer und 40975 Säcke). In der Nähe Tropfsteinhöhlen. Etwa 10 km nordwestlich erhebt sich der Pico de Potrarillo.

Trinidad, Stadt in Bolivia, s. Beni.

Trinitapŏli, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Foggia in Apulien, am Südufer des 11 km langen und 4 km breiten Strandsees Lago di Salpi, an der Eisenbahn Ancona-Bari, hat (1881) 8061 E.; Seesalzgewinnung.

Trinitarierorden oder Dreifaltigkeitsorden, zwei religiöse Genossenschaften, in Frankreich gestiftet, um christl. Sklaven und Gefangene von den Ungläubigen loszukaufen. Der ältere T. (lat. Ordo sanctae Trinitatis de redemptione captivorum), gestiftet von Johann von Matha und dem Eremiten Felix von Valois, 1198 von Innocenz III. bestätigt, hatte sein Hauptkloster zu Cerfroid in Frankreich, verbreitete sich über Italien, England und Spanien und verwandte den dritten Teil der Einnahmen für den Loskauf von Gefangenen. Die Mönche trugen ein weißes Kleid mit einem roten und blauen Kreuz auf der Brust. Anfänglich war ihre Regel sehr streng; so durften sie z. B. kein Pferd reiten, sondern nur Esel (daher der Name Eselsbrüder). Ein Nachlassen der Strenge führte 1573 zu einer teilweisen Reform des Ordens, die 1635 durch Papst Urban VIII. allgemeine Aufnahme fand. In Spanien nahmen die Brüder die Sitte an, barfuß zu gehen, und bildeten unter dem Namen Unbeschuhte Trinitarier eine eigene Kongregation; in Frankreich hießen sie Mathurinen, von einer dem heil. Mathurin in Paris geweihten Kapelle. Schon im 13. Jahrh. entstand auch ein weiblicher Zweig des Ordens, die Trinitarierinnen sowie ein dritter Orden, die Trinitarier und Tertiarier. Jetzt ist der Orden ziemlich erloschen und hat nur noch Häuser in Murcia und Rom.

Der jüngere T., 1223 von Petrus Nolascus ebenfalls zur Loskaufung von christl. Gefangenen gestiftet, 1230 von Gregor IX. bestätigt, war mehr ein Ritterorden. Seit 1568 giebt es auch hier einen weiblichen Zweig. In den Stürmen der Revolution ging der Orden fast zu Grunde, doch hielten sich einige Häuser in Amerika, Spanien und Italien, das Haupthaus in Rom. — Bruderschaft der heiligen Dreifaltigkeit nannten sich auch die Oratorianer (s. d.). — Töchter der heiligen Dreifaltigkeit, ein ascetischer Orden, 1703 zu Paris gestiftet, 1790 erloschen, seit 1823 wiedererstanden, beschäftigt sich mit der Erziehung. — Vgl. Gmelin, Die Litteratur zur Geschichte des Ordens St. Trinitatis (im «Serapeum», Bd. 21).

Trinität (vom lat. trinitas), deutsch Dreieinigkeit, Dreifaltigkeit, in der Kirchensprache die Dreiheit göttlicher Personen in der Einheit des göttlichen Wesens. Die Kirchengeschichte läßt das in der recipierten Lehre aller größern christl. Kirchengemeinschaften festgehaltene Dogma von der T. erkennen als ein nur sehr allmählich zu stande gekommenes Kompromiß zwischen dem ursprünglichen monotheïstischen Gottesglauben und der immer festere Formen annehmenden Betrachtung Christi als eines göttlichen Wesens. Alle Möglichkeiten, beides zusammen zu denken, sind in den kirchlichen Kämpfen um dieses Dogma versucht worden. Schließlich hat die Form den Sieg behalten, die so-

wohl Christi Gottheit als den monotheïstischen Gottesbegriff dadurch festhielt, daß sie in letzterm eine Mehrheit einander völlig gleichstehender Personen unterschied, und den damit sich ergebenden Widerspruch für ein im Wesen der Gottheit liegendes Mysterium erklärte. Das älteste Judenchristentum, in dem die ursprüngliche Gestalt des Christentums sich darstellt, hielt an der göttlichen Einheit oder «Monarchie» und der wesentlichen Menschheit Christi fest. Auch der Apostel Paulus kennt die Trinitätslehre noch nicht. Nach ihm ist Christus das himmlische, zu unserer Erlösung ins Fleisch gekommene Urbild der Menschheit, dessen Wesen der von Gott ausgehende Geist ist. Aber derselbe Gottesgeist wird bei der Bekehrung auch den Gläubigen eingepflanzt, die dadurch ebenfalls zu Söhnen Gottes und des ewigen göttlichen Lebens teilhaftig werden. Die Gnostiker, die zuerst polytheïstischen Elementen ins Christentum Eingang verstatteten, machten Christum zu einem aus dem Geisterreiche herabgestiegenen «Äon», der entweder mit dem Menschen Jesus sich verbunden, oder nur eine scheinbare Menschheit angenommen habe. In der großen Kirche bildete sich dagegen die Anschauung von Christus dadurch weiter aus, daß die angesehensten Kirchenlehrer auf ihn, wie es zuerst der Verfasser des 4. Evangeliums gethan, den aus der griechischen, namentlich alexandrinischen Philosophie bekannten Begriff des göttlichen Logos (s. d.) anwandten. Christus wurde dadurch ein neben oder in Gott subsistierendes göttliches Wesen, als dessen Funktion Weltschöpfung und Offenbarung Gottes galten. Da hierbei sich bereits die Frage erhob, wie sein Verhältnis zum Vater innerhalb der Gottheit zu denken sei, wich eine andere Anschauung, die namentlich in Rom bis Mitte des 3. Jahrh. großen Anklang fand (seitens der Bischöfe Zephyrinus und Callistus), dieser Frage dadurch aus, daß sie Gott und Christus dem Wesen nach einfach identifizierte und nur formell unterschied (modalistische Monarchianer, s. d.). Vom Heiligen Geist war in diesen Kontroversen immer nur noch anhangsweise die Rede. Die Logoslehre trug, verteidigt von Irenäus, Tertullian, Hippolytus, den Sieg davon. Doch erhielt sich unter dem Namen des Sabellianismus (s. d.) ein fortgebildeter Monarchianismus, der im Logos ebenso wie im Heiligen Geiste nur verschiedene Erscheinungsformen des einen göttlichen Wesens sah, bis ins 4. Jahrh. hinein. Aber schon Origenes (s. d.) hatte die ältere Logoslehre dahin weiter gebildet, daß er eine «ewige Zeugung» des Logos als des Sohnes von seiten des Vaters lehrte, wodurch jener rücksichtlich der Ewigkeit letzterm schon gleichgestellt war. Im Laufe des 3. Jahrh. gewann diese Meinung allenthalben die Oberhand, und nur darüber war Streit, ob der Sohn in demselben Sinne Gott heißen könne wie der Vater, oder diesem völlig wesensgleich sei oder nicht. Für erstere Ansicht, welche Bischof Athanasius von Alexandria gegen den Presbyter Arius verteidigte, entschied 325 die Synode von Nicäa; doch dauerte es über ein halbes Jahrhundert, ehe das Nicänische Bekenntnis von der Wesensgleichheit des Vaters und des Sohnes allgemeine Annahme fand. Die entgegengesetzte, allmählich zu der Konsequenz fortgebildete Ansicht, daß der Sohn nur die erstgeschaffene Kreatur und höchstens im uneigentlichen Sinne Gott sei, weil doch die Ungezeugtheit nur dem Vater zukommen könne, wurde als arianische Ketzerei von der Kirche ausgeschlossen, und dieser Beschluß auch gegenüber der mannigfach schwankenden kaiserl. Kirchenpolitik festgehalten. Die zu Nicäa noch nicht ausgesprochene Gleichstellung des Heiligen Geistes mit Vater und Sohn wurde auf der Synode zu Konstantinopel (381) angebahnt und dann bald zur herrschenden kath. Lehre erhoben. (S. Heiliger Geist.)

Der im vollendeten Trinitätsdogma liegende Widerspruch wurde schließlich durch die abendländ. Theologie zur vollsten Bestimmtheit entwickelt, am schärfsten im sog. Athanasianischen Symbolum (s. d.) zusammengefaßt und von der mittelalterlichen Kirche als göttliche Offenbarung hingenommen. Zwar versuchte die Scholastik eine Zeit lang das Geheimnis dem Denken begreiflich zu machen, gelangte dabei aber nur bald zu völliger Dreigötterei, bald zur sabellianischen Aufhebung wirklich persönlicher Unterschiede in Gott. Die Reformation des 16. Jahrh. nahm die Trinitätslehre als das Fundament alles Christenglaubens in ihre sämtlichen Bekenntnisschriften herüber und verfolgte jede Abweichung davon als ärgste Ketzerei selbst mit blutiger Gewalt. (S. Servet.) Dennoch ging schon in der Reformationszeit aus der neubelebten Kritik der überlieferten Kirchenautorität die Gründung einer eigenen «unitarischen» Kirchengemeinschaft hervor, die die T. verwarf. (S. Antitrinitarier.) Auch unter den Arminianern (s. d.) und in der Anglikanischen Kirche nahmen bald unitarische Meinungen überhand, die der engl. Deïsmus (s. d.) zur konsequenten Bestreitung der Trinitätslehre ausbildete. Auch der deutsche Rationalismus verwarf dieselbe, während der Supranaturalismus sie in abgeschwächten Formen zu halten suchte.

Die Kantsche Philosophie sah in der T. nur eine symbolische Andeutung der göttlichen Macht, Weisheit und Liebe, oder die schöpferische, erhaltende und regierende Wirksamkeit Gottes. Auch Schleiermacher, der sie in seiner Glaubenslehre in den Anhang verwies, redete nur von verschiedenen Daseinsformen des göttlichen Seins. Dagegen fand nach dem Vorgange Schellings die Hegelsche Schule in ihr den Inbegriff alles spekulativen Gehalts des christl. Glaubens zusammengefaßt, indem man das Ansichsein des Absoluten als den Vater, sein Anderssein in der Welt als den Sohn, seine Rückkehr zu sich selbst im menschlichen Bewußtsein als den Geist bezeichnete. Die freiere prot. Theologie der Gegenwart erkennt im Trinitätsdogma einen Versuch der alten Kirche, den Gottesbegriff christlich zu gestalten, erachtet denselben aber als durch Einmischung metaphysischer Spekulation über das innere Wesen Gottes mißlungen, und glaubt, was im Trinitätsdogma beabsichtigt war, einfacher und zutreffender durch theol.-wissenschaftliche Ausgestaltung des religiösen Begriffs der göttlichen Liebe zu erreichen.

Vgl. Baur, Die christl. Lehre von der Dreieinigkeit und Menschwerdung Gottes (3 Bde., Tüb. 1841—43); G. A. Meier, Die Lehre von der T. (2 Bde., Hamb. und Gotha 1844); Langen, Die trinitarische Lehrdifferenz zwischen der abendländ. und morgenländ. Kirche (Bonn 1876).

Trinitatisfest oder Fest der heiligen Dreieinigkeit (lat. festum trinitatis), wurde im 11. Jahrh. in der röm. Kirche zuerst in Klöstern gefeiert und durch Papst Johann XXII. 1334 für die ganze Kirche und zwar für den ersten Sonntag nach Pfingsten angeordnet. Die griech. Kirche feiert statt seiner an demselben Tage das Fest Allerheiligen (s. d. und Kirchenjahr).

Trinité, Stadt auf der franz. Insel Martinique (s. d.).

Trinitrin, s. Nitroglycerin.

Trinitroanthrachinon, s. Anthrachinon.

Trinitroglycerin, soviel wie Nitroglycerin (s. d.).

Trinitrokresöl oder Trinitrokresölsäure und **Trinitromonoxybenzol** oder Trinitrophenol, s. Pikrinsäure.

Trinkerasyle oder Trinkerheime, zur Aufnahme und Heilung von Gewohnheitstrinkern bestimmte Anstalten. Die T. wollen dem Trinker Gelegenheit geben, sich in seinen guten Vorsätzen unter vernünftiger leiblicher und geistiger Diät zu festigen. Die erste derartige Anstalt besteht seit 1851 in Lintorf bei Duisburg, und zwar neben der Heilanstalt «Siloah» für gebildete Stände (monatlich 100 und 150 M. Pflegegeld), ein Männerasyl (Pflegegeld 150 M. jährlich). Der Ein- und Austritt ist freigestellt, Haus- und Lebensordnung aber streng geregelt. Hauptbeschäftigung der Pfleglinge bilden landwirtschaftliche und Gartenarbeit. Ähnliche Anstalten befinden sich in Schonmoor in Schleswig-Holstein, in Nieder-Leipe in Schlesien, in Klein-Drenzig bei Guben, in Mühlhausen, in Sophienhof im Mecklenburgischen, in Düring bei Geestemünde, in Friedrichshütte bei Bielefeld und an andern Orten. In Schlesien besteht ein Verein zur Errichtung von T. auf evang. Grundlage. In Amerika wurde das erste Trinkerasyl (Washingtonian Home) 1857 in Boston gegründet und 1869 zur Staatsanstalt erhoben; seitdem wurden fast in allen Staaten der Union derartige Asyle errichtet. Man schätzt die Zahl der vollkommenen Heilungen in diesen Asylen auf wenigstens 30 Proz. Auch in England wurden T. aus Privatmitteln errichtet. (S. Alkoholismus.)

Trinkgelage. T. kommen bei den kultiviertesten wie bei den noch ganz wilden Völkern vor. In Griechenland, wo man während des Mahles keinen Wein genoß, begann das T. (Symposion) mit dem Nachtisch. Blieb auch der Hauptzweck des Trinkgelags der Genuß des Weins, so fehlte es doch auch nicht an allerlei andern Unterhaltungen mannigfachster Art: man belustigte sich durch Spiele und Aufgeben von Rätseln; Musiker, Tänzerinnen und Gaukler produzierten sich u. s. w. Platos «Symposion» giebt ein interessantes idealisiertes Bild eines solchen Trinkgelags. Das Symposion begann mit der Wahl eines Königs (Symposiarchen), der nun das ganze Gelage, das Trinken und die übrigen Unterhaltungen zu leiten hatte, Strafen verhängte u. s. w. (S. auch Gastmähler.)

Auch bei den Römern folgte dem Mahle häufig ein T.; sie übernahmen die ganze Einrichtung der T. von den Griechen. Dazu kamen bei ihnen Hasardspiele, namentlich Würfelspiele, Wetten, und vor allem das Gesundheittrinken (s. d.).

Bei den Germanen waren T. seit alter Zeit beliebt, die Sitte des Zutrinkens allgemein. Die Unmäßigkeit bei den T. nahm im 15. und 16. Jahrh. solche Ausdehnung an, daß zahlreiche Gesetze und Schriften wider den «Saufteufel» erschienen. Die auch jetzt noch vielfach veranstalteten T. werden mit dem studentischen Ausdruck Kommers (s. d.) bezeichnet.

Trinkgeld, eine Gabe in Geld für eine Dienstleistung oder Gefälligkeit, die man niedriger Stehenden freiwillig zukommen läßt. Zu Ende des Mittelalters und im 16. Jahrh. erbat sich der Meister, der eine größere Arbeit gefertigt hatte, für seine Gesellen, die ihm beigestanden, aber auch für seine Frau ein T.; so Albrecht Dürer in seinem Briefe vom 26. Aug. 1509 an den Frankfurter Handelsherrn Jakob Heller, für den er einen Altar gefertigt hatte. Aber auch die Beamten, deren fester Gehalt meist nicht sehr hoch war, waren teilweise auf T. angewiesen. Ein Seitenstück zu dem T. bildete früher das Badegeld, das die Bayr. Landesordnung von 1553 ebenso wie den Blauen Montag (s. d.) abgeschafft haben will. In neuerer Zeit ist das Trinkgelderunwesen zu großer Blüte gelangt. Am meisten herrscht dieser Unfug in den Gasthöfen und großen Vergnügungslokalen, in denen das Gesinde oft keinen Lohn erhält, sondern ausschließlich auf T. angewiesen ist, ja sogar meist noch dem Besitzer entsprechende Beträge abgeben muß. Wo die Arbeitslöhne hoch stehen, wie in Nordamerika, werden T. selten gegeben und genommen; Rußland dagegen ist das klassische Land der dort Schnapsgeld genannten T. Bei den Türken wird Badegeld, bei den Chinesen Theegeld verabreicht. Die Annahme von T., welche einem Unterbeamten aus allgemeinem Wohlwollen gegeben sind, fällt regelmäßig nicht unter die Strafbestimmung des §. 331 des Deutschen Reichsstrafgesetzbuches (Geschenke für Amtshandlungen); die Annahme von T. für eine Handlung, die eine Verletzung einer Amtspflicht enthält, kann als Bestechung bestraft werden (§. 332 des Reichsstrafgesetzbuches). Einige Gasthöfe, so in Hannover, Innsbruck, Luzern u. s. w., haben das T. vollständig abgeschafft und erfreuen sich infolgedessen zahlreichen Zuspruchs. — Vgl. Albrecht, Unser Standpunkt zur Trinkgeldfrage (Frankf. a. M. 1883); Zweite Flugschrift der Vereinigung zur Bekämpfung des Trinkgeldwesens (Karlsr. 1885); Das T., ein Krebsschaden der Gastwirtschafts-Industrie und seine Beseitigung, ein Mittel zur Hebung des Kellnerstandes von einem erfahrenen Gastwirt (Bresl. 1888); von Ihering, Das T. (3. Aufl., Braunschw. 1889).

Trinkgold, s. Alchimie.

Trinkhorn, eine Form des Trinkgefäßes mit Benutzung des Büffel- oder Ochsenhorns, das am weitern Ende mit einem Metallrand beschlagen ist. Schon die Alten benutzten bei ihren Trinkgelagen röhrenförmig gestaltete T. aus Thon oder Metall, deren Rand mit Darstellungen geschmückt war, während die Spitze häufig in Tierkopfform (Fuchs, Pferd, Greif) gebildet war. Im Gegensatz zu unserm Gebrauch setzte man das T. nicht mit der weiten Öffnung an die Lippen, sondern ließ aus der Spitze den Wein in die Trinkschale oder direkt im Bogen in den Mund laufen. T. werden auch nach der Form des Büffelhorns aus Silber oder vergoldetem Kupfer geschaffen und kunstvoll verziert; ein ebenfalls reich gearbeitetes Untergestell hält das T. aufrecht.

Trinkomali, Stadt auf Ceylon, s. Trikonamalai.

Trinkschale, ein Trinkgerät von flacher Form, wie die Patera und Phiale der Alten.

Trino, Stadt im Kreis Vercelli der ital. Provinz Novara in Piemont, links vom Po, an der Eisenbahn Turin-Casale(-Mailand), hat Trambahnverbindung mit Vercelli, (1881) 8267, als Gemeinde 10791 E., Gymnasium; Reisbau, Schweinezucht und Handel mit Vieh und Schinken.

Trinomium (grch.), dreigliedrige Zahlengröße, z. B. a + b + c; trinomisch, dreigliedrig.

Trins, Kreis im Bezirk Im Boden des schweiz. Kantons Graubünden.

Trinundinum, s. Nundinae.

Trio (ital., «dreistimmiges Musikstück»), in der Musik ursprünglich (um 1700) eine Komposition für

Gesang von drei Solostimmen, die meist kontrapunktisch kunstvoll gehalten und von einem Klavierbaß mit freier Harmonie begleitet wurden; seit 1750 wird der Ausdruck T. fast ausschließlich von Instrumentalkompositionen gebraucht. Hier bedeutet es zunächst ein Stück von drei selbständigen Stimmen; ferner ein Stück von zwei Hauptstimmen und einem begleitenden Baß; endlich ein Stück von einer Hauptstimme und zwei begleitenden Partien. Um 1700, zur Zeit Corellis, nannte man das T. auch Sonata a tre oder dreistimmige Sonate und es gehört in der Regel zur Gattung der Sonate.

Man unterschied früher Kirchen- und Kammertrios, von denen die erstern mehr im strengen fugierten Stil, die letztern leichter und häufig über Tanzweisen gesetzt waren. Arcangelo Corelli (s. d.) wurde für beide tonangebend und seine Werke bilden für das ältere T. das allgemein nachgeahmte Muster. Den Kirchentrios am nächsten kommen die gegenwärtig noch gebräuchlichen T. für die Orgel (2 Manuale und Pedal). Viel mehr aber wird das Kammertrio jetzt geübt (das Klaviertrio: für Pianoforte, Violine und Violoncello, das Streichtrio: für Violine, Bratsche und Cello oder für zwei Violinen und Cello), worin die neuern Meister Großes geleistet haben. – Bei einer Menuett (s. d.) bedeutet das T. den mit der eigentlichen oder ersten Menuett abwechselnden und ihr entsprechenden Satz, den man daher auch sonst Menuette alternativo oder die zweite Menuett genannt hat; es wird gewöhnlich in einer verwandten Tonart geschrieben und wurde anfangs nur dreistimmig gesetzt, daher der Name T. (dreistimmige Menuett) entstanden ist. Dieselbe Bedeutung wie bei der Menuett hat das T. auch in andern Tänzen, Märschen u. s. w.

Triodion (grch.), in der griech. Kirche das Ritualbuch, das die gottesdienstlichen Stücke für die Zeit vom Sonntag des Pharisäers und Zöllners (Septuagesimae) bis kurz vor Ostern enthält. Der Name kommt daher, daß im T. der Kanon nicht, wie gewöhnlich, 9, sondern meist nur 3 Oden enthält. Die offiziellen Ausgaben des T. sind in Venedig gedruckt.

Triole, in der Musik eine Verbindung von drei Noten, welche die Zeitdauer von zwei gleichwertigen haben (z. B. drei Achtel, die nur für zwei Achtel gelten) und gewöhnlich durch eine darüber gesetzte 3 als solche bezeichnet werden.

Triolein, s. Olein.

Triolett (frz.), Reimform von acht Zeilen mit je acht oder neun Silben in der Ordnung, daß nach der dritten Zeile die erste und nach der sechsten die beiden ersten Zeilen wiederholt werden. Diese Dichtungsart wurde von den Franzosen, von denen sie wahrscheinlich herstammt, mehr als von den Deutschen bearbeitet und eignet sich für das Tändelnde und Naive. Die besten deutschen T. sind von Hagedorn, der sie zuerst in die deutsche Litteratur übertrug, von Gleim und A. W. Schlegel. Eine Auswahl derselben hat Raßmann herausgegeben (Duisb. 1815).

Triomphe de Liège (frz., spr. triongf' dĕ liähsch), Zierpflanze, s. Heliotrop.

Trional, Diäthylsulfonmethyläthylmethan, glänzende, bei 76° schmelzende, in Wasser schwer, in Alkohol und Äther leicht lösliche Krystalle von bitterm Geschmack. T. wird in der Medizin in Gaben von 1 bis 2 g als sicher und angenehm wirkendes Schlafmittel vielfach angewendet.

Trionychidae, s. Flußschildkröten und Schildkröten.

Trioxybuttersäure, s. Erythrit.

Tripalda, Stadt in Italien, soviel wie Atripalda (s. d.).

Tripang, s. Holothurien.

Tripel (frz. triple), dreifach.

Tripel, Bergmehl, s. Kieselgur.

Tripel, Alexander, Bildhauer, s. Trippel.

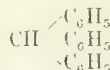
Tripelallianz, s. Allianz.

Tripeltakt, in der Musik der dreiteilige Takt. Es ist die einzige Species der ungeraden Taktarten, die in der modernen Musik regelmäßig vorkommt, und umfaßt 3/1-, 3/2-, 3/4-, 3/8-, 9/8-, 9/4-Takt.

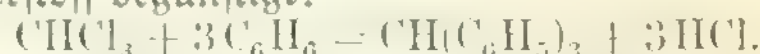
Triphan, Mineral, s. Spodumen.

Triphenylcarbinol, s. Triphenylmethan.

Triphenylmethan, ein künstlich dargestellter Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{19}H_{16}$, der als Muttersubstanz einer großen Zahl von organischen Farbstoffen (der Triphenylmethanfarbstoffe, s. d.) von Wichtigkeit ist. Seiner chem. Konstitution nach ist das T. als Methan (CH_4) aufzufassen, worin drei Wasserstoffatome durch Phenylgruppen (C_6H_5) vertreten sind. Dem entspricht der Name und die Formel:



Das T. ist am leichtesten darstellbar durch Erhitzen von Chloroform mit Benzol bei Gegenwart von Aluminiumchlorid, das die Abspaltung von Chlorwasserstoff begünstigt:



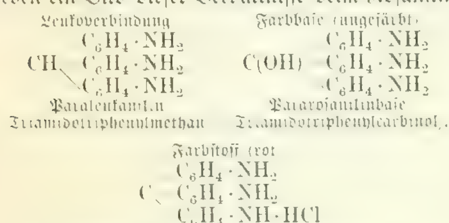
$$CHCl_3 + 3C_6H_6 = CH(C_6H_5)_3 + 3HCl.$$

Chloroform Benzol Triphenylmethan Salzsäure.

Dabei entsteht als Nebenprodukt Diphenylmethan (s. d.). Das T. krystallisiert in schönen weißen Krystallen, die in Wasser unlöslich, in heißem Alkohol, Äther und Benzol leicht löslich sind. Aus letzterm Lösungsmittel scheidet sich T. in großen weißen Prismen ab. Es schmilzt bei 93° und siedet bei 359°. Durch Behandeln des T. mit Brom wird das Methanwasserstoffatom gegen Brom ausgetauscht unter Bildung von Triphenylmethanbromid, $(C_6H_5)_3CBr$, das beim Kochen mit Wasser in Triphenylcarbinol, $(C_6H_5)_3 \cdot COH$, übergeht. Dieses letztere entsteht auch direkt aus T. durch Oxydation mit Chromsäure, ist ein bei 159° schmelzender, unzersetzt destillierbarer Körper und bildet die Grundsubstanz der eigentlichen Triphenylmethanfarbstoffe, während das T. die Grundsubstanz der Leukoverbindungen dieser Farbstoffe ist.

Auch von dem dem T. homologen Diphenyltolylmethan, $(C_6H_5)_2 \cdot CH \cdot C_6H_4 \cdot CH_3 = C_{20}H_{18}$, oder dessen Carbinol leiten sich wichtige Farbstoffe ab. Seinen Eigenschaften nach ist es dem T. sehr ähnlich und schmilzt bei 59°. Das Diphenyltolylmethan wurde aus dem Rosanilin, das T. aus dem Pararosanilin durch sogenannten chem. Abbau gewonnen. Diese Entdeckung E. und O. Fischers brachte mit einemmal Licht in die Konstitution der Anilinfarben, umsomehr, als es auch gelang, aus dem T. das Pararosanilin synthetisch wieder aufzubauen. Durch rauchende Salpetersäure wird T. nämlich in das in gelben Schuppen krystallisierende Trinitrotriphenylmethan, $CH \cdot (C_6H_4 \cdot NO_2)_3$, übergeführt, das durch Oxydation mit Chromsäure Trinitrotriphenylcarbinol, $C(OH)(C_6H_4 \cdot NO_2)_3$, liefert. Ersteres giebt bei der Reduktion mit Zinkstaub und Eisessig das Paraleukanilin, $CH(C_6H_4 \cdot NH_2)_3$, letzteres bei gleicher Behandlung Pararosanilin, $C(OH)(C_6H_4 \cdot NH_2)_3$, dessen Salze dann die eigentlichen Farbstoffe geben.

Triphenylmethanfarbstoffe, zum Teil sehr wertvolle Farbstoffe, die sich vom Triphenylmethan (s. d.) ableiten. Zu diese Gruppe gehören die ersten künstlichen Farbstoffe, die Anilinfarben (s. d.), deren chem. Erforschung und Synthese als eine der wichtigsten Entdeckungen auf dem Gebiete der organischen Chemie angesehen wird. Die Farbstoffe dieser Gruppe können des Nähern als Abkömmlinge des Triphenylcarbinols (s. Triphenylmethan) definiert werden, worin zwei oder drei Wasserstoffatome durch Amido- oder Hydroxylgruppen ersetzt sind. (Die Ersetzung nur eines Wasserstoffatoms führt nicht zu Farbstoffen.) Durch den Eintritt von zwei oder drei Amido- oder Hydroxylgruppen in das Triphenylmethan selbst entstehen zunächst die Leukoverbindungen (s. Leukobasen) der Farbstoffe, die durch Oxydation und Wasserabspaltung (Anhydrisierung) sehr leicht in die Farbstoffe, die Abkömmlinge des Triphenylcarbinols, übergehen. Folgende Formeln geben ein Bild dieser Verhältnisse beim Rosanilin:



Die T. werden in mehrere Untergruppen eingeteilt, die in einzelnen Artikeln abgehandelt sind. Diese Untergruppen sind folgende.

1) Gruppe des Diamidotriphenylmethans oder Gruppe des Malachitgrüns (s. d.):

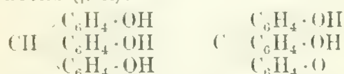


Diamidotriphenylmethan Malachitgrün.

In dieser Gruppe haben die Verbindungen nur dann Farbstoffcharakter, wenn die Amidwasserstoffe durch Alkyle (wie im Malachitgrün durch Methyl) ersetzt sind.

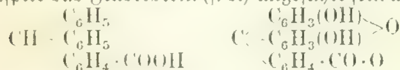
2) Gruppe des Triamidotriphenylmethans oder Gruppe des Fuchsins oder Rosanilins (s. d.). S. oben die Formel des Pararosanilins.

3) Gruppe des Trioxytriphenylmethans oder Aurins (s. d.):



Trioxytriphenylmethan Pararosolsäure.

4) Gruppe der Triphenylmethancarbonsäure oder der Phthaleïne (s. d.), von der als Beispiel das Fluoresceïn (s. d.) angeführt sein möge:



Triphenylmethancarbonsäure Fluoresceïn.

Litteratur s. Organische Farbstoffe.

Triphenylrosaniline, s. Rosanilin.

Triphylia, Teil von Elis (s. d.).

Triphylin, ein seltenes Mineral, das in derben Massen und großkörnigen Aggregaten rhombischer Individuen auftritt, fettglänzend und kantendurchscheinend, grünlichgrau und blau gefleckt, bei der Verwitterung trübe und braun werdend; die Härte ist 4 bis 5, das spec. Gewicht 3,5 bis 3,6. Der durchschnittlichen chem. Zusammensetzung nach besteht T. prozentuarisch aus 41 Phosphorsäure, 40 Eisenoxydul, 10 Manganoxydul, 7,5 Lithion, kleinen Mengen von Kali und Natron; er ist leicht vor dem Lötrohr schmelzbar und leicht löslich in Salzsäure. Fundpunkte sind bis jetzt nur Bodenmais in Bayern (mit Beryll, Oligoklas und grünem Glimmer), Norwich in Massachusetts und Grafton in New-Hampshire.

Tripitaka, s. Tipitaka.

Triplexbrenner, s. Petroleumlampen (Bd. 13, S. 28 b).

Triplicität (lat.), Dreifachheit.

Triplik (vom lat. triplex), Antwort auf eine Duplik.

Triplit oder Eisenpecherz, ein Mineral, das in fettglänzenden, kantendurchscheinenden individualisierten Massen und großkörnigen Aggregaten von kastanienbrauner, rötlichbrauner bis schwärzlichbrauner Farbe erscheint, von flachmuscheligem Bruch, der Härte 5 bis 5,5, dem spec. Gewicht 3,6 bis 3,8. Die chem. Analyse ergiebt 58 bis 61 Proz. Eisenoxydul und Manganoxydul (auch etwas Kalk und Magnesia), 32 bis 34 Phosphorsäure, 7 bis 8 Fluor und führt auf die Formel $(Fe,Mn)_3P_2O_8 + (Fe,Mn)F_2$. T. findet sich bei Schlaggenwald in Böhmen, Peilau in Schlesien, Limoges in Frankreich.

Triplopie (grch.), s. Doppelsehen.

Triplum (lat.), das Dreifache.

Tripmadam, Pflanzenart, s. Sedum.

Tripodie (grch.), in der Metrik die Zusammenfassung von drei Versfüßen zu einer Einheit, z. B. ist ⏑ — ⏑ — ⏑ — eine iambische T. (S. Rhythmus.)

Tripolis oder Tripoli, in unmittelbarem Besitz der Pforte befindliches türk. Wilajet, an der Nordküste Afrikas, wird im W. von Tunis, im O. von der Landschaft Barka (Wilajet Bengasi) und im S. von dem zu ihm gehörenden Oasenlande Fessan (s. d.) begrenzt, ohne welches es einen Raum von 220000 qkm umfaßt. (S. Karte: Sahara.) Das seit dem letzten Jahrzehnt Europäern völlig verschlossene und deshalb in seinem Innern ziemlich unbekannte Land ist bei weitem nicht so fruchtbar als die übrigen afrik. Mittelmeerländer, denen es hinsichtlich seiner physischen und ethnogr. Beschaffenheit ähnlich ist. Der größte Teil ist Sand oder völlig vegetationsloses Gebirgsland; die Wüste dringt tief in das Land ein und erstreckt sich stellenweise bis ans Meer. Der Osten des Landes und die Küsten sind im allgemeinen niedrig und sandig; nach W. zu steigt das Innere zu einem etwa 300 m hohen Plateau an, in das 130—160 m tiefe, zum Teil sehr fruchtbare, mit Feigen, Datteln und Oliven bebaute Wadis eingeschnitten sind. Nach S. zu erhebt sich das Land zu dem etwa 600 m hohen Kalksteinplateau der Hammada el-Homra, nach NO. fällt es allmählich zum Meere ab, und den Nordwestrand bildet der Dschebel Ghurian, an dessen Fuße die den Nordwesten des Landes einnehmende Dschefaraebene liegt. Es unterscheidet sich von dem westl. Teil der Berberei dadurch, daß es viel weniger den Charakter der Mittelmeerländer in Pflanzenwelt zur Schau trägt, dagegen mehr schon den Stempel der Sahara zeigt und zu dieser überleitet, deren Gebiet im südl. Landesteile unbestritten beginnt. Hier erreicht die atlantische Pistazie ihre Ostgrenze, der Kameldorn mit der arab. Akazie das Ende ihrer Verbreitung nach Westen. Dieses Begegnen verschiedenartiger Pflanzenformen

findet hier um so freier statt, als die natürlichen Scheidelinien der Atlasketten von Marokko bis Tunis fehlen, und nur die östl. niedrigen Ausläufer die Ebene des Landes unterbrechen. Längs des westl. Syrtenrandes zieht sich sehr fruchtbares Weideland hin, namentlich in der Umgegend der Hauptstadt gedeihen alle Südfrüchte, Baumwolle, Krapp und Wassermelonen. Die Fauna ist die charakteristisch nordafrikanische, aber ärmer als die von Tunis und Algerien. Infolge seiner im ganzen steppen- und wüstenartigen Beschaffenheit hat das Land keinen einzigen bedeutenden Fluß. Dagegen findet sich längs des Küstensaums und am Fuße des Ghurian eine Reihe Quellen, welche zur Regenzeit periodische Bäche bilden, die dem Meere zueilen oder nach kurzem Lauf wieder versanden. Das Klima ist im ganzen gesund, im Sommer sehr heiß, namentlich wenn der Samum aus der Sahara weht. An der Küste herrscht europ. Frühling, und nur selten hat man Schnee beobachtet. Auf den innern Hochflächen kündigt sich der Winter durch heftige, mit Gewittern verknüpfte Regen an.

Die Bevölkerung wird auf über 800000 Seelen geschätzt. Sie besteht, wie in der übrigen Berberei, hauptsächlich aus Mauren in den Städten, aus arab. Beduinen und berberischen Ureinwohnern (Ademser) auf dem Lande, alle mehr oder minder mit Negern gemischt. Außer diesen, sämtlich dem Islam angehörig, giebt es wenige Türken in den Militärposten, viele Juden und einige Europäer in der Stadt T. Hauptbeschäftigungen sind Viehzucht und Handel, von denen erstere vorzugsweise von den nomadischen Beduinen, letzterer, meist Karawanenhandel, von den Mauren betrieben wird. Der Ackerbau ist von minderer Bedeutung, doch liefert das Ghurian vorzüglichen Mais, Weizen und Gerste. Die Hauptprodukte des Landes sind Schafe mit schöner Wolle, Kamele, Rindvieh, Büffel, Pferde, Tierhäute, Weizen, Datteln, Südfrüchte aller Art, Halfa, Wein, Oliven, Johannisbrot, Krapp, Safran, Lotusbohnen, Koloquinten, Sennesblätter, Ricinusöl, Wachs und Honig, Salz, welches Seen und Sümpfe an der Küste in Menge liefern, und Schwefel in der Nähe des Sidragolfs. An den Küsten betreiben Griechen bedeutende Schwammfischerei. Die Hauptgegenstände des Handels sind europ. Manufakturwaren, die bis ins Innere Afrikas verführt werden, Straußenfedern, Elfenbein, Sennesblätter, Saffian, Gummi und Gold, welche durch Karawanen aus dem Sudan und der Wüste ankommen, während von den Produkten des Landes selbst Getreide, Öl, Wolle, Halfa und Vieh (Rindvieh nach Malta) ausgeführt werden. Die Ausfuhr besteht in Halfa, Straußenfedern, Elfenbein, Wolle, Schmucksachen von Silber, Henna, Butter, Krappwurzeln, Goldstaub. Der Handel mit dem Ausland geht fast ausschließlich über den Hauptshafen T.; im Innern ist Mursuk wichtig.

T. bildete im Altertum den östl. Teil des Gebietes von Karthago, die Regio Syrtica, die bei den sikelischen Griechen nach den drei bedeutendsten Städten Oea, Sabrata und Leptis den Namen T. führte. Das Land ward nach dem zweiten Punischen Kriege 201 v. Chr. von den Römern an die Könige von Numidien verliehen, nach deren Unterwerfung (46 v. Chr.) mit der röm. Provinz Afrika vereinigt und durch Septimius Severus in eine eigene Provincia Tripolitana verwandelt. 644 eroberten die Araber unter Amru das Land und führten daselbst den Islam ein. Nach dem Zerfall des Chalifats der Abbâsiden stand T. mit Tunis zusammen 801–909 unter der Herrschaft der Aghlabiden, hierauf unter der der Fatimiden, Almoraviden und Almohaden. Im 14. Jahrh. war T. mit Tunis unter den Abu Hafsiten vereinigt. Am 26. Juli 1510 wurde die Stadt T. von den Spaniern erstürmt und gehörte 1530–51 den Johannitern. 1551 wurde T. von dem türk. Seeräuber Dragut erobert und zur türk. Provinz gemacht. Seitdem war das Land einer der Hauptsitze der Seeräuber in Nordafrika und wurde allmählich zu einer anarchischen Janitscharendespotie, wie Algier. Den Seeräubereien setzte zuerst 1663 der engl. Admiral Blake durch einen Vertrag eine Grenze, und als die Piraten sich wortbrüchig zeigten, zerstörte John Narborough einen Teil der Hauptstadt. Bedeutende Kriegszüge wurden von den Franzosen 1665 und 1728 gegen T. unternommen, die beide mit dem Bombardement und der fast gänzlichen Zerstörung der Stadt T. endigten. Unter mancherlei Stürmen dauerte die Piraten- und Janitscharenwirtschaft in T. bis 1835, wo endlich eine Expedition von Konstantinopel aus die Herrschaft der Familie Karamanli stürzte, aus der seit 1714 die Deis genommen worden, worauf T. als Ejalet mit dem türk. Reiche verbunden ward. 1869 wurde die Landschaft Barka als Mutessariflik Bengasi (s. d.) von T. getrennt und 1879 wurde sie zum Wilajet erhoben. Die Grenze gegen Tunesien wurde 1886 geregelt.

Vgl. Maltzan, Reise in den Regentschaften Tunis und T. (3 Bde., Lpz. 1870); Nachtigal, Sahara und Sudan (Bd. 1 u. 2, Berl. 1879–81; Bd. 3, Lpz. 1889).

Tripŏlis, ital. Tripoli, arab. Tarâbulus el-gharb (das T. des Westens, zum Unterschied von dem syr. Tarabulus, s. d.), im Altertum Oea, Hauptstadt des Wilajets T., liegt in fruchtbarer Ebene, an der Kleinen Syrte, auf einer Landzunge, zählt etwa 40000 E., darunter 3000 Christen, größtenteils Malteser, und 6000 Juden, welche ein eigenes Stadtviertel, Harra genannt, bewohnen und vorzugsweise den Handel in Händen haben. Die Stadt bietet mit ihren schlanken Minarets und Moscheenkuppeln von fern einen hübschen Anblick, ist von einer hohen Mauer umgeben, hat enge, aber für eine Stadt des Orients auffallend reinliche Straßen, gute Karawanserais, europ. Gasthöfe und ein schönes Schloß des Bei, eine griech. und eine kath. Kirche nebst Franziskanerkloster, öffentliche Bäder; Fabriken von Korduan, Teppichen, Leibbinden u. s. w. Von den röm. Altertümern verdient ein Triumphbogen zu Ehren Marc Aurels mit Marmorskulpturen Erwähnung. T. ist der Haupthandelsplatz des Landes und die Eingangspforte zu Innerafrika, wohin die Karawanenstraße über Mursuk und Bilma nach Bornu führt. Es verkehren ital., franz. und türk. Dampferlinien. T. ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls.

Tripŏlis, Tripolitsa, Hauptstadt des griech. Nomos Arkadien, im südwestl. Teile der ostarkadischen, 600 m hohen Ebene von Mantinea und Tegea, am Fuße des Mänalos gelegen, hat (1889) 10698, als Gemeinde 15521 E., und ist Sitz eines Erzbischofs und der lebhafteste Marktplatz des binnenländischen Peloponnes. Eisenbahn führt von Korinth über Argos nach T., eine solche nach Kalamä ist im Bau. Es besteht ein Gymnasium. Im griech. Freiheitskampf nahmen die Griechen die von den Türken und Albanesen verteidigte Stadt 5. (17.) Okt. 1821 mit Sturm, wobei sie fast gänzlich eingeäschert wurde. Ibrahim Pascha, welcher sie nach ihrer Wiederherstellung 22. Juni 1825 eroberte, verließ sie 1828 als völlige Ruine.

Tripolīth (grch.), eine zu chirurg. Verbänden und zu Stuccaturarbeit (s. d.) verwendete Masse.

Tripolitsā, Stadt in Arkadien, s. Tripolis.

Tripotāge (frz., spr. -tahsch'), eigentlich ein Gemengsel, Mischmasch, als Börsenausdruck Börsen- oder Geldschwindel.

Tripots (frz., spr. -poh), kleinere Ballhäuser (s. d.).

Trippel (Tripel), s. Kieselgur.

Trippel, Alexander, eigentlich Tripel, Bildhauer, geb. 1744 zu Schaffhausen, erhielt seine künstlerische Ausbildung in Kopenhagen durch Wiedevelt und Stanley, wandte sich 1771 nach Paris, geriet aber dort, wie vorher einmal in Berlin, in Not. Erst durch sein allegorisches Denkmal zur Verherrlichung der Schweiz und einige andere Arbeiten, darunter ein Christuskopf für Lavater, wurde es ihm möglich, 1776 nach Rom zu reisen. Dort schuf er unter anderm das Grabmonument des Grafen Tschernitschew für Moskau, mit überhäufter Allegorie, 1789 ein figurenreiches Modell zu einem Monument für Friedrich d. Gr., das ihm ein Ehrendiplom von der Berliner Akademie eintrug, die berühmten Büsten Goethes (zwei) und Herders (1789; in der Bibliothek zu Weimar) und ein marmornes Denkmal Geßners für die Stadt Zürich. Er starb 1793 zu Rom und wurde an der Pyramide des Cestius begraben. Seine besten Werke, die meistens antike, zum Teil aber auch biblische Stoffe behandeln, zeigen edle Formen, besonders wo es auf kraftvolle Darstellungen ankommt.

Tripper, auch virulente Blennorrhöe (Schleimfluß) der Harnröhre, oder Gonorrhöe (eigentlich Samenfluß) genannt (Gonorrhoea), eine durch einen unreinen Beischlaf entstehende ansteckende Geschlechtskrankheit, die mit einem eiterigen oder schleimigen Ausfluß der Harnröhre einhergeht. Nicht jeder Schleimfluß (Katarrh) der Harnröhre kann als T. bezeichnet werden, sondern nur der durch Ansteckung erzeugte und wieder ansteckende (virulente), der durch einen specifischen Mikrokokkus (s. unten) erzeugt wird. Die andern Schleimflüsse der Harnröhrenschleimhaut, wie sie z. B. bei dem Genuß von schlechtem jungem Bier, nach Reizung der Schleimhaut bei Harngries, beim Katheterisieren u. dgl. eintreten, haben fast nur den Ausfluß einer schleim- oder eiterähnlichen Flüssigkeit mit dem eigentlichen T. gemein, nicht aber die mit ihm verbundenen heftigen Schmerzen und seine Ansteckungsfähigkeit. Bei den Frauen findet sich sowohl der gonorrhoische Katarrh der Gebärmutter und der Scheide, als auch der der Harnröhre. In seinen Erscheinungen hat er vieles mit dem gewöhnlichen Weißen Flusse (s. Leukorrhöe) gemein und wird auch gewöhnlich so benannt. Der T. zeigt sich beim Manne einen oder einige Tage nach dem ansteckenden Beischlafe durch Kitzeln und Brennen in der Harnröhre beim Harnlassen an, das in den folgenden Tagen immer mehr an Heftigkeit zunimmt. Dazu gesellen sich entzündliche Rötung und Schwellung der Schleimhaut, tropfenweiser Ausfluß einer eiterähnlichen Flüssigkeit aus der Harnröhre (daher der Name T.), sehr schmerzhafte Erektionen, bisweilen selbst Harnverhaltung, Blasenkatarrh und Hodenentzündung. Nachdem diese Erscheinungen einige Wochen in gleicher Heftigkeit bestanden, nehmen sie wieder allmählich ab und verlieren sich nach fünf bis sechs Wochen ganz. Oft bleibt aber ein leichter Katarrh monate-, selbst jahrelang bestehen, der sich durch Ausfluß von Schleim kundgiebt, durch Diätfehler u. dgl. gesteigert werden kann und noch immer ansteckend wirkt (chronischer T., Nachtripper, Gonorrhoea chronica, goutte militaire).

Das Kontagium des T. besteht, wie neuere Forschungen ergeben haben, aus specifischen, mikroskopisch kleinen Pilzen aus der Klasse der Mikrokokken (Gonococcus), die sich, kaffeebohnenartig gestaltet und in Gruppen zu zwei oder vier Exemplaren zusammengehäuft, teils im Trippereiter, teils in den Epithelzellen der Harnröhrenschleimhaut vorfinden.

Dieser von Neißer und Bumm genauer studierte Gonokokkus ist eine Diplokokkenform von außerordentlicher Kleinheit und sehr lebhaftem Teilungsvermögen, die vorwiegend in den Zellen des Eiters vegetiert. Die Reinkultur gelingt nur sehr schwer (auf menschlichem Blutserum bei Körpertemperatur und mit besondern Kautelen). Gegen antiseptische Mittel sind die Kokken ungemein empfindlich. — Überimpfung der Kokkenreinkultur auf menschliche Harnröhren erzeugt T. Bei den schwerern Tripperentzündungen und ihren Komplikationen (Gelenkentzündungen u. s. w.) findet sich fast immer noch ein Eiterkokkus.

Bei Übertragung des Tripperschleims auf die Augen entsteht eine äußerst heftige und gefährliche Augenentzündung (Augentripper), weshalb die Kranken jede Berührung der Augen mit dem Trippereiter ängstlich vermeiden sollen. Bisweilen entsteht auch im Verlaufe eines T. eine langwierige Gelenkentzündung (Trippergicht, Tripperrheumatismus), die am häufigsten das Knie (Tripperknie), seltener das Hand- und Fußgelenk befällt. Als weitere Folgen des T. bleiben gar nicht selten narbige Verengerungen der Harnröhre zurück, die noch nach Jahren schwere Störungen der Harnentleerung bewirken können und die sorgfältigste Behandlung erheischen (s. Striktur). Die Erscheinungen des T. werden gemildert und die Heilung wird beschleunigt durch knappe Diät, möglichste Schonung und Ruhe sowie durch reichlichen Genuß von Wasser, weil dadurch der Harn verdünnt wird und beim Entleeren die Schleimhaut weniger reizt. Ganz besonders hat der Kranke Bier und alle stärkern Spirituosen zu meiden und zur Vermeidung von Hodenerkrankungen ein Suspensorium anzulegen. Als specifische Mittel wendet man innerlich balsamische Substanzen (Kopaivabalsam, Kubeben), örtlich leicht zusammenziehende und desinfizierende Einspritzungen (schwefelsaures Zinkoxyd, Tannin, übermangansaures Kalium, Sublimat, salicylsaures Natrium u. a.) an. In den spätern Stadien des T. ist die Behandlung des T. eine sehr verschiedene je nach der Art des Falles. Über den Eicheltripper s. Eichelentzündung.

Vgl. Lesser, Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten (7. Aufl., Lpz. 1893); Noeggerath, Die latente Gonorrhöe im weiblichen Geschlecht (Bonn 1872); Sänger, Die Tripperansteckung beim weiblichen Geschlecht (Lpz. 1889).

Trippstein, Berg bei Schwarzburg (Dorf).

Tripsis (grch.), Reibung, Einreibung.

Triptis, Stadt im Verwaltungsbezirk Neustadt a. d. Orla des Großherzogtums Sachsen-Weimar, am Ursprung der Orla, an der Linie Leipzig-Probstzella und der Nebenlinie T.-Ziegenrück (30,4 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1890) 1651 evang. E., Post, Telegraph, 2 Kirchen, von denen die St. Ulrichskirche zu dem 1170 nach Zwickau, später nach Eisenberg verlegten Benediktinernonnenkloster gehörte, einen alten Turm; Leimsiederei, Loh- und

Weißgerberei, Brennerei, Ziegelei, Dampfsägewerk, Porzellanfabrikation und bedeutende Viehmärkte.

Triptolĕmos, der Sohn des Königs Keleos von Eleusis und der Metaneira, war ein Liebling der Demeter. Sie gab dem T. einen mit geflügelten Drachen bespannten Wagen, mit dem er über die Erde fuhr, um den von der Göttin empfangenen Getreidesamen auszustreuen. Nach seinem Tode verehrte man ihn in Eleusis, wo man auch seine Tenne zeigte, als Heros wegen Erfindung des Ackerbaues. Sonst blühte sein Kult besonders zu Athen.

Triptychon (grch.), ein aus drei Teilen (Mittelbild und Flügelbildern) bestehendes Altargemälde (s. Flügelaltar).

Tripura, engl. Tipperah, Distrikt und Vasallenstaat in der indobrit. Lieutenant-Gouverneurschaft Bengalen. Der Distrikt, nach seiner Hauptstadt auch wohl Tripura Kumilla (engl. Tipperah-Comilla) genannt, in der Division Tschittagong gelegen, hat (1881) auf 6451,5 qkm 1519338 E. (darunter 1007740 Mohammedaner). Der Hauptort Kumilla, am Gumti-Fluß, hat (1891) 14680 E. Der Vasallenstaat Berg-Tripura (engl. Hill Tipperah), östlich vom Distrikt T., ist ein von einem Radscha beherrschter Staat mit 10541 qkm und (1891) 137442 E.

Triqueball (frz., spr. trikball), frühere Bezeichnung für Schleppwagen (s. d.).

Triquetra (lat.), mystische Figur, s. Dreischenkel.

Triquetrum (lat.), parallaktisches Lineal, ein schon von Ptolemäus beschriebenes, aber selbst noch von Kopernikus angewandtes Instrument zum Messen der Zenithdistanz von Gestirnen. Es besteht aus einem vertikal gestellten Stab, um dessen oberes Ende sich ein gleich langer zweiter zum Visieren nach dem Stern bestimmter Stab dreht. Durch einen dritten mit einer Längsteilung versehenen Stab wird der jeweilige Abstand der freien Enden beider Stäbe und damit der von ihnen miteinander gebildete Winkel bestimmt. Mit dem T. konnten Winkel bis auf 5′ genau gemessen werden.

Triremen, Ruderschiffe, s. Trieren.

Trisektion (lat.), die Dreiteilung eines Winkels, eine Aufgabe, mit der sich ebenso wie mit der Quadratur des Kreises (s. Kreis) sehr viele Leute beschäftigen, obwohl sie ebenfalls, wenigstens bei einem beliebigen Winkel, mit Zirkel und Lineal nicht lösbar ist. Ist α der gegebene Winkel, so kommt die Aufgabe auf die Auflösung der Gleichung dritten Grades hinaus: $4x^3 - 3x = \cos\alpha$, und diese läßt sich bei beliebigem α nicht durch Quadratwurzeln bewerkstelligen; hierin liegt der Grund für die Unlösbarkeit der Aufgabe mit Zirkel und Lineal.

Trisettspiel, soviel wie Tresettspiel (s. d.).

Trishagion (grch., Trishagium, «das Dreimalheilig»), der aus Jes. 6, 3 entnommene, in lat. Sprache zur kath. Meßliturgie gehörige Lobgesang: «Heilig, heilig, heilig ist der Herr Zebaoth, alle Lande sind seiner Ehre voll!» Derselbe ist auch in den luth. Liturgien beibehalten worden. Er wird auch Hymnus angelicus, cherubicus, triumphalis oder nach dem lat. Anfangswort einfach das Sanctus genannt. In der griech. Kirche heißt T. die Formel: «Heiliger Gott, heiliger Starker, heiliger Unsterblicher, erbarme dich unser!»

Trisilikate, s. Schlacke.

Trismegistus (grch.), s. Hermes Trismegistus.

Trismus (grch.), s. Starrkrampf.

Trissino, Giovanni Giorgio, ital. Dichter und Gelehrter, geb. 8. Juli 1478 zu Vicenza, widmete sich erst spät den Wissenschaften. Demetrius Chalkondylas war sein Lehrer in der griech. Sprache. Außer mit Litteratur befaßte er sich eifrig mit Mathematik, Physik und Architektur. Leo X. bezeigte ihm besonderes Wohlwollen und sandte ihn 1515 als Nuntius an Kaiser Maximilian. Clemens VII. verwendete ihn 1524 und 1526 als Gesandten in Venedig; Karl V. machte ihn zum Comes palatinus. Später lebte er meist auf der Insel Murano bei Venedig, dann in Rom. Nach nochmaliger Reise nach Deutschland 1550 starb er 8. Dez. 1550 in Rom. T., der sich auf allen Gebieten der Dichtkunst versuchte, erwarb den Ruhm, seinem Vaterlande in der «Sofonisba» (geschrieben 1515, gedruckt 1524 u. ö.; neue Ausg., Mail. 1864; deutsch von B. Veit, Lübeck 1888) die erste nach den Regeln des Aristoteles abgefaßte Tragödie gegeben zu haben. T. hat in dieser Tragödie den reimlosen elfsilbigen Vers (verso sciolto) zuerst für ein umfangreiches Werk angewendet. Einen unangemessenen Gebrauch von diesem Verse machte er in dem Plautus nachgeahmten Lustspiel «I simillimi» (Vened. 1547). Auch sein Epos «Italia liberata da' Goti» (1547—48) ist streng nach den Regeln des Aristoteles gearbeitet, eine sklavische Nachahmung Homers ohne poet. Wert. Glücklicher war T. als Lyriker. Auch verfaßte er eine «Poetik», die von gründlichen Kenntnissen zeugt, wie überhaupt sein Ruf als Gelehrter höher steht als sein dichterischer. Seine Werke gab Scipione Maffei gesammelt heraus: «Tutte le opere di G. G. T.» (2 Bde., Verona 1729). — Vgl. Morsolin, G. G. T. (Vicenza 1878).

Trist (lat. tristis), traurig, öde.

Tristan heißt der Held einer ihrem Kerne nach kelt. Sage, die merkwürdige Anklänge an die Theseussage enthält; ihre volle Ausgestaltung hat sie, wie so viele kelt. Sagen, erst in Frankreich bekommen. Mit Artus und seiner Tafelrunde hängt sie ursprünglich nicht zusammen und ist erst durch die Kunstdichtung in eine äußerliche und lose Verbindung mit ihr gebracht worden. Ihr Thema ist die durch einen Zaubertrank bewirkte sündige Liebe T.s zu Isolde, der Gemahlin seines Oheims, des Königs Marke von Cornwallis. Eben diese Liebe mit ihrer wunderbaren Entstehung, ihrer bedenklichen Stellung zwischen natürlichem Recht und sittlichem Unrecht, ihrer verstohlenen Beharrlichkeit, die stets neue Fährlichkeiten überwand, machten T. und Isolde zu dem gefeiertsten Liebespaare des Mittelalters und verbreiteten die Sage über ganz Europa; ihre Liebe wurde geradezu vorbildlich für die Liebe des höfischen Minnedienstes, der auch dem modischen Schema nach der Gattin eines andern gilt. Aus kelt. Lais ging der Stoff zunächst in nordfranz. und anglonormann. Spielmannsdichtungen; sie lagen den größern zusammenfassenden Bearbeitungen des Beroul (um 1150) und des kunstvollern Thomas (um 1170) zu Grunde, die ihrerseits in sehr mannigfachen Redaktionen umliefen; von beiden sind nur Fragmente erhalten (hg. von Michel, «Tristan's poetical romance in French», 3 Bde., Lond. 1835—39; eine Ausgabe des «Beroul» von W. Meyer und Muret steht bevor); der «Tristan» des Chrétien de Troyes ist verloren. Von hier fand die Sage den Weg in die span., ital., deutsche, skandinav., slaw. und sogar in die griech. Litteratur. In die deutsche verpflanzte sie zuerst um 1170 Eilhard von Oberge (s. d.), dessen Beroul nahestehendes Gedicht leider in der ursprünglichen Gestalt bis auf wenige Bruchstücke verloren ist;

das Ganze gab nach einer Überarbeitung heraus Lichtenstein (Straßb. 1878), aus einer noch spätern Prosaauflösung (gedruckt 1484 u. ö.) ging es in Simrocks «Deutsche Volksbücher» über. Die höchste Kunstvollendung gab T.s Geschichte um 1210 Gottfried (s. d.) von Straßburg, dessen der Thomasversion angehörige Quelle mit dem engl. Sir Tristrem und einer nordischen Sage (beides hg. von Kölbing, «Die nordische und die engl. Version der Tristansage», 2 Bde., Heilbr. 1878 u. 1883) nahe verwandt war; er folgte der Quelle sehr genau, hat das Gedicht aber nicht vollendet. Den mangelnden Schluß fügten, wiederum nach andern mit Eilhards Darstellung näher verwandten Quellen unabhängig voneinander arbeitend, zwei Dichter von weit geringerer Begabung hinzu: der Schwabe Ulrich von Türheim (s. d.) und der Meißner Heinrich (s. d.) von Freiberg. Die alte Prosaauflösung bearbeitete dramatisch auch Hans Sachs, und eine selbständige, treffliche, aber ebenfalls unvollendet gebliebene Umdichtung der Sage unternahm Immermann; als Musikdrama gestaltete den Stoff Richard Wagner. Auch bildliche Darstellungen aus dem Mittelalter haben sich erhalten. — Vgl. Bechstein, T. und Isolde in deutschen Dichtungen der Neuzeit (Lpz. 1876); Golther, Die Sage von T. und Isolde (Münch. 1887).

Tristan da Cunha (Tristão da Cunha, spr. -täung da kunja) oder d'Acunha, brit. Insel im südl. Atlantischen Ocean, von dem portug. Seefahrer gleichen Namens 1506 entdeckt, liegt unter 37° 6′ südl. Br. und 12° 2′ westl. L., günstig für die Ostindien- und Australienfahrer und wird auch Erfrischungsinsel genannt. Die kleine runde Insel ist 116 qkm groß und zählt (1894) 61 E. Sie besteht aus einem centralen Bergkegel von 2300 oder 2540 m Höhe, einem erloschenen Vulkan (mit kleinem See in seinem Krater), der sich fast nach allen Seiten in steilen Klippen zur See abstürzt und dessen Spitze oft mit Schnee bedeckt ist. Nur im Nordwesten ist etwas Vorland. Das Klima (20° C. im Sommer, 14° C. im Winter) ist dem Pflanzen- und Tierleben äußerst günstig. Es regnet zu allen Jahreszeiten sehr stark. Sehr groß ist die Entwicklung der Farne, deren Zahl hier dieselbe Höhe (etwa 30) wie die der Blütenpflanzen erreicht. Ein Krummholz, Phylica arborea *Dupetit Thouars*, besetzt dicht die Berggehänge und ist dadurch berühmt geworden, daß es weit ostwärts auf Neu-Amsterdam wiederkehrt und zusammen mit einem Grase, Spartina arundinacea *Carm.*, welches gleichfalls dort und auf St. Paul wiederkehrt, ein Beispiel weiter Verbreitung durch Meeresströmungen liefert. Südwestlich von T. erheben sich die kleinen unbewohnten vulkanischen Felseninseln Inaccessible und Nightingale. Die ganze Inselgruppe ist reich an Seevögeln und Robben. Auf T. werden 600 Stück Rindvieh und 500 Schafe gehalten.

Triste, s. Feime.

Tristearin, s. Stearin.

Tristichon (grch.), dreizeiliges Gedicht.

Tristien (lat. Tristia), Trauerlieder, Titel von Elegien, die Ovid im Exil schrieb.

Trisyllābisch (grch.), dreisilbig.

Tritagonist (grch.), im altgriech. Drama der dritte Schauspieler (s. Deuteragonist und Protagonist).

Tritérne (neulat.), im Buchdruck eine Lage von drei Bogen.

Tritheim (lat. Trithemius), Johannes, Theolog, Physiker und Humanist, geb. 1. Febr. 1462 in dem Dorf Trittenheim bei Trier, hieß eigentlich Heidenberg, war in Heidelberg Schüler von Celtis und Reuchlin und wurde 1485 Abt des Klosters Sponheim bei Kreuznach, dem er durch strenge Zucht und durch eine große Bibliothek, sowie durch seine eigene wissenschaftliche Bedeutung zu großem Ansehen verhalf. 1506 dankte er ab, hielt sich kurze Zeit in Berlin bei seinem Gönner, dem Markgrafen Joachim, auf und wurde Abt des Schottenklosters St. Jakob zu Würzburg, wo er 13. Dez. 1516 starb. T. verband mit großer Gelehrsamkeit einen renommistischen Hang zu Phantastereien, die ihn bis zur Fälschung verleiteten. Auf die selbsterfundenen Chronisten Meginfrid und Hunibald berufen sich seine histor. Werke, die «Annales Hirsaugienses» (1514) und die unvollendeten «Annales de origine Francorum». Phantastische, aber geistvolle Konstruktionen beherrschen seine «Chronologia mystica» (Lpz. 1516). Zuverlässiger und noch heute brauchbar sind seine litterarhistor. Arbeiten «De scriptoribus ecclesiasticis» (Bas. 1494) und «Catalogus illustrium virorum Germaniae» (1491). Seiner Zeit galten als Zauberbücher die «Steganographia» (1500) und «Polygraphia» (gedruckt Frankf. 1518), mysteriös eingekleidete Anleitungen zu Geheimschriften. T. verwarf Astrologie und Alchimie, erweist sich aber in seinem gegen Zauberei gerichteten «Antipalus maleficiorum» (1508) als kritiklos hexengläubig. Alchimistische und magische Schriften wurden T., über dessen Zauberkünste allerlei Sagen im Umlauf waren, untergeschoben. — Vgl. Silbernagel, J. Trithemius (Landshut 1868); Schneegans, Abt Trithemius und Kloster Sponheim (Kreuzn. 1882).

Trithionsäure, s. Polythionsäuren.

Triticum *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen (s. d.) mit etwa 10 Arten, alle in der Alten Welt. Nach der Ährenspindel und Gestaltung der Ährchen bildet die Gattung mehrere Gruppen, nämlich echte Weizen, mit ungleichseitigen, einkieligen Kelchspelzen (s. Weizen) und Dinkelweizen, mit zerbrechlicher Spindel und von den Spelzen umhülsten Körnern (s. Dinkel); früher rechnete man auch die Quecke hierher (s. Agropyrum).

Tritogeneia (grch.), Beiname der Athena (s. d.).

Triton, nach griech. Sage einer der untern Meeresgötter, dessen Gestalt man sich aus einem menschlichen Oberkörper und einem Fischleibe zusammengesetzt dachte. Als seine Eltern werden Poseidon und Amphitrite genannt. Durch den Ton seiner Muscheltrompete besänftigt er die Wogen und unterstützt seinen Vater im Kampfe. Überhaupt erweist er sich hilfreich, auch gegenüber den Sterblichen. Schon früh dachte man sich eine Mehrzahl solcher T. als Diener des Poseidon oder der Aphrodite und als Liebhaber der Nereiden. In der Gestaltung der T. vollzogen sich im Laufe der Zeit viele Umbildungen. In der ältern Kunst hatte der Fischleib bis an die Brust hinaufgereicht, später ließ man den menschlichen Körper bis zu den Hüften, ja noch weiter hinabgehen. So kam es, daß an Stelle des einen Fischschweifes den menschlichen Beinen entsprechend zwei solche Schweife traten. Endlich schuf man, indem den einschwänzigen T. in der Hüftgegend die Vorderbeine eines Pferdes angefügt wurden, eine dritte Art, die Ichthyokentauren (d. i. Fischkentauren), welche man zum Unterschiede von ihrem Vorbilde, den Kentauren des Landes, Seekentauren nennt. Darstellungen von T. werden häufig zu dekorativen Zwecken ver-

wandt. Als Attribute sieht man in den Händen der T. neben der Muscheltrompete das Ruder, auch den Dreizack. — Vgl. Dreßler, T. und die Tritonen in der Litteratur und Kunst der Griechen und Römer (Wurzen 1893).

Tritonen, s. Wassersalamander.

Tritonshörner (Tritonium), ein Geschlecht großer, in über 100 Arten die wärmern Meere bewohnender Schnecken, mit langem ovalem Gehäuse, das ein ziemlich spitzes, gestrecktes Gewinde besitzt. Eine gegen 30 cm lange Art (Tritonium nodiferum *Lam.*) findet sich auch im Mittelmeer und wurde von den alten Römern, wie andere Arten noch jetzt von Naturvölkern, als Kriegstrompete verwendet.

Tritŏnus, die griech. Bezeichnung der übermäßigen Quarte, so benannt, weil diese drei Ganztonschritte enthält, z. B. f — g — a — h. Der T. ist im reinen Satz vom melodischen Fortschritt ausgeschlossen.

Tritoprisma, s. Prisma.

Tritopyramide, s. Pyramide.

Tritschinapali, soviel wie Trichinopoly (s. d.).

Tritt, in der Jägersprache, s. Fährte. — T., militärisch, soviel wie Gleichschritt (s. d.).

Trittau, Dorf im Kreis Stormarn des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, unweit der Bille, an der Linie Schwarzenbek-Oldesloe-Neumünster der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Altona), hat (1890) 1311 evang. E., Post, Telegraph; Landwirtschaft. T. ist auch Sommerfrische.

Trittrad, ein Spinnrad, s. Spinnerei (S. 159 b).

Tritze, eine Art Zugnetz, s. Netzfischerei.

Triúmph (lat., eigentlich «Dreischritt», übertragen vom festlichen Tanzschritt), der feierliche Einzug des siegreichen Feldherrn im alten Rom. Anspruch auf den T. hatte rechtlich jeder höchstkommandierende siegreiche Magistrat (später nur wenn 5000 Feinde gefallen waren), doch bedurfte es dem Herkommen nach für die Abhaltung eines Senatsbeschlusses, der die Mittel aus dem Ärar anwies und dem Beamten die volle Amtsgewalt (imperium) für diesen Tag im heiligen Stadtbezirk verlieh. War der T. bewilligt, so versammelten sich Magistrate und Senat bei dem mit seinem Heere draußen auf dem Marsfelde harrenden Feldherrn und stellten sich dort an die Spitze des Festzugs. Dieser zog nun durch die Porta Triumphalis hinauf zum Kapitolium. Den an Magistrate und Senat sich anschließenden Zug eröffneten gewöhnlich Musiker und Sänger. Es folgten die erbeuteten mannigfachen Schätze, die von den abhängigen Staaten dem Triumphator geschickten goldenen Kronen, Inschriften und bildliche Darstellungen, die sich auf seine Thaten bezogen, dann die zum Opfer bestimmten weißen Stiere, darauf die Gefangenen in Ketten, hinter ihnen die Liktoren in purpurner Tunika und die Fasces mit Lorbeeren umwunden. Nun erst kam nach einem Chor von Musikern auf prächtigem Wagen der Triumphator selbst, auf dem Haupte einen Lorbeerkranz, in der einen Hand einen elfenbeinernen Stab, dessen Spitze ein Adler schmückte, in der andern einen Lorbeerzweig, in einer mit aufgelegten Goldfäden gestickten purpurnen Tunika und einer ebenfalls purpurnen mit goldenen Sternen verzierten Toga. Den Wagen zogen in der Regel vier Schimmel. Hinter dem Triumphator folgten seine Söhne und Töchter, seine Legaten und Tribunen zu Pferd, hierauf das siegreiche Heer, Loblieder, aber auch nach altröm. Sitte derbe Spottlieder auf den Feldherrn singend. Auf dem Kapitol dankte der Triumphator dem Jupiter, opferte ihm und weihte ihm den Lorbeer der Fasces und den Lorbeerzweig, den er in der einen Hand trug; später statt dessen eine Palme. Seit Augustus den Tempel des Mars Ultor erbaut hatte, wurden in diesem die Insignien des T. niedergelegt.

Die Pracht der T. steigerte sich in den spätern Zeiten der Republik ins Ungemessene. Seit Augustus wurden die T. seltener. Nach 71 n. Chr. feierten nur noch Kaiser T. Über die gefeierten T. wurden Verzeichnisse geführt, die sog. Fasti triumphales, die zum größten Teil in einer aus Augustus' Zeit stammenden Redaktion auf uns gekommen sind (herausgegeben im «Corpus inscriptionum latinarum», I.). Man zählte von Romulus bis auf Diocletian ungefähr 350 T. Eine geringere Art des T. war die Ovation (s. d.).

Triumphbogen, richtiger Ehrenbogen, im alten Rom freistehende oder eine Straße überspannende Bogen, die auf ihrer Attika die Statuar (oder Statuen) von Feldherren oder Kaisern trugen. Die ältesten Bogen dieser Art, wie der, welchen Scipio Africanus der Ältere 190 v. Chr. am Clivus Capitolinus erbauen ließ, und der Bogen der Fabier (Fornix Fabianus) an der Ausmündung der heiligen Straße in das Forum Romanum (120 v. Chr.), sind einfache Durchgänge gewesen, deren Schmuck in den (vergoldeten) Statuen auf der Attika bestand. Keiner der ältern T. ist nach oder infolge eines Triumphes errichtet, daher auch die vielfach behauptete Entstehung aus temporären Dekorationen der Via triumphalis durchaus unwahrscheinlich. Unter den Kaisern stieg die Pracht dieser Bauwerke, sie wurden aufs reichste mit Säulen, Statuen, Reliefs und Inschriften geschmückt. Mehr oder weniger gut erhalten sind in Rom die Bogen des Titus, des Septimius Severus und des Konstantin (s. Tafel: Rom I, Fig. 2, und II, Fig. 1); dann zu Rimini, Aosta, Susa, Benevent, Ancona, Fano, Verona, zu Pola in Istrien, zu Orange, Reims und St. Remy in Frankreich, zu Cappara in Spanien, zu Tripolis in Afrika u. s. w. Von T. aus neuerer Zeit sind zu nennen: der des Königs Alfons I. zu Neapel, der von Porta S. Gallo zu Florenz (1745), der zu Innsbruck (1765), zu Heidelberg, der Arco della pace zu Mailand (1807), der Arc de l'Etoile (1806, von Chalgrin, 49 m hoch, 45 m breit, der größte der Welt; s. Tafel: Französische Kunst II, Fig. 8) und der Arc du Carrousel (1806, von Percier und Fontaine) zu Paris, Temple-Bar zu London (1670 erbaut, 1878 abgebrochen und durch ein originelles Denkmal ersetzt), Marble Arch daselbst (1850). Auch hat man die Form des T. auf Stadtthore (s. Thor) übertragen; so z. B. der T. für Fernan Gonzalez in Burgos (1539). Schon die Renaissance verwendet diesen Gedanken. Seit Blondel in Paris die Porte St. Martin, St. Denis und St. Antoine als T. ausbaute (um 1670), begann diese Kunstform allgemeiner beliebt zu werden.

T. heißt in der christlichen Kirche auch der große Bogen in der Wand, der das Langhaus vom Altarhause (Chor) trennt, also den Eingang zum Sanktuarium bezeichnet. Die Wand über dem Bogen ist oft mit Gemälden, vorzugsweise mit einer Darstellung des Jüngsten Gerichts, die Bogenöffnung selbst mit einer plastischen Gruppe, Christus am Kreuze, zwischen Johannes und Maria, geschmückt.

Triumvirat (lat.), Amt, Kollegium der Triumvirn (s. d.), besonders die Verbindung von Cäsar, Pompejus und Crassus im J. 60, wiederholt im J. 56

(s. Rom und Römisches Reich, Bd. 13, S. 953 b fg.); diese Verbindung hatte vollständig privaten Charakter. Dagegen ließen sich die im J. 43 zu einem T. zusammentretenden Antonius, Octavianus und Lepidus formell durch ein Gesetz als triumviri reipublicae constituendae, d. h. als Bevollmächtigte zur Neuordnung des Staates, zuerst auf fünf, dann auf fünf weitere Jahre ernennen. Sie waren also wirkliche, wenn auch außerordentliche Magistrate mit unbegrenzter Vollmacht.

Triumvirn (lat. triumvĭri oder tresviri, d. h. Dreimänner), im alten Rom mehrere aus drei Personen bestehende ordentliche und außerordentliche Beamtenkollegien, deren Bestimmung durch einen Zusatz näher angegeben wurde. Zu den ordentlichen gehörten 1) die wahrscheinlich 289 v. Chr. eingesetzten tresviri capitales oder nocturni, Hilfsbeamte des städtischen Prätors, ursprünglich von diesem ernannt und mit der nächtlichen Polizeiaufsicht betraut. Seit dem Ende des 3. Jahrh. v. Chr. wurden sie vom Volk gewählt und ihre Befugnis auf Beaufsichtigung der Kriminalgefangenen und Vollstreckung der Todesurteile, außerdem auf eine gewisse Hilfsthätigkeit bei der Civilrechtspflege erweitert; 2) die tresviri aere argento auro flando feriundo, auch von der Münzstätte am Tempel der Juno Moneta, tresviri monetales genannt, die Münzmeister. Ihre Einsetzung fällt vermutlich erst an den Beginn des 1. Jahrh. v. Chr., in der Kaiserzeit verloren sie jede Bedeutung. Beide Kollegien bestanden vorübergehend auch aus vier Männern (quattuorviri). Außerordentliche Beamte waren unter andern die triumviri coloniae deducendae, Kommissare für Gründung einer Kolonie. (S. auch Triumvirat.)

Trivandrum, engl. Schreibung für Triwanderam, s. Trawankur.

Trivĭa (lat.), Beiname der Hekate (s. d.).

Triviāl, zum Trivium (s. Freie Künste) gehörig, allgemein bekannt, abgedroschen, alltäglich.

Trivium (lat.), s. Freie Künste.

Trivulzio, noch blühendes Adelsgeschlecht von Mailand, dessen Glanzzeiten in das 16. Jahrh., dessen Anfänge in das J. 1120 zurückreichen und welches 1622 in den Reichsfürstenstand erhoben wurde; der Name der 1678 erloschenen alten Familie wurde 1679 auf Anton Cajetan Theodor Gallio übertragen, dessen Linie 1767 erlosch. Die Erneuerung des Titels «Fürst von Musocco» wurde 1885 dem Gian Giacomo T., jetzigem Haupt des Geschlechts, von Italien gewährt.

Gian Giacomo T., der Große, geb. 1436, gest. 1518, machte seine Schule unter Francesco Sforza, kämpfte dann in Frankreich und, von Lodovico Moro 1483 verbannt, für Ferdinand II. von Neapel gegen Karl VIII. von Frankreich. In Frankreichs Dienst 1495 übergetreten, verjagte er 1499 Lodovico Moro aus Oberitalien und kämpfte hier für jenes bis 1513, wofür ihn Karl VIII. und Ludwig XII. vielfach auszeichneten, während ihm Franz I. mit Undank lohnte. — Vgl. Rosmini, Istoria della vita e della gesta de G.-G. T. (2 Bde., Mail. 1815).

Sein Vetter Teodoro T., geb. 1456, gest. im Okt. 1532, mit dem er 1495 zu Karl VIII. übertrat, kämpfte ebenfalls im Dienste von Frankreich und Venedig in Oberitalien mit Auszeichnung. Von Franz I. 1525 zum Statthalter von Mailand ernannt, wurde er 1526 zum Marschall von Frankreich erhoben und verteidigte 1528 Genua gegen Andrea Doria. Er starb als Gouverneur von Lyon.

Gian Giacomo Teodoro T., geb. 1597, gest. 3. Aug. 1657, diente zuerst im span. Heer, trat dann in den Dienst der Kirche und ward 1629 Kardinal. 1641 nach Spanien zurückgekehrt, gewann er Einfluß am Hofe, ward Statthalter von Aragon (1643), Sicilien (1647) und Sardinien (1648) und starb als Gouverneur der Lombardei, der einzige seitens der Spanier mit diesem Amt betraute Italiener.

Gian Giacomo T., geb. 22. Juli 1774, gest. 9. März 1831, sammelte auf Reisen in Italien und Deutschland Bücher- und Kunstschätze und unterstützte Rosmini und Mazzuchelli in ihrer litterar. Arbeit; er selbst gab Dantes «Convito» (Mail. 1826) und «Vita nuova» (ebd. 1827) heraus.

Triwand(e)ram, Tiruwanantapuram, s. Trawankur.

Troas, der nordwestl. Vorsprung Kleinasiens, der im N. vom Hellespont und dem Marmarameer, im S. vom tief eingezogenen Meerbusen von Adramyttium begrenzt wird. Die hauptsächlich vom Skamandersystem (Skamander, Simoeis u. a.) durchfurchten Verzweigungen des im SO. lagernden Ida erfüllen die ganze Landschaft. Der Name ward vom vorhistor. Volk der Troer abgeleitet. Die Küsten wurden von Achäern und Äoliern besiedelt. Die uralte vorgriech. Hauptstadt Troja (s. d.) lag etwas landeinwärts. Später kam die T. ans Pergamenische Reich und zwar zu Mysien, mit diesem dann zu der röm. Provinz Asia. Im Innern ist auch noch eine Reihe alter Stadtlagen erhalten. — Vgl. Schliemann, Reise in der T. (Lpz. 1881).

Trocadero (s. Kanalschleuse), ein Fort östlich von Cadiz in Andalusien, das die Franzosen 31. Aug. 1823 eroberten; danach ist ein Platz in Paris, auf einer Anhöhe am rechten Seineufer, benannt, gegenüber dem Champ de Mars. Für die Weltausstellung von 1878 wurde auf diesem T. ein Palais in orient. Stil erbaut, in dem sich ein großartiger Festsaal sowie ein Museum der Gipsabgüsse und ein ethnogr. Museum befinden.

Trochäus (grch.), eigentlich der Läufer, auch Choreus genannt, ein aus einer langen und kurzen Silbe bestehender Versfuß (— ◡), kann unter gewissen Beschränkungen auch in einen Tribrachys (◡ ◡ ◡) aufgelöst werden. Die Griechen maßen trochäische Verse regelmäßig nach Dipodien und bedienten sich am häufigsten des Tetrameters. Doch bildeten sie auch die verschiedensten kleinern Verse. Weniger streng bauten die komischen Dichter der Römer ihre trochäischen Verse.

Trochĭdae, s. Kreiselschnecken.

Trochilīden, soviel wie Kolibris (s. d.).

Trochisci (lat.), auf Rezepten soviel wie Plätzchen, Zeltchen; T. Santonīni, Santoninzeltchen (s. Santonin).

Trochitenkalke, s. Bonifaciuspfennige.

Trochtelfingen in Hohenzollern, Ort im Oberamt Gammertingen des preuß. Reg.-Bez. Sigmaringen, an der Seckach, hat (1890) 249 E., darunter 63 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Kirche und Schloß des Fürsten von Fürstenberg.

Trochu (spr. -schüh), Louis Jules, franz. Divisionsgeneral, geb. 12. Mai 1815 zu Palais (Depart. Morbihan), besuchte seit 1835 die militär. Specialschule zu Paris, dann die Generalstabsschule und wurde 1841 nach Afrika kommandiert, wo er sich als Adjutant des Generals Lamoricière und des Marschalls Bugeaud in den Kämpfen gegen Abd el-Kader und gegen die Kabylen mehrfach hervorthat.

1851 wurde er zum Oberstlieutenant befördert und 1852 als Direktor der persönlichen Angelegenheiten ins Kriegsministerium berufen. Den Orientkrieg machte er als Adjutant Saint Arnauds und nach dessen Tode (Sept. 1854) als Adjutant des neuen Oberbefehlshabers Generals Canrobert mit, 24. Nov. 1854 wurde er zum Brigadegeneral ernannt und erhielt, als Pélissier im Mai 1855 das Oberkommando übernahm, die 1. Brigade im 1. Armeekorps, an deren Spitze er sich 8. Sept. 1855 beim Sturm auf den Malakow auszeichnete. Seit 1856 Mitglied des Generalstabskomitees, 4. Mai 1859 zum Divisionsgeneral befördert, that er sich während des ital. Krieges in der Schlacht von Solferino hervor. Nach dem Friedensschlusse wurde er wieder ins Kriegsministerium berufen. Eine kritische militär. Broschüre «L'armée française en 1867» (anonym; Par. 1867; 20. Aufl. 1870), in der er sich rücksichtslos über die Schäden der franz. Armee aussprach, zog ihm die Ungunst des Hofes zu.

Vor dem Ausbruch des Krieges von 1870 befehligte T. die 12. Territorialdivision zu Toulouse. Nach den ersten Niederlagen ernannte ihn der Kaiser 17. Aug. zum Gouverneur von Paris. Am 4. Sept. trat T. an die Spitze der Regierung der nationalen Verteidigung und übernahm den Oberbefehl über alle zur Verteidigung von Paris bestimmten Streitkräfte. (S. Paris, Bd. 12, S. 907a.) Als er sah, daß eine Kapitulation der Hauptstadt unvermeidlich geworden war, legte er 20. Jan. 1871 das Kommando in die Hände des Generals Vinoy nieder, verblieb jedoch Präsident der Regierung. Als Mitglied der Nationalversammlung von Bordeaux und Versailles, wo er zum rechten Centrum gehörte, versuchte er, seine Thätigkeit als Gouverneur von Paris zu verteidigen. Nach einem Prozeß gegen den «Figaro», in dem T. seine Sache nur halb gewann, legte er Juli 1872 sein Mandat nieder, nahm 16. Jan. 1873 seinen Abschied aus der Armee und zog sich in seine Heimat zurück. T. veröffentlichte zu seiner Rechtfertigung «L'empire et la défense de Paris devant le jury de la Seine» (Par. 1872), «Pour la vérité et pour la justice» (ebd. 1873), «La politique et le siége de Paris» (ebd. 1874), sowie «L'armée française en 1879» (anonym; ebd. 1879 u. ö.), ein Gegenstück zu seiner frühern Arbeit.

Trockenästung, s. Ästung.

Trockenfäule, eine Krankheit der Kartoffelknolle. Von der einen Seite wird sie als ein durch Trockenheit entstandenes Hemmungsstadium der Naßfäule (s. d.) angesehen. Liegt die naßfaule Knolle trocken, so vertrocknen die verjauchten Partien und das noch nicht erweichte, aber erkrankte Gewebe bildet eine braune zerreibliche Masse, die trockenfaule Kartoffel. Von andern wird angenommen, daß die T. ein Zersetzungsprozeß ist, der durch den Kartoffelpilz eingeleitet und (bei trocknem Liegen) durch Schimmelpilze (Hypomyces solani *Tul.*) vollendet wird. Sowohl die Naß- als die Trockenfäule sind nicht die direkte Wirkung des Kartoffelpilzes, sondern dieser bereitet nur die Knolle zur Ansiedelung von Bakterien (Naßfäule) und Schimmelpilzen (Trockenfäule) vor.

T. heißt auch der Vermoderungsprozeß des Holzes, welcher entsteht, wenn Hölzer als Konstruktionsteile an Orten eingebaut werden, wo sie nicht gehörig austrocknen können, z. B. in feuchten Kellern, Schächten u. s. w. Dabei ist die Einwirkung von äußerer Nässe gar nicht erforderlich.

Trockenfeinspinnmaschine, s. Flachsspinnerei (Bd. 6, S. 860b).

Trockenfrüchte, die Früchte, deren Pericarp trockenhäutig, leder- oder holzartig ist. Hierher gehören unter andern Achäne, Hülse, Schote, Kapsel.

Trockenfütterung, die Ernährung der Haustiere mit Dürrfutter (Stroh, Heu, Kraftfutter); sie soll vor der Grünfütterung den Vorzug des während des ganzen Jahres gleichbleibenden Futters haben, und hauptsächlich aus diesem Grunde wird von verschiedenen Autoren (A. Krämer) ausschließlich T. beim Rindvieh empfohlen. Dagegen wird geltend gemacht, daß wenn auch die Verdaulichkeit der Futtermittel durch den Vorgang des Trocknens an und für sich nicht verändert wird, doch in der Praxis wesentliche Verluste an Nährstoffen bei der Gewinnung des Trockenfutters, namentlich bei ungünstiger Witterung, kaum zu vermeiden sind. Gutes Grünfutter (nötigenfalls mit Stroh vermengt) ist im Sommer für die Tiere das Natürlichere und Bekömmlichere; deshalb wird in neuerer Zeit selbst die Vorschrift, daß Kühe zur Lieferung von Kindermilch ausschließlich mit Trockenfutter ernährt werden sollen, vielfach abfällig kritisiert.

Trockenkur, soviel wie Schrothsche Kur (s. d.).

Trockenmaschinen, s. Appretur (Bd. 1, S. 762), Flachsspinnerei (Bd. 6, S. 861b) und Getreidereinigungsmaschinen (Bd. 7, S. 961b).

Trockenöl, s. Siccativ.

Trockenpreßsteine, Briquettes, s. Preßkohlen.

Trockensubstanz, sämtliche Bestandteile irgend eines Materials, abgesehen von dem darin enthaltenen Wasser; sie wird bestimmt durch Austrocknen der betreffenden Substanz bei höherer Temperatur (100° C.). Am häufigsten spricht man von T. bei den Futtermitteln; der Gehalt an dieser giebt den ersten Anhalt zur Beurteilung des Wertes derselben. Die trocknen Futtermittel (Körner, Heu, Stroh u. s. w.) enthalten etwa 85 Proz. T. (also 15 Proz. hygroskopisches Wasser), dagegen die Grünfuttermittel und die Wurzelfrüchte nur etwa 20 Proz. T. (und 80 Proz. Vegetationswasser).

Trockne Destillation, jede Zersetzung einer chem. Verbindung durch Wärme, die unter Luftabschluß erfolgt und flüchtige Produkte liefert. Meist macht man von ihr zur Zersetzung organischer Substanzen und der Mineralkohlen Gebrauch. Dabei gruppieren sich die durch hohe Temperatur in ihrem Zusammenhang gelockerten Elementaratome zu neuen Verbindungen, die teils Gase, teils flüchtige Flüssigkeiten und verdampfbare feste Körper sind, während ein Teil des Kohlenstoffes zusammen mit den etwa vorhandenen Aschenbestandteilen zurückbleibt (z. B. Holzkohle, Blutkohle, Knochenkohle, Koks u. dgl.). Unter den Gasen finden sich, wenn die trocken destillierte Substanz Sauerstoff enthielt, stets Kohlensäure und Kohlenoxyd, unter den Flüssigkeiten Wasser, leicht flüchtige organische Säuren (aus Holz z. B. Essigsäure), Ketone, Phenole u. dgl. Immer treten Wasserstoffgas und Kohlenwasserstoffe auf, welch letztere gasförmig (z. B. Grubengas, Äthylen, Acetylen) oder flüssig (Äthane von höherm Molekulargewicht, Benzol und seine Homologen) oder auch fest sind (z. B. Paraffin, Naphthalin, Anthracen). Enthält die zersetzte Verbindung Stickstoff, so finden sich Ammoniak und organische Aminbasen; enthielt sie Schwefel, so ist auch Schwefelwasserstoff, Thiophen u. a. m. unter den Produkten der T. D. Ein Teil der übergehenden Produkte bil-

det stets in Wasser unlösliche Öle, in denen feste Stoffe gelöst oder nur beigemischt sind. Diese Produkte werden Teer genannt. Meist entstehen durch die T. D. nebeneinander sehr viele verschiedene Produkte, so daß nicht nur die gasförmigen, sondern auch die wässerigen und teerigen höchst komplizierte Gemenge zu sein pflegen. Einige organische Verbindungen zerfallen bei der T. D. in einfacherer Weise (glatt), indem nur wenige Produkte in genau molekularen Verhältnissen entstehen.

Trockne Docks (Trockendocks), s. Dock.

Trockner Wechsel, s. Wechsel.

Trockner Weg, in der Metallurgie und chem. Analyse diejenige Operation, bei der zur Erkennung der Natur und Zusammensetzung sowie zur Darstellung eines Körpers Erhitzung, trockne Destillation und Schmelzung (mit oder ohne Zuschläge) angewendet wird. Der Gegensatz ist der Nasse Weg (s. d.).

Trocknes Blatt, Insekt, s. Wandelndes Blatt.

Trocmer, Volksstamm, s. Galater.

Troctes, s. Holzläuse.

Troddel, s. Quaste.

Trödelhandel, der Handel mit gebrauchten Kleidern, Betten und Wäschegegenständen, mit altem Metallgerät, Metallbruch u. dergl. Die solchen Handel betreibenden Geschäftsleute heißen Trödler. Sie gehören nach dem Deutschen Handelsgesetzbuch Art. 10 zu den Minderkaufmännern (s. d.). Da die den Trödlern zum Verkauf angebotenen Sachen möglicherweise auch gestohlene sein können und überhaupt dieser Geschäftsbetrieb leicht als Deckmantel der Hehlerei gemißbraucht werden kann, so sind in Bezug auf denselben gewisse polizeiliche Vorsichtsmaßregeln geboten. Nach §. 35 der Deutschen Gewerbeordnung ist der T. solchen Personen zu untersagen, gegen welche Thatsachen vorliegen, die ihre Unzuverlässigkeit in Bezug auf diesen Gewerbebetrieb darthun. Außerdem haben nach §. 38 die Centralbehörden die Befugnis, Vorschriften über die Art der Buchführung der Trödelhändler zu erlassen.

Trödeln, in der Flußschiffahrt, s. Leinpfad.

Trödelvertrag (Contractus aestimatorius), ein Vertrag, demzufolge jemand eine Sache zum Zwecke des Verkaufs übergeben wird mit der Auflage, entweder die Sache zurückzugeben oder den dafür bestimmten Preis zu zahlen. Das Preuß. Allg. Landr. I, 11, §§. 511—526 und das Österr. Gesetzb. §§. 1086—88 fordern Festsetzung einer bestimmten Zeit zur Ausführung des Verkaufs oder Rückgabe der Sache. Der Code civil, das Badische Landrecht, das Schweizer Obligationenrecht und der Deutsche Entwurf haben den Namen nicht aufgenommen.

Trödelweg, s. Leinpfad.

Trogen, Flecken im Bezirk Mittelland des schweiz. Kantons Appenzell-Außerrhoden, 9 km nordöstlich von Appenzell, in 904 m Höhe, am Nordfuß des Gäbris (1250 m) bei der Vereinigung der Bergstraßen über die Vögelisegg (963 m) nach St. Gallen und über den Ruppen (997 m) nach Altstätten und hat (1888) 2582 E., darunter 104 Katholiken, Post, Telegraph, Rathaus mit einem Teil des Landesarchivs, Kantonsschule, Bäder; Feldbau, Alpenwirtschaft, Baumwollindustrie und Stickerei. T. ist abwechselnd mit Hundwyl Versammlungsort der Landsgemeinde. In neuerer Zeit wird es als Sommerfrische und Molkenkurort viel besucht.

Troglodyten (grch., d. i. Höhlenbewohner) nannte man im Altertum die Völkerschaften, die in verschiedenen asiat. Ländern, in Äthiopien und auch in Ägypten in Höhlen wohnen sollten; insbesondere hieß die Küste des heutigen Abessinien das Troglodytenland.

Troglodytes, s. Gorilla und Schimpanse.

Troglodytidae, s. Zaunkönige.

Trogon (Trogonidae), eine aus 7 Gattungen und 46 Arten bestehende Familie der Kuckucksvögel, welche die Tropen Asiens, Afrikas und Amerikas bewohnen und, namentlich die südamerikanischen, zu den schönsten, goldgrün und rot gezeichneten Vögeln gehören. Die prachtvollste Art ist der Prachttrogon (Pharomacrus resplendens *Gould*, s. Tafel: Kuckucksvögel I, Fig. 5) oder Quezal (s. d.).

Trogschleuse, s. Schleuse (Bd. 14, S. 512b).

Trogus Pompejus, röm. Geschichtschreiber, s. Pompejus Trogus.

Troies, Chrétien de, altfranz. Dichter, s. Chrétien de Troyes.

Troika (russ. trojka), Dreigespann, die in Rußland übliche Bespannungsweise von drei Pferden nebeneinander; im erweiterten Sinne wird T. auch für das auf diese Art bespannte Fahrzeug gebraucht.

Troikart, s. Trokar.

Troilīt, hexagonal krystallisierendes, mit Magnetkies isomorphes Einfach-Schwefeleisen, FeS, das sich in Form von speisgelben Partien und Körnern in manchen Meteorsteinen und Meteoreisenmassen, wie in denen von Seeläsgen, von Tennessee, von Bolson de Mapimi findet.

Troilos, jüngster Sohn des Trojanerkönigs Priamos (s. d.) und der Hekabe, von Achilleus getötet. Seine Liebesabenteuer mit Chryseïs (s. d.), erst in der spätgriech. Sage und Poesie behandelt, sind von der romantischen Litteratur des Mittelalters zu einem ganzen Roman erweitert worden, der einen besonders nach Boccaccios (s. d.) Vorgang («Il Filostrato») äußerst beliebten dichterischen Vorwurf bildete. Unter diesen Bearbeitern sind namentlich Chaucer (s. d.) und Shakespeare, dessen «Troilus and Cressida» mit auf Chaucers Novelle fußt, zu nennen.

Troïna, Stadt im Kreis Nicosia der ital. Provinz Catania auf Sicilien, 1110 m ü. d. M., auf steilem, felsigem, südl. Ausläufer der Monti Nebrodi, an der Quelle der zum Simeto gehenden T., hat (1881) 10109 E. sowie Mützen- und Strumpfwirkerei.

Trois-Epis (spr. tröaiépih), franz. Name von Drei Ähren (s. d.).

Troïzk. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Orenburg, im Gebiet des Uj (zum Tobol) und Mijaß, hat 23623,3 qkm, darunter 235 qkm Seen, 144083 E., darunter Baschkiren (10,3), Tataren (3), Mordwinen und Kalmücken (zusammen 0,5 Proz.); Goldwäschereien (im Thal des Mijaß, an den Quellen des Uj, zwischen den Flüssen Sanarka und Uwelka), Edelsteine, Ackerbau, Viehzucht, Weberei, Handschuhfabrikation, Gerbereien, Ölmühlen. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., an der Mündung der Uwelka in den Uj, hat (1890) 17254 E., 1 Kirche, 2 Moscheen, Gymnasium, Kaufhof, Filiale der Sibirischen Handelsbank, Stadtbank; Handel mit Centralasien: Ausfuhr (2,3 Mill. Rubel) von Leder, Baumwoll-, Woll- und Metallwaren, Zucker, Tabak; Einfuhr (2,2 Mill. Rubel) von Rohbaumwolle, Seide, Früchte, besonders aber Pferde, Rinder und Schafe.

Troïzkosáwsk. 1) **Bezirk** im südwestl. Teil des russ.-sibir. Gebietes Transbaikalien, im Gebiet der Selenga und ihren Zuflüssen Tschikoj und Dshida,

hat 57169 qkm und 27394 E. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirk T., an der Kiachta, 4 km von der chines. Grenze, hat (1888) 7838 E., Post, Telegraph, Realschule; 13 Gerbereien, 5 Tabakfabriken, Handel mit China, besonders in dem Vorort Kiachta (s. d.).

Troïzko-Sergijéwskaja Lawra, richtiger Troizko-Sergijewa Lawra, auch Troiza-Sergijewa Lawra (d. i. Dreifaltigkeits-Lawra des heil. Sergius), Kloster bei Sergijewskij Possad (s. d.) im russ. Gouvernement Moskau, das reichste und historisch bedeutendste in Rußland neben der Petscherskaja Lawra in Kiew. Es liegt auf einer mäßigen Anhöhe am Fluß Kontschur, ist von einer 1,2 km langen, gezackten und mit 9 Türmen versehenen Mauer umgeben und enthält 11 Kirchen, die geistliche Akademie (in einem ehemaligen kaiserl. Palast), 1814 hierher aus Moskau verlegt, mit (1894) 27 Docenten, gegen 200 Studenten, wertvoller Bibliothek und kirchlich-archäol. Museum; einen 80 km hohen Glockenturm, ein Steindenkmal in Form eines Obelisken (1792 errichtet), Gebäude mit den Zellen der Mönche, Refektorium, Krankenhaus, Hospiz u. s. w.; verschiedene Kapellen, darunter eine über dem heil. Brunnen. Von den Kirchen sind bemerkenswert die Troizkijkirche (1422 erbaut) mit dem Sarkophag des heil. Sergius und einem wunderthätigen Bildnis desselben, und die prächtige Uspenskij-Kathedrale (aus dem J. 1585) mit Fresken aus dem 17. Jahrh. und den Grabmälern von Erzbischöfen sowie draußen am Eingang des Zaren Boris Godunow, seiner Gemahlin und seiner fünf Kinder. Eine besondere Sakristei enthält den Schatz des Klosters (angeblich 650 Mill. Rubel). Die Zahl der Wallfahrer beträgt jährlich 1 Mill., was einen lebhaften Handel mit Lichtern, heiligem Brot und heiligen Bildern entwickelt hat. In der Nähe befinden sich die Einsiedelei und die Kirche Gethsemane (1845 errichtet) und etwas weiter das Kloster **Bethanien** (1783 begründet).

Die T. L. wurde 1337 von dem heil. Sergius (geb. 1315, gest. 7. Sept. 1391, heilig gesprochen 17. Juli 1423) als Kloster begründet und hielt 1608 10 eine sechzehnmonatige Belagerung durch die Polen aus, der 1618 eine zweite folgte. 1685 fanden dort während des Strelitzenaufstandes die jungen Zaren Iwan und Peter ihre Zuflucht, und 1744 wurde das Kloster zu einer Lawra (s. Laura) erhoben.

Troja, Stadt im Kreis Bovino der ital. Provinz Foggia in Apulien, rechts über dem zum Candelaro gehenden Celone, 11 km nordwestlich der Station Giardinetto-T. der Eisenbahn Foggia-Neapel, ist Bischofsitz und hat (1881) 7245 E., Priesterseminar und Tuchfabrik. Im Altertum lag hier an der Via Traiana die Stadt Aecae. T. wurde 1018 vom byzant. Statthalter Bugianus von Bari neu gegründet, 1022 von Kaiser Konrad II. nach dreimonatiger Belagerung genommen und 1059 von den Normannen erobert. König Ferdinand I. besiegte hier 29. Aug. 1462 die Anhänger des Herzogs Johann von Calabrien, des Sohnes König Renés.

Troja, auch Ilios oder Ilion, lat. Ilium, die sagenberühmte Hauptstadt der eigentlich zu Mysien gehörigen Landschaft Troas (s. d.) in Kleinasien. Der Name wird gewöhnlich von Tros, der hier zuerst ein Reich gegründet haben soll, abgeleitet. Ihren unvergänglichen Ruhm verdankt die Stadt und die ganze Gegend dem besonders in den Homerischen Gesängen verherrlichten, durchaus sagenhaften Heereszuge der Griechen, dem Trojanischen Kriege, der mit der Eroberung und Zerstörung der Stadt endete (nach der unter den alten Chronographen verbreitetsten Ansetzung 1184 v. Chr.). Als Veranlassung dazu bezeichnet die Sage die Entführung der Helena, der Gemahlin des Königs von Lacedämon, Menelaos, durch Paris, den Sohn des trojan. Königs Priamos. Fast alle Fürsten Griechenlands, wie Agamemnon, Menelaos, Achilleus, Odysseus, Nestor, Aias u. a., nahmen mit ihren Völkern teil daran. Die Griechen suchten zuletzt, nachdem sie über neun Jahre lang die Stadt vergeblich belagert hatten, durch eine List ihren Zweck zu erreichen, indem sie auf den Rat des Odysseus und Kalchas ein großes hölzernes Roß zimmerten, das Trojanische Pferd, und in dessen hohlem Bauch die tüchtigsten Helden verbargen. Der schlaue Simon, den sie bei dem Pferde zurückgelassen hatten, während die ganze Flotte nach der Insel Tenedos (s. d.) abgesegelt war, überredete die Trojaner, das Pferd als ein Weihgeschenk für die Göttin Athene in die Stadt zu führen. Als dies geschehen, stiegen zur Nachtzeit die Bewaffneten aus demselben, öffneten den durch Feuerzeichen herbeigerufenen Griechen die Thore und bewirkten so T.s Eroberung, bei der Priamos und sein ganzes Haus ihren Untergang fanden. Einen Teil der Bewohner soll Äneas nach Italien geführt, dort das Reich der Latiner erobert und diese mit den ausgewanderten Trojanern verschmolzen haben. Diese Sagen, deren dichterische Behandlung das antike Epos von der frühesten bis zur spätesten Zeit beschäftigt hat, sind keineswegs in bloße Allegorien: Darstellungen von Naturereignissen in mythischer Einkleidung, aufzulösen, wie es verschiedene Gelehrte (Uschold, Forchhammer u. a.) versuchten, sondern sie haben jedenfalls einen freilich ganz von mythischer Hülle verdeckten histor. Kern; doch ist es sehr fraglich, ob als solcher ein gemeinsamer Heerzug der vereinigten griech. Stämme gegen den Mittelpunkt eines mächtigen troischen Reichs anzunehmen ist, oder ob die Sage verschiedene einzelne Kämpfe zwischen griech. Ansiedlern und den die Troas bewohnenden ungriech. Stämmen zu einem Gesamtbild verschmolzen hat. Als Hauptschauplatz des Kampfes erscheint in der Sage das weite Feld, das sich vom Lager der Griechen bis zur Stadt T. zwischen der Ida und dem Vorgebirge Sigeum erstreckte, die Trojanische Ebene; die Burg von T. wird in der Ilias und anderweitig mit dem Namen Pergamos (später auch Pergamon) bezeichnet.

Schon seit früher Zeit suchten die Umwohner den Nimbus, der diese Gegend umschwebte, teils aus Ruhmsucht, teils um des Gewinns willen zu erhalten und zu befestigen. Man zeigte den Fremden die Gräber der gefallenen Helden, des Achilleus, Aias, Protesilaos, Hektor u. a. Die Stelle der Stadt des Priamos nahm nach der bis in das 2. Jahrh. v. Chr. allgemein verbreiteten Ansicht die etwa seit der Mitte des 6. Jahrh. v. Chr. bestehende griech. Ortschaft Ilion ein (lat. Ilium; von neuern Geographen auch Neu-Ilion, Ilium novum, genannt). Erst Demetrios aus Skepsis, ein Gelehrter des 2. Jahrh., leugnete die Gleichbedeutung von Alt- und Neu-Ilion, hatte aber damit wenig Erfolg; noch Konstantin d. Gr. und Julian sahen Ilion als das alte T. an. Erst am Ende des 18. Jahrh. wurde durch den Franzosen Le Chevalier der Zweifel wieder rege gemacht und nicht Hissarlik, die Stätte von Neu-Ilion, sondern das südsüdöstlich davon gelegene Bunarbaschi für die Stätte T.s erklärt. Seine An-

sicht gewann viele Anhänger; sie wurde aber endgültig widerlegt durch Schliemanns in den J. 1871—82 und 1890 veranstalteten Ausgrabungen. Schliemann hat dort in verschiedenen Schichten bis zur Tiefe von 16 m unter der jetzigen Oberfläche überreste von Mauern und Häusern, sowie zahlreiche Gefäße, Geräte, Waffen und Schmucksachen zu Tage gefördert, die offenbar von verschiedenen Ortschaften, welche nacheinander auf der gleichen Stätte bestanden haben, herrühren; Schliemann nahm 7 Städte an, es lassen sich aber nur 4 Perioden bestimmt scheiden. Für die Kultur der ältesten ist es charakteristisch, daß Metallgegenstände noch sehr selten sind, die gefundenen Waffen und Instrumente sind durchweg von Stein. Der zweiten Stadt, in einer Trümmerschicht von 11 bis 13 m Tiefe, gehören die imposanten Ringmauern, aus Lehmziegeln auf starkem Steinfundament gebaut, mit ihren Türmen und Thoren an, und innerhalb dieser Mauern der große Palastbau. Wie dieser in seiner Anlage den Palästen von Mykenä und namentlich Tiryns (s. d.) ähnlich ist, so weisen auch von den (jetzt im Berliner Museum für Völkerkunde befindlichen) Einzelfunden, unter denen der große Goldschatz die hervorragendste Stelle einnimmt, manche die deutlichsten Beziehungen zu dem mykenischen Kulturkreise auf. Nach der Zerstörung folgt die lange Periode einer dorfartigen Besiedelung der Burg (Schliemanns 3., 4., 5. und 6. Stadt), bis schließlich eine Nachblüte in der hellenistischen und röm. Zeit erfolgte. Die trojanischen Ausgrabungen sind 1893 und 1894 von Dörpfeld, der schon 1882 und 1890 als technischer Leiter an Schliemanns Unternehmung teilgenommen hatte, fortgesetzt und haben namentlich zu weiterer Aufklärung der mykenischen Periode der Burg geführt. Nach Dörpfelds Forschungen darf man nicht mehr die zweite, sondern die der mykenischen Epoche angehörige sechste Schicht, von der mächtige Befestigungs- und Gebäudereste zu Tage gekommen sind, als das Homerische T. betrachten.

Aus der sehr umfangreichen **Litteratur** ist hervorzuheben: Le Chevalier, Voyage de la Troade (3. Aufl., 3 Bde., Par. 1802); Schliemann, Trojanische Altertümer (mit Atlas, deutsch und französisch, Lpz. 1874; englisch: Troy and its remains, Lond. 1875); ders., Ilios (mit Vorwort von R. Virchow, Lpz. 1881; englisch, Lond. und Neuyork 1881; französisch, Par. 1885); ders., Reise in der Troas (Lpz. 1881); ders., Troja (mit Vorwort von A. H. Sayce, ebd. 1883; englisch, Lond. und Neuyork 1883); R. Hercher, Über die Homerische Ebene von T. (Berl. 1876); W. Dörpfeld, T. 1893. Bericht über die im J. 1893 in T. veranstalteten Ausgrabungen (Lpz. 1894) und Mitteilungen des Archäologischen Instituts in Athen, Bd. 19 (1894), S. 380 fg.

Zusammenhängende Darstellungen geben Schuchhardt, Schliemanns Ausgrabungen in T., Tiryns, Mykenä, Orchomenos, Ithaka (2. Aufl., Lpz. 1891) und Perrot und Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité, Bd. 6 (Par. 1894), S. 154 fg.

Trojan, Stadt im bulgar. Distrikt Loveč, an der obern Osma, im Kodscha-Balkan, hat (1888) 3029 E., als Gemeinde 6167 E.; Acker- und Obstbau nebst Viehzucht. Hier laufen die von Teteven, Loveč und Selvi kommenden Straßen zusammen; von hier führt der 1651 m hohe Trojanpaß nach Karlovo in Ostrumelien.

Trojan, Johannes, Dichter und Schriftsteller, geb. 14. Aug. 1837 in Danzig, studierte in Göttingen und Berlin Medizin, dann in Bonn und Berlin Philologie. 1862 wurde er Redacteur am «Kladderadatsch», den er seit 1886 als Chefredacteur leitet, 1878 zugleich feuilletonistischer Mitarbeiter an der «Nationalzeitung». Weitern Kreisen ist T. als humoristischer Dichter von Bedeutung bekannt geworden. Er veröffentlichte: «Gedichte» (Lpz. 1883), «Scherzgedichte» (3. Aufl., ebd. 1894), «Kleine Bilder» (Minden 1886), «Von Drinnen und Draußen» (Gedichte, ebd. 1888), «Von Strand und Heide» (ebd. 1888), «Kriegsgedenkbuch aus dem Kladderadatsch» (mit J. Lohmeyer, Bresl. 1891), «Das Wustrower Königsschießen und andere Humoresken» (Lpz. 1894), «Für gewöhnliche Leute. Hunderterlei in Versen und Prosa» (Berl. 1893), «Von Einem zum Andern» (ebd. 1894) u. a.

Trojanischer Krieg, s. Troja.

Trokār oder Troikart (vom frz. trois-quarts), ein chirurg. Instrument, das aus einem mit dreischneidiger Spitze versehenen Stilett und aus einer meist aus Neusilber, Silber und Hartkautschuk gefertigten Röhre (Kanüle) besteht. Letztere kann so über das sie genau ausfüllende Stilett geschoben werden, daß nächst dem Griff die dreischneidige Spitze des Stiletts allein hervorsieht. Der T. dient zum Abzapfen von Flüssigkeiten, die sich in Höhlen des Körpers angesammelt haben (s. Punktion). Beim Gebrauch stößt man das mit der Kanüle versehene Stilett in die betreffende Höhle ein und zieht dann, während man die Röhre in der Stichwunde stecken läßt, das Stilett aus der Röhre hervor. Aus letzterer entleert sich nun die abzulassende Flüssigkeit. Ist die Entleerung vollendet, so zieht man auch die Kanüle aus; die kleine Stichwunde schließt sich sofort wieder. In dieser Weise zapft man z. B. bei der Bauchwassersucht das Wasser ab. Die Tierärzte gebrauchen den T. auch, um den durch zu vieles frisches Futter aufgeblähten Wiederkäuern die Luft aus dem Pansen (Wanst, Rumen) zu entleeren.

Troll, in der nordischen Mythologie und dem Volksglauben ein gespenstisches, zauberhaftes Wesen, bald in Riesen-, bald in Zwerggestalt. Meist erscheint es als Ungetüm, als ein Feind der Menschen und Götter. Auch weibliche T. giebt es, die durch ihren Zauber allerlei Wunderthaten vollbringen. Übertragen ist T. ein grober, ungeschlachter Kerl.

Trollhättan (schwed., d. i. der Zauber-, Teufelshut oder -Mütze), Wasserfall in dem schwed. Flusse Göta-Elf. Etwa 16 km von Wenersborg wird der Strom von Felsen zusammengedrängt (10—50 m) und stürzt in einer Strecke von etwa 1 km brausend und tobend in fünf prachtvollen Kaskaden (Gullö-, Toppö-, Stampströms-, Helvetes-Fall und Flottbergsströmmen) im ganzen 33 m tief hinunter. Schon zu Anfang des 16. Jahrh. war man bedacht, den Schiffen eine Fahrt durch die Wasserfälle mittels Schleuse zu eröffnen, doch blieb die Arbeit unvollendet. Erst 1793—1800 legte eine Aktiengesellschaft einen fast ganz in den Grausteinfelsen gesprengten Kanal mit 8 Schleusen an. Da aber nach Vollendung des Götakanals die Dimensionen dieser Kanalschleusen nicht mehr genügten, so wurde 1837—44, unter Leitung von Ericsson, der Kanal zu den Dimensionen des Götakanals (s. d.) erweitert und 11 neue Schleusen östlich von den alten angelegt. Dieser neue Trollhättakanal gestaltete sich hiermit zu einem wichtigen Teil der Wasserstraße vom Kattegat und durch die großen Binnenseen bis zur Ostsee. Die Trollhättafälle, deren ge-

samte Kraft auf 225000 Pferdestärken geschätzt wird, werden als Triebkraft für Sägewerke, Mühlen, Eisenhämmer u. s. w. benutzt. Eine Ausnutzung zur elektrischen Kraftübertragung ist im Werk. Bei denselben ist der Flecken T. (an der Privatbahn Göteborg-Wenersborg mit etwa 5000 E.) entstanden.

Trollius *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Ranunkulaceen (s. d.) mit 9 Arten, meist in der nördl. gemäßigten Zone, krautartige Gewächse mit gelappten Blättern und einzeln stehenden großen Blüten von meist gelber Farbe. Die bekannteste Art ist die in Deutschland häufige Trollblume, Glotzblume, T. europaeus *L.*, wegen der großen hellgelben Blüten häufig Zierpflanze. Die Blüten dieses Gewächses waren offizinell. In Gärten werden außerdem gezogen besonders T. asiaticus *L.*, im nördl. Asien heimisch, von der vorigen durch orangegelbe Blüten unterschieden.

Trollope (spr. -lóp), Frances, engl. Roman- und Reiseschriftstellerin, Tochter eines Vikars Milton zu Heckfield, geb. um 1780, heiratete 1809 den Advokaten Thomas Anthony T. und starb 6. Okt. 1863 in Florenz. Sie begann ihre schriftstellerische Laufbahn 1832 mit «Domestic manners of the Americans», in welchen sie ein drastisches Gemälde amerik. Fehler und Schwächen lieferte. Bald folgten andere Reisebeschreibungen, wie «Paris and the Parisians» (2 Bde., 1833), «Belgium and Western Germany in 1833» (2 Bde., 1834), «Vienna and the Austrians» (2 Bde., 1838), «A visit to Italy» (2 Bde., 1842) und «Travels and travellers» (2 Bde., 1846). In allen zeigte sie Begabung für Schilderung der Äußerlichkeiten des Lebens, aber immer in einseitig bitterer und spottender Weise. Auch ihr erster Roman «The refugee in America» (1832) zeugt von feindseligem Geiste gegen die Amerikaner. 1837 folgte «The vicar of Wrexhill», einer ihrer besten Romane. Ein sehr unterhaltendes Werk mit trefflichen Schilderungen ist «Widow Barnaby» (1839), weniger gelungen ist dessen Fortsetzung «The widow married» (1840). In «Michael Armstrong, or the factory boy» (1840) brachte sie es nur zu schwacher Nachahmung von Dickens' «Oliver Twist».

Ihr ältester Sohn Thomas Adolphus T., geb. 29. April 1810, gest. 11. Nov. 1892 in Clifton, hat sich, außer durch zahlreiche Romane, durch mehrere Werke zur Geschichte Italiens, wie «Girlhood of Catharine de Medici», «A decade of Italian women» und eine geschätzte «History of the commonwealth of Florence» (4 Bde., 1865) vorteilhaft bekannt gemacht. — Sein jüngerer Bruder Anthony T., geb. 24. April 1815, begründete mit «The Warden» und «Barchester towers» (1858) seinen Ruf als einer der vorzüglichsten unter den neuern engl. Novellisten. Von seinen übrigen Werken sind zu nennen: «Doctor Thorne», «The Bertrams», «The three clerks», «Castle Richmond», «The Kellys and the O'Kellys», «Orley farm», «The small house at Allington», «Rachel Ray», «Miss Mackenzie», «The Claverings», «Ralph the Heir», «The golden lion of Granpere», «Lady Anna», «The way we live now», «The prime minister», «The American senator» u. s. w. T. bekleidete eine Stelle im Londoner Generalpostamt und wurde öfter als Unterhändler für den Abschluß von Postverträgen mit andern Ländern beschäftigt. Auch unternahm er größere Reisen nach den Vereinigten Staaten, Westindien und Australien, die er in «The Westindies and the Spanish Main» (1859), «North America» (1862), «Australia and New Zealand» (1873) und «South Africa» (1878) beschrieb. Er starb 6. Dez. 1882. Aus seinem Nachlaß wurde eine Selbstbiographie (2 Bde., Lond. 1883) veröffentlicht.

Trollope (spr. -lŏp), Sir Francis, Pseudonym des franz. Schriftstellers Paul Féval (s. d.) für seinen Roman «Mystères de Londres».

Tröltsch, Ant. Friedr., Freiherr von, Ohrenarzt, geb. 3. April 1829 zu Schwabach bei Nürnberg, studierte 1847—48 zu Erlangen die Rechte, 1848—49 in München Naturwissenschaften, 1849—53 in Würzburg Medizin und besuchte dann die Poliklinik in München. Hierauf widmete er sich in Berlin, Prag, Dublin und London besonders dem Studium der Augen- und Ohrenkrankheiten. Im Winter 1855/56 schrieb er zu Paris «Reisebriefe über den Zustand der Augen- und Ohrenheilkunde in Großbritannien und Irland». Zugleich brachte er eine neue Methode zur Untersuchung des Ohrs mittels Konkavspiegels und reflektierten Tages- oder Lampenlichts auf, die sich überall Bahn brach. 1856 begab sich T. nach Würzburg zurück, praktizierte seit 1857 daselbst als Augen- und Ohrenarzt und habilitierte sich mit der Dissertation über «Die Anatomie des Ohrs in ihrer Anwendung auf die Praxis und die Krankheiten des Gehörorgans» (Würzb. 1861) als Docent für Ohrenheilkunde zu Würzburg. Nachdem T. 1864 zum außerord. Professor für Ohrenheilkunde ernannt worden war, gründete er in demselben Jahre das «Archiv für Ohrenheilkunde», die erste Zeitschrift in diesem Fache. Er starb 9. Jan. 1890 zu Würzburg. Seine Hauptwerke sind ein «Lehrbuch der Ohrenheilkunde mit Einschluß der Anatomie des Ohrs» (Würzb. 1862; 7. Aufl., Lpz. 1881) und «Die chirurg. Krankheiten des Ohrs» (im großen, von Pitha und Billroth herausgegebenen «Handbuch der Chirurgie», Bd. 3, Erlangen 1866), sodann «Die Krankheiten des Gehörorgans im Kindesalter» (in Gerhardts «Handbuch der Kinderkrankheiten», Tüb. 1880), endlich «Gesammelte Beiträge zur pathol. Anatomie des Ohrs und zur Geschichte der Ohrenheilkunde» (Lpz. 1883).

Tromba (ital.), die Trompete (s. d.); über die T. marīna s. Trumscheit.

Tromben (ital.), die größern Wettersäulen (s. d.).

Trombĕtas, linker Nebenfluß des untern Amazonas, von der Mündung oberhalb Obidos bis zur Porteira von Rodriguez befahren, kommt aus NW. Die Quellen im brasil. Guayana sind unbekannt.

Trombidiĭdae, s. Laufmilben.

Trombōne (ital.), die Posaune (s. d.).

Tromelin, Insel, s. Fais.

Tromlitz, A. von, Pseudonym von Karl August Friedrich von Witzleben (s. d.).

Trommel (frz. tambour; ital. tamburo), ein rhythmisches Schlaginstrument ohne bestimmte Tonhöhe, bestehend aus einem weiten Cylinder von Messingblech oder Holz, der oben und unten mit einem in einem Reifen befestigten Kalbfell überspannt ist. Beide Reifen werden durch eine Schnur über den Instrumentenkörper befestigt; vermittelst verschiedener Schlingen, die über die hin und her gehende Schnur gestreift sind und diese zusammenziehen, können die Felle mehr oder weniger angestrafft oder schlaffer gemacht werden, wodurch die Tonhöhe des Felles bis zum Umfang einer Quinte bestimmt werden kann. Über das untere Fell ist eine starke Darmsaite (die Schnarrsaite) gezogen, die vibrierend gegen das untere Fell rasselt, wenn

das obere mit den Klöppeln (Trommelstöcken) geschlagen wird. Es giebt verschiedene Arten: 1) Die große oder türkische T. (frz. grosse caisse; ital. gran cassa), die größte Art, wird mit einem dicken Klöppel geschlagen, wozu man gewöhnlich die Becken ertönen läßt. Da sie keine bestimmte Tonhöhe hat, kann sie als rhythmische Accentuation zu jeder Harmonie dienen. 2) Die Wirbel- oder Rolltrommel (ital. tamburo rulante), gewöhnlich zum dumpfen Wirbeln dienend, die mit dem Trillerzeichen (tr) bezeichnet werden. 3) Die Militärtrommel, lauter und heller an Schall und kleiner als die Rolltrommel, sonst ebenso wie diese behandelt. In neuerer Zeit ist ihr Cylinder häufig nur ganz flach. Gedämpft wird sie durch eine über das Schlagfell gebreitete Decke, auch durch Nachlassen der Felle. In den Orchesterpartituren wird die T. bezeichnet mit der C-Note im Baßschlüssel oder mit Noten auf einer einzigen Linie (statt auf einem Fünfliniensystem).

Im Bauwesen ist T. ein kurzer cylindrischer Körper, so z. B. die einzelnen Werksteine, aus welchen sich der Schaft einer Säule aufbaut; auch der Tambour einer Kuppel.

Im Maschinenbau ist T. bei verschiedenen Arten von Maschinen (wie Krempeln, Rauhmaschinen, Centrifugen, Röstmaschinen u. s. w.) ein den hauptsächlich wirksamen Teil derselben bildender, rotierender Hohlcylinder; auch ein auf einer Achse oder Welle befestigter Cylinder zum Aufwinden von Seilen und Ketten.

T. ist auch soviel wie Trommelanker.

Trommelanker, Trommelinduktor, Trommel (von Hefner-Alteneck 1872), rotierender Teil elektrischer Gleichstrommaschinen vornehmlich Siemens & Halskescher Konstruktion, im Gegensatz zu Ring- und Scheibenanker ein hohler, um seine Achse drehbarer Eisencylinder, welcher mit Drahtspulen so bewickelt ist, daß die einzelnen Windungen parallel zu seiner Achse verlaufen und sich auf den Stirnflächen kreuzen, also in Form von Rechtecken die Oberfläche des Cylinders umfassen. Diese Spulen bilden durch geeignete Verbindung mit den Kontaktstücken eines seitlich auf der Achse des T. sitzenden Kollektors eine in sich geschlossene Wickelung, welche durch zwei schleifende Federn in Bezug auf Induktion in gleichwertige, parallelgeschaltete Hälften geteilt wird. Die in den Windungen des T. bei dessen Rotation im magnetischen Felde der elektrischen Maschine inducierten Ströme werden durch den Kollektor gesammelt und gehen gleichgerichtet durch die Schleiffedern in die äußere Leitung.

Trommeldarre, s. Samendarre.

Trommelfell, s. Gehör (Bd. 7, S. 688b); über die Krankheiten des T. s. Ohrenkrankheiten (Bd. 12, S. 553b).

Trommelfische (Pogonias), Gattung der Umberfische (s. d.) mit seitlich zusammengedrücktem, ziemlich langem Körper, über das Maul vorspringender konvexer Schnauze, zahlreichen Bartfäden am Unterkiefer. Die Schlundknochen haben auffallend dicke und harte Zähne und bilden hinten im Gaumen oben und unten Reibeplatten. Auffallend ist die große, dickwandige Schwimmblase, die zwischen die Organe der Leibeshöhle und zwischen die Rumpfmuskulatur Fortsätze entsendet. Die T. entwickeln Töne, die man bei Windstille nachts aus einer Tiefe von 20 m heraufschallen hört und die entferntem Trommeln gleichen. Sie besitzen entsprechend gut entwickelte Gehörorgane, und es mögen die Töne der T. mit ihrem Geschlechtsleben in Zusammenhang stehen. Man meint das Trommeln entstände durch Aufeinanderreiben der Schlundknochen und würde durch die Schwimmblase wie durch einen Resonanzboden verstärkt.

Trommelhöhle, s. Gehör (Bd. 7, S. 689a).

Trommelinduktor, soviel wie Trommelanker (s. d.).

Trommelmaschine, Dynamomaschine mit Trommelanker.

Trommelrad, ein Schöpfrad (s. d.).

Trommelsäge, soviel wie Cylindersäge (s. Sägemaschinen).

Trommelsieb, s. Sieb.

Trommelsucht, s. Aufblähen.

Trommeltauben, von allen andern Taubenarten namentlich durch ihre Stimme, die mit dem Ton einer entfernten Trommel große Ähnlichkeit hat, sich unterscheidende Tauben. Man unterscheidet Altenburger T., der Feldtaube sehr ähnlich; deutsche oder russische T., in Deutschland am meisten verbreitet; größer als die vorige sind bucharische T., die größten von allen. Letztere haben auf dem Scheitel eine Federrose, eine tief im Nacken sitzende langfederige Muschelhaube, lange Schwingen, sehr große Latschen, perlgraue Augen.

Trommelwehr, s. Wehr.

Trommersche Probe, s. Diabetes.

Trommsdorff, Joh. Barthol., Chemiker und Pharmaceut, geb. 8. Mai 1770 zu Erfurt, erlernte in Weimar die Pharmacie, besuchte die Schule und das Gymnasium seiner Vaterstadt und übernahm 1794 die Apotheke seines Vaters. Bereits bekannt als Verfasser des «Systematischen Handbuchs der Pharmacie» (Erfurt 1792; 4. Aufl. 1831), wurde er 1795 bei der Universität zu Erfurt als Professor der Chemie und Physik angestellt und errichtete noch in demselben Jahre eine pharmaceut.-chem. Lehranstalt. Seit 1823 stand er an der Spitze der Akademie zu Erfurt. T. starb 8. März 1837. Zur Vervollkommnung der Pharmacie hat er besonders durch sein «Journal der Pharmacie» (1794—1834) beigetragen, das zugleich seine vorzüglichsten, eigenen Entdeckungen enthält. Sein Hauptwerk ist das «Systematische Handbuch der gesamten Chemie» (2. Aufl., 8 Bde., Erfurt 1805—20). Von seinen übrigen Schriften ist noch besonders zu erwähnen «Die chem. Rezeptierkunst» (5. Aufl., Hamb. 1845). — Vgl. Johann Bartholomäus T. (Kopenh. 1834).

Tromp, Mart. Harpertzoon, holländ. Seeheld, geb. 1597 zu Briel, kam in Begleitung seines Vaters, eines Seekapitäns, bereits in seinem achten Jahre auf die See und wohnte 1607 der Schlacht bei Gibraltar bei. Später begleitete er den Admiral Peter Heijn. Als er 1639 Admiral von Holland wurde, schlug er bei den Dünen 21. Okt. die große span. Flotte vollständig; von den 67 span. Schiffen entkamen nur 18; T. verlor nur ein Schiff. Zu dem ersten engl. Seekriege (1652—54) gab T. mit die nächste Veranlassung, indem er, bevor der Krieg erklärt war, bei Dover mit Blake in Kampf geriet. Er wurde der Übereilung beschuldigt und de Ruyter an seine Stelle berufen. Doch bald wurde ihm wieder der Oberbefehl übertragen, und 29. Nov. 1652 schlug er die engl. Flotte unter Blake wiederum nicht weit von Dover. 1653 schlugen T. und de Ruyter bei Portland 25. Febr. bis 2. März die große Schlacht gegen die überlegene engl. Flotte, die unentschieden blieb; doch brachte T. die meisten Handelsschiffe, die er zu decken hatte, nach Hause. Darauf griff T. im Juni die engl. Flotte bei Nieu-

port an, mußte aber mit Verlust weichen. Im August kämpfte er wiederum mit den Engländern bei den holländ. Küsten, ward aber in dem unentschiedenen Gefecht bei Ter Heyde, zwischen Scheveningen und der Maas, 7. Aug. 1653 von einer Flintenkugel tödlich in die Brust getroffen. T. soll im ganzen 33 Seetreffen gewonnen haben. Er wurde in der Kirche zu Delft beigesetzt und ein glänzendes Grabmal seinem Andenken errichtet.

Cornelis T., Sohn des vorigen, geb. 9. Sept. 1629, wohnte im Anfange des zweiten engl. Seekrieges der Niederlage der holländ. Flotte bei Lowestoft bei (13. Juni 1665) und zeigte dabei große Unerschrockenheit. Er wurde zum Lieutenant-Admiral ernannt und zeitlich bis zur Rückkehr des damals abwesenden de Ruyters an die Spitze der Flotte gestellt. Er hegte gegen diesen eine gewisse Eifersucht, und de Ruyter beklagte sich über ihn bei den Staaten, weil er in dem unglücklichen Kampfe bei Dünkirchen (Aug. 1666) von ihm nicht gehörig unterstützt war. Die Staaten entsetzten ihn um so lieber seines Amtes, als er der oranischen Partei sehr ergeben war. Bei dem Kriege aber gegen Frankreich und England 1672 und der Wiederherstellung der Oranier in die Statthalterschaft gelang es Wilhelm III., ihn mit de Ruyter auszusöhnen. Heldenmütig kämpfte er besonders bei Kijtduin 1673. Als er 1675 nach dem Frieden England besuchte, wurde er von Karl II. zum Baronet ernannt. Hierauf unterstützte er 1676 mit einer niederländ. Flotte die Dänen gegen Schweden und wurde vom dän. Könige zum Grafen ernannt. Er starb als Oberbefehlshaber der niederländ. Flotte 29. Mai 1691 in Amsterdam und wurde 6. Juni in der Gruft seines Vaters zu Delft beigesetzt.

Trompe, eine vorgekragte, zur Unterstützung einer überstehenden Ecke oder Mauerfläche dienende

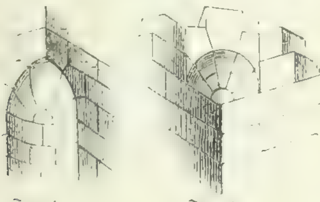


Fig. 1. Fig. 2.

Wölbung. Sie kommen vor bei dem Übergang einer Grundform in die andere, z. B. bei unterhalb verbrochenen oder runden; oberhalb rechtwinkligen Mauerecken, besonders aber bei Türmen, welche aus dem Viereck in das Achteck übergehen. Demgemäß unterscheidet man äußere oder Ecktrompen (s. Fig. 1) und innere oder Winkel- (Pendentif-) Trompen oder Nischentrompen (Fig. 2).

Tromper Wiek, Meereseinbuchtung im Norden der Insel Rügen zwischen den Halbinseln Wittow und Jasmund (s. d.).

Trompēte (ital. tromba oder clarino; frz. trompette; engl. trumpet), ein im Konzert- und Theaterorchester sowie in der Militärmusik sehr gebräuchliches Blasinstrument, besteht aus einer Röhre von Messingblech. Angeblasen wird sie mittels eines kesselförmig ausgetieften Mundstücks, ähnlich dem der Posaune, nur nicht so weit und tief. Die Röhre, über 2 m lang, ist der bequemern Handhabung wegen zweimal zusammengebogen. Die Hauptart ist die Naturtrompete, deren Röhre keine Tonlöcher hat, so daß die verschiedenen Tonhöhen allein durch die Verschiedenheit der Lippenstellung und des Anblasens (den Ansatz) hervorgebracht werden. Die Skala der Naturtrompete ist: c g $\bar{c}$ $\bar{e}$ $\bar{g}$ $\bar{b}$ $\bar{\bar{c}}$ $\bar{\bar{d}}$ $\bar{\bar{e}}$ $\bar{\bar{f}}$ $\bar{\bar{g}}$ $\bar{\bar{a}}$ $\bar{\bar{b}}$ $\bar{\bar{h}}$ $\bar{\bar{\bar{c}}}$, davon sind $\bar{b}$, $\bar{\bar{b}}$ und $\bar{\bar{f}}$ zu tief, $\bar{\bar{a}}$ aber zu hoch; die Unreinheit dieser Töne muß also der Bläser durch stärkern oder schwächern Lippendruck ausgleichen. Vom c an lassen sich auch die fehlenden Töne mittels Lippendrucks und Stopfens erzeugen; doch fallen diese Töne noch mehr als beim Horn gegen die offenen ab. Überhaupt ist der Umfang der Naturtrompete erst vom g an brauchbar; die tiefsten Töne sprechen schlecht oder gar nicht an. Um in den verschiedenen Tonarten dienen zu können, wird die T. in verschiedenen Größen gebaut, die den betreffenden Grundtönen entsprechen. Notiert werden jetzt alle Stimmungen in C-dur (im Violinschlüssel), aber nur die C-Trompete klingt mit der Notierung übereinkommend, die andern transponieren (s. Transponierende Instrumente). Schon im Altertum bekannt (besonders war die etruskische berühmt), ist die T. eins von den am frühesten zur Vollkommenheit gelangten Instrumenten. Später hat man, wie beim Horn, so auch bei der T. viel an der Ergänzung ihrer Skala durch die chromatischen Töne gearbeitet. Ältere Versuche dieser Art sind durch die Ventiltrompeten nach Stölzels System (s. Horn) verdrängt. Der Charakter des Instruments bedingt es, daß die Naturtrompete ihren Platz behaupten wird. — Vgl. Eichborn, Die T. in alter und neuer Zeit (Lpz. 1881; dazu die Ergänzung: Das alte Clarinblasen auf T., ebd. 1894).

Trompēte, Gerät beim Erdbohren, s. Bergbohrer.

Trompetenbaum, s. Cecropia, Tecoma und Catalpa.

Trompetenblatt, Pflanzengattung, s. Sarracenia.

Trompeterschwan (Cygnus buccinator *Rich.*), der nordamerik. Vertreter unseres Singschwans und von diesem durch ganz schwarzen, ebenfalls höckerlosen Schnabel unterschieden. Früher eine häufige Erscheinung in europ. Tiergärten, ist er jetzt seltener geworden und wird mit 300 M. das Paar bezahlt.

Trompetervögel (Psophiidae), eine aus einer Gattung und sechs Arten bestehende Familie der Stelzvögel, die einen kurzen, scharfen, übergebogenen Kegelschnabel, sehr dünne Beine, kurze, mit scharfen Krallen versehene Zehen und kurze Flügel, sowie kurzen, geraden Schwanz, aber langen Hals besitzt und nackte Stellen ums Auge zeigt. Die häufigste Art, der Agami oder Caracara (Psophia crepitans *L.*, s. Tafel: Stelzvögel I, Fig. 2), lebt in Guayana in Wäldern und bringt nach heftigem Schrei ein eigentümliches Trommeln oder Kollern bei geschlossenem Schnabel hervor, das ihm seinen deutschen Namen verschafft hat. Er nährt sich von Früchten, Beeren und Insekten und lebt in Trupps von 10 bis 30 Stück. Das Weibchen legt 10—16 Eier in eine Vertiefung in der Erde. Gezähmt ist der Vogel sehr anhänglich an seinen Pfleger und übt auf den Hühnerhöfen der Ansiedler eine ähnliche Oberherrschaft aus wie bei uns der Truthahn. Gleiches hat man auch in deutschen Tiergärten erfahren, wohin der Vogel häufiger gelangt (Preis 400 M. das Paar) und mit Sämereien, gekochtem Reis, Brot, Früchten und animalischer Kost ernährt wird.

Tromsö. 1) **Amt** im nördl. Norwegen, im W. und N. vom Eismeer umgeben, grenzt im NO. an Finmarken, im O. an Finland und das schwed.

Lappland, im S. an Nordland, umfaßt 26246 qkm und zählt (1891) 65009 E. Zahlreiche Inseln, die in einer zusammenhängenden Reihe den ganzen Küstenstrich umkränzen und wovon Hindö (s. d.) die größte ist, gehören zu T. Der Hauptnahrungszweig der Bevölkerung ist Fischerei. Die Länge der öffentlichen Wege beträgt nur 405 km und Eisenbahnen giebt es nicht. Die einzige Stadt ist die Hauptstadt. — 2) **Hauptstadt** des Amtes T. auf der etwa 10 km langen Insel gleichen Namens im Tromsösunde zwischen der Insel Kvalö und dem Festlande gegründet, ist durch steile Berge vor Stürmen geschützt und hat einen guten und sichern Hafen, (1891) 6000 E., darunter viele Lappen, ein Museum mit ethnogr. Sammlungen, evang. Kirche aus Holz, Gymnasium; Brauereien, Thrankochereien und Schiffswerfte. Jährlich gehen mehrere Schiffe ab zum Fang in das Eismeer, besonders nach Spitzbergen. Gegenstände der Ausfuhr sind getrocknete und geräucherte Fische, Heringe, Thran, Dorschrogen, Walroßzähne, Häute von Renntieren und Seehunden, ferner Dunen und Federn. T. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Trona, aus dem Wasser der afrik. Natronseen beim Verdunsten auskrystallisierendes anderthalbkohlensaures Natrium, $Na_4H_2C_3O_9 + 3H_2O$, dasselbe also wie Urao (s. d.).

Tronçais (spr. trongßäh), Eisenwerk im Depart. [Allier (s. d.).

Tronchiennes (spr. trongschienn), fläm. Drongen, Stadt in der belg. Provinz Ostflandern, im Bezirk Gent, an der Lys und an der Bahnlinie Gent-Brügge der Staatsbahn, hat (1890) 5006 E., ein Jesuitennoviziat; Krappfabrikation.

Trondhjem, norweg. Stadt, s. Throndhjem.

Tronto, 88 km langer Küstenfluß in Mittelitalien, entspringt im N. der Provinz Aquila degli Abruzzi, geht von Amatrice ab nördlich, wendet sich am Südfuß der Monti Sibillini (Provinz Ascoli Piceno) nordöstlich, erhält bei Ascoli rechts den Castellano, bildet die Südgrenze gegen die Provinz Teramo und mündet für kleine Fahrzeuge schiffbar bei Porto d'Ascoli ins Adriatische Meer.

Troop (engl., spr. truhp), s. Eskadron.

Tropäolaceen, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Gruinalen (s. d.), mit nur einer Gattung Tropaeolum (s. d.).

Tropäoline, Bezeichnung einer Anzahl schön orangeroter und gelber Azofarbstoffe (s. d.), die von Witt in London 1876 zuerst dargestellt wurden. Sie bestehen aus den Kalisalzen der Sulfonsäuren hydroxylierter und amidierter Azokörper. Zu ihnen gehören u. a. Chrysaureïn, Chrysicolin, Chrysoïn. — Über Tropäolin O s. Resorcingelb.

Tropaeolum *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Tropäolaceen (s. d.) mit gegen 35, sämtlich südamerik. Arten, darunter ihrer schönen Blüten halber zahlreiche Zierpflanzen in vielen Varietäten. Wegen des kressenartigen Geschmacks aller ihrer Teile nennt man sie spanische, indische, türkische, Kapuziner- oder Blumenkressen. Sie sind entweder einjährig oder dauern mit knolligem Wurzelstock aus. Die in Peru einheimische T. tuberosum *R. et P.* hat eßbare, knollige Wurzelstöcke und wird in Südamerika kultiviert, sie ist auch zur Kultur in Europa empfohlen worden, da sie ähnlich wie die Kartoffel benutzt werden kann. Die in den Gärten häufigste Art ist T. majus *L.* mit großen orangegelben, feuerrot gestriemten, bei den zahlreichen Gartenvarietäten purpurgefleckten, scharlachroten, purpurvioletten, bläulichrosenroten, auch gefüllten Blumen. Man hat von dieser Art auch eine zwergbuschige Form in vielen Farbenvarietäten, die man häufig zur Herstellung von Einfassungen und Teppichbeeten benutzt. T. minus *L.* ist das verkleinerte Abbild jener Art, kaum kletternd und auf einige wenige Varietäten beschränkt, T. Lobbianum *Paxt.* klettert 3—4 m hoch und ist überhaupt von kraftvollem Wuchs, hat gefranste Blumenblätter und einen verlängert-kegelförmigen, an der Spitze grünlichen Sporn, die Blumen sind von besonders leuchtender Färbung, die bei ihren zahlreichen Varietäten verschiedentlich abändert. Alle diese Arten haben schildförmige, fast kreisrunde Blätter. Eine sehr elegante, hochkletternde Art mit nierenförmigen, stumpf-lappigen Blättern ist T. peregrinum *Jacq.*, mit kleinen, schwefelgelben Blumen mit zierlich zerschlitzten und gefransten Blumenblättern, deren zwei obere gleich den Flügeln eines Vogels ausgebreitet zurückgeschlagen sind (Canarienvogelrebe). Es eignet sich vortrefflich zur Bekleidung hoher Wände, wird aber oft von den Raupen des großen und des kleinen Kohlweißlings sehr beschädigt. Diese Arten werden entweder ins freie Land gesät oder in Töpfen vorkultiviert und dann ausgepflanzt. T. Lobbianum dauert im Gewächshause aus und wird dort, dicht unter Glas gezogen, als dankbarer Winterblüher geschätzt. Von den knollenwurzeligen Arten werden in den Gewächshäusern folgende häufig zur Dekoration verwendet: T. pentaphyllum *Lam.*, hochkletternd, mit fünfzählig-fingerförmigen Blättern und langgestielten scharlachroten Blumen, T. speciosum *Hook.*, mit sechslappig-schildförmigen Blättern und großen leuchtend-zinnoberroten Blumen, T. azureum *Bert.*, mit schildförmig tief fünfteiligen Blättern, kurzem Sporn und blauen Blüten. Die sehr dünnen Stengel der knollentragenden Arten sterben im Herbst ab und die Knollen müssen trocken im Gewächshause überwintert werden. Ihre Vermehrung geschieht nur durch Samen, der im Frühjahr in Warmbeeten angesät werden muß.

Troparion (grch.), Name einer großen Gattung von Liedern im Gottesdienst der griech. Kirche, deren Arten nach dem Inhalt oder den Umständen, unter denen die Lieder gesungen werden, wieder besondere Namen haben, z. B. T. triadikon (Loblied auf die heilige Dreieinigkeit), T. anastasimon (Auferstehungslied), T. idiomelon (ein T. unbestimmten Inhalts mit eigener Melodie), das T. anatolikon wird im Orthros (s. d.) gesungen. Als Dichter von T. aus der alten Zeit gilt Chrysostomus.

Tropasäure, s. Atropin.

Trope oder Tropus (grch., «Wendung»), in der Rhetorik die Vertauschung des nächstliegenden eigentlichen Ausdrucks mit einem verwandten uneigentlichen (tropischen), und zwar zu dem Zwecke der Versinnlichung; z. B. «fliegen» statt «eilen». — T. sind auch soviel wie Sequenzen (s. d.).

Tropen (grch.), Bezeichnung für die Tropenländer (s. d.) und für die Wendekreise (s. d.).

Tropenfieber, s. Wechselfieber.

Tropengürtel, s. Temperaturverteilung.

Tropenhygieine, s. Tropische Krankheiten.

Tropenländer, Tropen oder Äquinoktialgegenden, die zwischen den Wendekreisen gelegenen Länder, die sich also durch 23½ Breitengrade vom Äquator nord- und südwärts erstrecken. Besser als diese mathematische ist aber die physik. Definition von

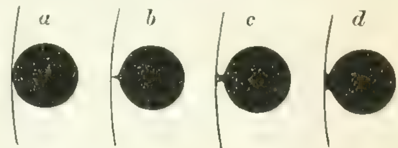
Supan, wonach wir unter T. die Gebiete verstehen, wo die Mitteltemperatur auch des kältesten Monats nicht unter 20° C. herabsinkt. Alles, was Flora und Fauna üppiges und Großes hat, vereinigt sich in diesen Gegenden. Näheres s. Pflanzengeographie und Tiergeographie. Je geringer der Abstand vom Äquator und die Meereshöhe ist, desto mehr verschwinden die Gegensätze der Jahreszeiten hinsichtlich ihrer Wärmeschwankungen, die bei mittlern Jahrestemperaturen bis zu 30° C. auf den Inseln und an den Küsten kaum über 5° im Jahr steigen und nur innerhalb der Kontinente etwas größere Werte annehmen. Die T. haben streng periodisch wechselnde Regen, so daß man das Jahr dort in eine trockne, der Niederschläge aber doch nicht ganz entbehrende und eine sehr niederschlagsreiche Regenzeit teilt. Diese tritt im allgemeinen mit dem höchsten Stande der Sonne ein, also in der Nähe des Äquators zweimal. Die hohe Temperatur bedingt in den T. zumeist eine starke Luftverdünnung, daher starke Winde von den peripherischen Gebieten her. Die Folge davon sind starke Stürme und heftige Gewitter, in der Ebene zumeist einige Stunden nach Mittag, in den Flußthälern häufig bei Nacht; am stärksten sind die Gewitter in den Gebirgen; mit Hagel- und Schneestürmen kommen sie noch in einer Höhe von 4550 m ü. d. M. vor. Die schönsten span. und ital. Sommernächte sind nicht mit der stillen Majestät der Tropennächte zu vergleichen. Nahe am Äquator glänzen alle Gestirne mit ruhigem planetarischem Lichte, und Funkeln ist kaum am Horizont bemerkbar. Die schwachen Fernrohre, die man aus Europa nach Indien bringt, scheinen dort an Stärke zugenommen zu haben, so groß und beständig ist die Durchsichtigkeit der Tropenluft. Die verfinsterte Mondscheibe, die bei uns in der Regel kaum gesehen wird, erscheint in den T. in einem rötlichen Lichte, wie der Vollmond, wenn er über die Erde heraufsteigt. In der Region der Palmen- und Bananengewächse, vom Meere an bis 1000 m Höhe, kultiviert man Reis, Kakao, Ananas, Orangen, Kaffee, Zuckerrohr und Indigo (Plantagenwirtschaft); in der Region der baumartigen Farnkräuter, von 1 bis 2000 m, alle Getreidearten, Baumwolle, Thee und Tabak; in der obern Region von 2 bis 3000 m den Fieberrindenbaum und europ. Gemüse; in den kalten Gebirgsstrecken, von 3 bis 5000 m, wird meist Viehzucht getrieben, der Ackerbau tritt zurück. Indes sind die Verschiedenheiten zwischen den einzelnen T. je nach der stärker oder weniger stark entwickelten Kontinentalität der betreffenden Landschaften doch ziemlich groß. Über die in den T. herrschenden Krankheiten s. Tropische Krankheiten. — Vgl. Hartwig, Die Tropenwelt (2. Aufl., Wiesb. 1875); Wallace, Tropical nature (Lond. 1878).

Tropenroutine, s. Schiffsdienst.

Tropez, Saint, Stadt, s. Saint Tropez.

Tropfen, die kleinen kugeligen, durch die Schwere etwas verlängerten Massen, die alle Flüssigkeiten bilden, sobald man sie der freien Wirkung ihrer eigenen Kohäsion überläßt, namentlich also beim Fallen. Da die Beschaffenheit und Größe der Fläche, an der sich die T. bilden, von Einfluß ist, so beobachtet man die Tropfenbildung am besten, wenn man die Flüssigkeiten von einem Glasstabe ablaufen oder aus sog. Tropfgläschen auslaufen läßt. Die T. sind um so größer, je specifisch leichter die Flüssigkeit und je größer ihre Kohäsion ist. Bringt man daher Flüssigkeiten auf gleiche Temperatur, so kann die Größe der T. als Maß der Kohäsion bei dieser Temperatur dienen. Bei höherer Temperatur nimmt die Kohäsion ab. Ein Wassertropfen bildet keine Kugel mehr, wenn er auf einer Unterlage ruht; auf reiner Glasplatte zerfließt er. Ein genügend kleiner Quecksilbertropfen bildet auf Glas fast eine Kugel, zerfließt aber auf Gold, Silber, Zinn u. s. w., da er mit diesen Metallen Amalgam bildet. Durch Staub wird die Neigung der Flüssigkeit zur Tropfenbildung erhöht. Bei Abkühlung von mit Dampf gesättigter Luft wird der Niederschlag des Dampfes in Tropfenform (die Nebelbildung) durch Staubgehalt der Luft begünstigt. Ebenso bilden sich auf einer mit Lycopodiumstaub bestreuten Glasplatte rollende Wassertropfen, während Wasser auf einer reinen Glasplatte zerfließt. Die flüssigen Körper, welche die Eigenschaft haben, T. zu bilden (Tropfbarkeit), heißen tropfbare Flüssigkeiten. Nach Gay-Lussac ist das Gewicht der T. verschiedener Flüssigkeiten, die von einer Röhre mit einem bestimmten Durchmesser herabfallen, nicht den Dichtigkeiten dieser Flüssigkeiten proportional. So wogen bei 15° C. 100 Wassertropfen 8,9875 g, dagegen 100 T. Alkohol (Dichtigkeit 0,8543) nur 3,0375 g. Neuere Versuche über Tropfenbildung rühren von Quincke u. a. her. Die freie Tropfenbildung geschmolzener Metalllegierungen findet technische Anwendung in der Fabrikation des Flintenschrots. (S. Schrot.)

Tropfenbildung, in der Astronomie eine durch Irradiation (s. d.) hervorgerufene Erscheinung in dem Moment eines Venusdurchgangs (s. d.), in dem die dunkle Venusscheibe den hellen Sonnenrand von innen berührt. Die Berührung verläuft nicht, wie man erwarten sollte, in der unter a (s. nachstehende Abbildung) dargestellten Weise, sondern so,



wie es b, c, d zeigen, d. h. es tritt zwischen Venus und Sonnenrand zunächst ein feines schwarzes Band auf, das sich mit der Annäherung der Venus an den Sonnenrand zu einem schwarzen Tropfen, auch Bailyscher Tropfen genannt, verbreitert und es unmöglich macht, den wahren Moment der innern Berührung scharf aufzufassen. Der Verlauf der T. ist sehr verschiedenartig und abhängig von dem zur Beobachtung verwandten Instrument; auch kann die T. wesentlich beeinflußt werden durch die Venusatmosphäre, die mehrfach bei Venusdurchgängen als feiner, die schwarze Venusscheibe umgebender Lichtsaum wahrgenommen worden ist.

Tropfstein, Stalaktit oder Höhlenstein, eine Mineralform neuester Bildung, die in der Regel aus Kalkspat oder Aragonit (Kalksinter, s. d.) besteht. Der T. entsteht als Absatz aus herabträufelnden Wässern, die vermöge ihres Kohlensäuregehalts kohlensauren Kalk aufgelöst enthalten, und überzieht Decken, Wände und Boden der Kalksteinhöhlen (Tropfsteinhöhlen), oder bildet frei herabhängende Zapfen oder Säulen in denselben. Letztere pflegt man speciell Stalaktiten zu nennen, während man unter Stalagmiten die mehr flach

kegelförmigen Gebilde versteht, die vom Boden aus emporwachsen, indem das kalkhaltige Wasser fortwährend auf einen Punkt herabtropft; beide kommen oft in der Mitte der Höhlen zusammen. Reich an solchen Tropfsteingebilden, die mitunter sehr wunderliche Gestaltungen besitzen, sind die Baumanns-, Biels- und Hermannshöhle im Harz, diejenigen der Gegend von Muggendorf und Streitberg im Fränkischen Jura, die Dechenhöhle in Westfalen, die Adelsberger Grotte, die Höhlen von Antiparos u. s. w.

Trophäen (grch. trópaion; lat. tropaeum, in späterer Form auch trophaeum), im Altertum Siegeszeichen aus erbeuteten Waffen, die in älterer Zeit an einem Baumstamme oder Gerüst aufgehängt, auf dem Kampfplatz aufgestellt, später auch überhaupt Monumente, die irgendwo zum Andenken eines Sieges errichtet wurden. Jetzt nennt man T. die mit bewaffneter Hand im freien Felde eroberten Fahnen, Standarten und Geschütze.

Trophoneurōsen (grch.), Ernährungsstörungen, die von Erkrankungen der sog. trophischen, d. i. der bei der Ernährung thätigen Nerven abhängen. Hierher gehören die Muskelatrophien bei Erkrankung der vordern Hörner des Rückenmarks, die Gürtelflechte, die halbseitige Gesichtsatrophie u. a.

Trophonios, Sohn des Erginos, des Königs von Orchomenos, Bruder des Agamedes, ein berühmter Baumeister der Minyer, welcher mit seinem Bruder den ersten, 548 v. Chr. abgebrannten Tempel des Apollon zu Delphi und viele andere Bauwerke errichtete. Von dem Schatzhause des Königs Hyrieus erzählte man (ähnlich wie von dem des Königs Rhampsinit in Ägypten), die Brüder hätten in dasselbe einen Stein so eingefügt, daß er sich von außen leicht herausnehmen ließ, um nachts den Schatz zu stehlen. Als sich aber in den von Hyrieus gelegten Schlingen einst Agamedes fing, schnitt ihm T., um nicht durch den Bruder als Mitschuldiger entdeckt zu werden, den Kopf ab. Darauf that sich vor T., als er von Hyrieus verfolgt wurde, bei Lebadeia in Böotien die Erde auf. Dort entstand das lange Zeit hindurch hoch angesehene Orakel des T., wo er als Zeus T. und neben ihm besonders Demeter und Persephone verehrt wurden. Die Fragenden stiegen nach vielen Opfern in eine unterirdische Schlucht hinab, wo sie auf geheimnisvolle, schreckhafte Weise die Offenbarungen erhielten, die ihnen aufgeschrieben und dann gedeutet wurden.

Tropidonōtus, s. Ringelnatter.

Tropikvögel (Phaëton) nennen die Seeleute schöne Vögel (drei Arten) aus der Familie der Ruderfüßler, nach der Eigentümlichkeit, daß sie sich bloß zwischen den Tropen sehen lassen. Die häufigste Art (Phaëton aethereus *L.*, s. Tafel: Schwimmvögel II, Fig. 3) ist ohne die beiden sehr verlängerten weißen, mittlern Schwanzfedern 40 cm lang und klaftert 104 cm; sein Gefieder ist unten weiß, rosig überhaucht, durch das Auge geht ein schwarzer Seitenstreif, auch die Schwungfedern sind zum Teil schwarz, die Füße gelb, der Schnabel ist rot. Es giebt noch zwei nahe verwandte Arten. Der Tropikvogel legt ein blaß schokoladenfarbenes, dunkelbraun geflecktes Ei.

Tropīn, s. Atropin.

Tropische Krankheiten, Krankheiten, die vorzugsweise in den Tropenländern herrschen und durch das diesen eigentümliche Klima bedingt werden. Die Gesamtmortalität ist in den Tropen sehr hoch. Besonders trägt hierzu die Anämie bei, der dort der Europäer sehr bald verfällt, ferner die zahlreichen gefährlichen Leberkrankheiten (eiterige Leberentzündung, Leberabsceß u. s. w.), die häufig mit der Anämie zusammen vorkommen, vor allem aber die Malaria, die oft in bösartigster Form auftritt. Auch schwere Ruhrepidemien fordern zahlreiche Opfer. Außerdem finden sich in den Tropen eine Reihe mörderischer Infektionskrankheiten, wie Gelbfieber, Cholera, Denguefieber, Beriberi, die aber nur gelegentlich epidemisch auftreten und deshalb nicht so viele Opfer fordern wie die vorerwähnten beständig einwirkenden Schädlichkeiten. Tuberkulose tritt ebenfalls häufig auf, mit Ausnahme der Hochplateaus (z. B. Mexiko, Quito, wo sie infolge der günstigen Einwirkungen des Höhenklimas fast ganz fehlt). Dazu kommen noch eine Reihe von Hautkrankheiten (Delhibeule, Madurafuß, Lepra).

Zum Schutz gegen die T. K. sind gewisse Vorschriften zu beobachten, deren Gesamtheit man als Tropenhygieine bezeichnet. Die Nahrung soll in ähnlicher Weise ausgewählt werden wie in den gemäßigten Klimaten im heißen Hochsommer; zu fette Speisen sind zu vermeiden. Die Kleidung sei leicht und möglichst hellfarbig. Gegen die Gefahren einer Überhitzung des Körpers ist auch eine geordnete Hautpflege mit öftern kalten Abwaschungen von Nutzen. Auf die Anlage der Wohnung ist besondere Aufmerksamkeit zu verwenden; der Baugrund sei felsig oder befinde sich auf einem Hügel; feuchter oder gar sumpfiger Baugrund ist der Malariagefahr wegen zu vermeiden. Aus demselben Grunde sei die Sohle des Hauses vollständig abgedichtet. Durch ein seitlich weit herabreichendes Dach läßt sich ein gewisser Schutz gegen die Sonnenstrahlung erreichen. Vor allem aber darf der Europäer in den Tropen keine andauernde schwere körperliche Arbeit, z. B. Feldarbeit, verrichten, weil ihn diese in hohem Grade der Gefahr des Hitzschlages aussetzt. Der Europäer soll nur die Aufsicht führen oder höchstens leichte Gartenarbeit u. s. w. verrichten. Trotz aller Schutzmaßregeln ist aber doch eine völlige Acclimatisation des Europäers, mit Ausnahme einiger südeurop. Völker, in tropischen Gebieten unmöglich.

Litteratur. Friedmann, Über Arzneikunde auf Kriegsschiffen, Acclimatisation in den Tropenländern nebst Übersicht der vorzüglichsten Tropenkrankheiten (Erlangen 1850); Sullivan, The endemic diseases of tropical climates with their treatment (Lond. 1877); Wernich, Geogr.-mediz. Studien nach den Erlebnissen einer Reise um die Erde (Berl. 1878); Falkenstein, Ärztlicher Ratgeber für Seeleute, Kolonisten und Reisende in südl. Gegenden (ebd. 1882); Maclean, Diseases of tropical climates (Lond. und Neuyork 1887).

Tropischer Gürtel, s. Temperaturverteilung.

Tropischer Monat, s. Monat.

Tropisches Jahr, s. Jahr.

Tropolōgische Auslegung (der Bibel), s. Allegorische Auslegung und Exegese.

Troppau. 1) **Bezirkshauptmannschaft,** ohne die Stadt T., in Österreichisch-Schlesien, hat 993,46 qkm und (1880) 98119 (45784 männl., 52335 weibl.) czech. und deutsche E. in 133 Gemeinden mit 176 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Königsberg, Odrau, T., Wagstadt und Wigstadtl. — 2) T., czech. Opawa, poln. Oppavá, **Stadt** mit eigenem Statut, Hauptstadt des Kronlandes Österreichisch-Schlesien sowie des Herzogtums T., früher Hauptstadt von Oberschlesien, an der Oppa und den Linien Schönbrunn-T. (29 km), T.-Bennisch (31 km), der Kaiser

Ferdinands-Nordbahn und Olmütz-Jägerndorf-T. (121 km) der Österr. Staatsbahnen, ist Sitz der Landesregierung, eines Landesgerichts, der Bezirkshauptmannschaft Troppau-Umgebung, eines Bezirksgerichts (328,72 qkm, 35581 meist czech. E.), einer Finanzdirektion und der 10. Infanteriebrigade und hat (1890) 22867 meist deutsche kath. E. (2493 Czechen, 377 Polen), darunter 1089 Israeliten, mit dem anstoßenden Katharein 27910 E., in Garnison das 1. Infanterieregiment «Kaiser», 6 Kirchen, darunter die got. Hauptpfarrkirche und die ehemalige Jesuitenkirche, einen schönen Stadtturm (70 m), fürstl. Liechtensteinsches Schloß, Landhaus, Landesregierungsgebäude, deutsches Staats-Obergymnasium, mit Bibliothek (35000 Bände) und Museum (schles. Naturalien und Altertümer), czech. Privatgymnasium, Oberreal-, Handelsschule, Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, gewerbliche Fortbildungs- und 2 Bürgerschulen, schles. Landesmuseum für Kunst und Gewerbe und eine Landesirrenanstalt. Die Industrie erstreckt sich auf Zuckerfabrikation und -Raffinerie, Maschinen-, Wagen-, Wollstoff-, Fes- und Liqueurfabrikation, Jutespinnerei und Tuchweberei. Der Handel wird unterstützt durch eine Handels- und Gewerbekammer, Filiale der Österreichischen Nationalbank, eine Agentur der Brünner Filiale der Österreichischen Kreditanstalt und eine Aushilfskasse für Gewerbtreibende. In der Stadt T. fand vom 20. Okt. bis 20. Dez. 1820 ein Monarchenkongreß (**Kongreß von T.**) statt, welcher die Befestigung und Ausbildung des polit. Zustandes von Europa seit 1815 zum ausgesprochenen Zweck hatte. Im wesentlichen handelte es sich jedoch, gegenüber dem Drange der Völker nach freiheitlichen Institutionen, um die Durchführung der Interventionspolitik der Heiligen Allianz. Doch kam es zu T. zu keiner Entscheidung, sondern erst auf dem Kongreß zu Laibach (s. d.). Das ehemalige schles. **Fürstentum T.** kam mit der Eroberung Schlesiens durch Friedrich d. Gr. zum Teil an Preußen. Dieser preuß. Anteil bildet die südwestl. Spitze der preuß. Provinz Schlesien und hat Leobschütz (s. d.) zum Hauptort. — Vgl. Tudik, Des Herzogtums T. ehemalige Stellung zur Markgrafschaft Mähren (Wien 1857); Biermann, Geschichte der Herzogtümer T. und Jägerndorf (Troppau 1874).

Troquieren (frz., spr. trok-), tauschen, barattieren, s. Baratthandel.

Trosch., hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Franz Hermann Troschel (s. d.).

Troschel, Franz Herm., Zoolog, geb. 10. Okt. 1810 zu Spandau, widmete sich seit 1831 zu Berlin dem Studium der Naturwissenschaften. Nachdem er bereits seit 1835 als Lehrer an der Königstädtischen Realschule fungiert hatte, habilitierte er sich 1844 an der Universität daselbst als Docent der Zoologie. Seit 1840 als Kustos am Zoologischen Museum thätig, wurde er 1849 als ord. Professor für Zoologie und Naturgeschichte nach Bonn berufen, wo er 6. Nov. 1882 starb. Von T.s wissenschaftlichen Arbeiten sind hervorzuheben: «Das Gebiß der Schnecken zur Begründung einer natürlichen Klassifikation untersucht» (2 Bde., Berl. 1856—79; Fortsetzung von Thiele 1891 fg.), «Handbuch der Zoologie» (7. Aufl., ebd. 1871). Seit 1848 redigierte er das «Archiv für Naturgeschichte», worin er zahlreiche Arbeiten malakologischen, ichthyologischen und herpetologischen Inhalts, ferner die Jahresberichte der Forschungsergebnisse über Mollusken, Amphibien u. s. w. veröffentlichte.

Troß, s. Train.

Trossen, starke Taue, die zum Festmachen, Schleppen und Verholen (s. Holen) von Schiffen dienen. Die T. sind gewöhnlich eine Kabellänge (s. Cable) bis 250 m lang. (S. auch Tauwerk.)

Trossenschlag, s. Kabel.

Trossin, Robert, Kupferstecher, geb. 14. Mai 1820 zu Bromberg, war in Berlin Schüler von Buchhorn und Mandel und wurde 1850 Vorsteher der Kupferstechschule in Königsberg. Er stach meist nach neuern Malerwerken. Zu nennen sind: Die Tochter Jephthas nach Schrader (1859), Dilettantenquartett nach Hiddemann (1868), Mater Dolorosa nach G. Reni (1872), Der heil. Antonius von Padua nach Murillo (im Berliner Museum), Sonntagnachmittag in einem schwäb. Dorfe nach Vautier.

Trott, soviel wie Trab.

Trottel, s. Kretinen.

Trottellumme, s. Lumme (Bd. 11, S. 374 b).

Trottoir (frz., spr. -töahr, von trotter, traben oder anhaltend und eilig gehen) oder **Plattengang**, der zur Seite der städtischen Straßen entlang den Häuserfronten laufende Fußweg, welcher meist, um das Hinauffahren der Wagen zu verhindern, ein wenig erhöht und nach der Straße mit sog. Bordsteinen abgegrenzt ist. Zwischen T. und Fahrweg pflegt sich gewöhnlich das Straßengerinne, der Rinnstein, die Gosse zu befinden, nach welchen hin das T. ein geringes Gefälle erhält ($^1/_{25}$—$^1/_{100}$). In gutgepflasterten Städten sind die T. mit glatterm Belage versehen als der Fahrweg, namentlich mit würfelförmig behauenen Blöcken von Granit, Basalt, Grünstein u. dgl., seltener mit harten Ziegeln oder Klinkern gepflastert, oder mit Platten von Granit, Sandstein, Thon, Kiesel- oder Kalkschiefer getäfelt, neuerdings auch mit Asphaltestrich, Cement- oder Betonplatten überzogen. Ihre Breite beträgt gewöhnlich je ein Fünftel der Gesamtstraßenbreite, so daß auf den zwischenbefindlichen Fahrweg drei Fünftel derselben kommen. Schon im Altertum waren T. gebräuchlich, wie man z. B. in Pompeji sieht, wo überdies hervorragende Steine im Straßenpflaster die Übergänge bilden, um trocknen Fußes von einer Seite auf die andere gelangen zu können. Im Mittelalter ordnete man oft das T. in der Mitte der Straßenbreite an und nannte es **Bürgersteig**, welches Wort bisweilen noch jetzt statt des französischen T. gebraucht wird. Nach altdeutscher Rechtsauffassung, die noch im Preuß. Allg. Landr. I, 8, §. 81 anerkannt ist, steht das T., wenn nicht im Eigentum, doch in der Nutzung des Hausbesitzers, soweit sich dieselbe mit dem Gemeingebrauch verträgt. Nach dem preuß. Gesetz vom 2. Juli 1875, §. 1, gehört das T. zur öffentlichen Straße. Dies wurde vom Reichsgericht für unvereinbar mit einem Eigentum des Hauseigentümers angesehen. Die Statuten vieler Städte legen dem Hauseigentümer ausschließlich oder anteilig die Kosten der Herstellung und die Unterhaltung des T. auf.

Trotzendorf, Schulmann, s. Friedland, Valentin.

Trotzer, die Samenrüben, die bei dem Zuckerrübensamenbau (s. Zuckerrübe) nach dem Auspflanzen im Frühjahr (also im zweiten Jahre) statt der Samenrispe nur Blätter entwickeln.

Troubadour (spr. trubaduhr), Trobaire, Trobador, in der provençal. Litteratur der Name des Dichters, der, im Gegensatz zu den um Lohn singenden Spielleuten, den Jongleurs (s. d.), die Poesie zu seinem Vergnügen trieb und der Gedichte erfand (trobar) und musikalisch komponierte. Mancher T. hatte Jongleurs im Sold, oder war selbst Jongleur, weil er seine Gedichte um Lohn selbst verbreiten mußte. Die meisten gehörten dem niedern Adel an und lebten von der Freigebigkeit der Fürsten und Herren, die zum Teil selbst die Poesie ausübten. Mit den Albigenserkriegen (1210) erhielt die Troubadourdichtung, die bis 1100 sich zurückverfolgen läßt, den Todesstoß, verbreitete sich aber auch dann noch über Spanien und Italien. In Frankreich waren die Grafen von Provence, von Toulouse, Richard Löwenherz von England u. a., in Nordspanien die Fürsten von Aragonien und Castilien, unter den ital. Fürsten Bonifaz von Montferrat, und Azzo VII. von Este (1215—65) hervorragende Beförderer der provençal. Lyrik. Auch Frauen der höhern Stände nahmen selbstthätig an der provençal. Dichtung teil. Den Mittelpunkt der Troubadourpoesie bildet das der Frauenverehrung und dem Ausdruck der Liebesfreude und des Liebesschmerzes des Dichters dienende Minnelied (canzó = chanson, s. Canzone), ursprünglich wie jede andere Liedart vers (Vers) genannt.

Als Canzonendichter zeichneten sich Bernard von Ventadour, Guiraut von Borneil, Peire Vidal, Gaucelm Faidit, Peirol, Aimeric von Peguillan u. a. aus. Die Canzone tritt in Gegensatz zum Sirventes, wörtlich Dienstgedicht (servir), d. h. ein im Dienste fremder oder allgemeiner Interessen gedichtetes Lied, das sich mit öffentlichen Angelegenheiten polit. und religiöser Art, Kriegen, Kreuzzügen (Kreuzlied) u. dgl. beschäftigt. Der Hauptvertreter des polit. Sirventes ist Bertran de Born, der in den Kriegen Heinrichs II. mit seinen rebellischen Söhnen eine Rolle spielte. Im religiösen und moralischen Sirventes ragt Peire Cardenal hervor. Voll flammender Leidenschaft ist des Guillem Figueira Lied gegen die Römische Kurie. Litterar. Inhalt haben zwei Sirventesen Peires von Auvergne und des Mönchs von Montaudon; Kreuzlieder dichteten Pons von Capdoil, Peire Vidal, Gaucelm Faidit u. a. Das Klagelied (planh) trauert um einen verstorbenen Gönner oder um eine verstorbene Geliebte; polit. Natur sind die Klagelieder auf den Tod des Grafen Blacatz (gest. 1236). Die Tenzone (tensos), d. h. Streitgedicht, auch jocs partitz, d. h. geteiltes Spiel oder partimen (Teilung) genannt, stellt ein Gespräch oder einen Meinungsaustausch zwischen zwei oder drei Dichtern über eine in der ersten Strophe aufgeworfene Frage dar, über den ein Richter zu entscheiden aufgefordert wird.

Die Kunst der T. wurde mehr und mehr eine Formkunst. Das erschwerte Dichten, worunter die Anwendung besonders schwieriger Formen und seltener Reime verstanden wurde, und das schon Peire von Auvergne, Graf Raimbaut von Orange, Guiraut von Borneil, besonders aber Arnaut Daniel übte, der eine von der ital. Poesie aufgenommene und in dieser ständig gewordene Form, die Sestine (s. d.), geschaffen hat, zeigt, wie der im Minnelied behandelte Gegenstand früh erschöpft war. Ausgeklügelt ist auch die Form des Descort, das aus Absätzen von verschiedener rhythmischer Form und Melodie besteht; die Dichter wollen damit einen Zwiespalt der Empfindungen ausdrücken. Raimbaut de Vaqueiras wendet, um diesen Mangel an Harmonie auszudrücken, einmal auch verschiedene Sprachen an. Schlichter empfunden ist die Alba, die das Scheiden der Liebenden am Morgen nach süßverflossener Nacht schildert; die Serena, das Abendlied, die das Sehnen des Liebenden nach der verheißenen Liebesnacht ausdrückt; die Retroensa, die einen Refrain hat und dadurch als volkstümlich sich zu erkennen giebt; die Balada und Dansa, ebenfalls häufig mit Refrain versehen, die zum Tanz gesungen wurden; die Pastorela oder Pastoreta, das Schäferlied, das den Ritter in einer Liebschaft mit einer ländlichen Schönen vorführt u. a. In Reimpaaren wurden gedichtet die Liebesbriefe (breus oder salutz d'amors), von denen mehrere Arnaut von Maroill seinen Damen widmete, während Guiraut Riquier dem Briefe lehrhaften Inhalt gab.

Die Biographien der T. wurden schon im 13. Jahrh. aufgezeichnet, zum Teil von namhaften Dichtern, welche die Nachrichten über ältere T. zusammenstellten. Gesammelt findet man sie bei Mahn, Die Biographien der T. (2. Aufl., Berl. 1878) und Chabaneau (Montpellier 1885); verarbeitet hat sie Diez, Leben und Werke der T. (Zwick. 1829; 2. Aufl., Lpz. 1882); ders., Die Poesie der T. (Zwick. 1827; 2. Aufl., Lpz. 1883). — Vgl. Fauriel, Histoire de la poésie provençale (3 Bde., Par. 1846); Galvani, Osservazioni sulla poesia de' Trovatori (Modena 1829); ders., Fiore di storia letteraria e cavalleresca della Occitania (Mail. 1845); Milá y Fontanals, De los Trovadores en España (Barcel. 1861); Bartsch, Grundriß zur Geschichte der provençal. Litteratur (Elberf. 1872); Brinckmeier, Die provençalischen T. (Gött. 1882). Eine Gesamtausgabe der Werke der T. giebt es bis jetzt nicht; zahlreiche Gedichte findet man in Raynouard, Choix des poésies originales des T. (6 Bde., Par. 1816—21); Mahn, Die Werke der T. (Berl. 1846 fg.); ders., Gedichte der T. (Bd. 1—4, ebd. 1856—73); Brinckmeier, Blumenlese aus den Werken der T. (Halle 1849); Bartsch, Provençal. Lesebuch (Elberf. 1855; 5. Aufl. u. d. T.: Chrestomathie provençale, Berl. 1892). Eine Sammlung von Übersetzungen, die freilich die von Diez nicht erreichten, lieferte Kannegießer, Gedichte der T. (Tüb. 1852; 2. Aufl. 1855).

Trouble (frz., spr. truhbl), s. Trubel.

Troupiale (Trupiäle), Vögel, s. Stärlinge.

Trousseau (frz., spr. trußoh, «Bund», «Bündel»), Aussteuer, besonders einer Prinzessin.

Trouvère (spr. truwähr), provençal. Trobador (s. Troubadour), in Frankreich während des Mittelalters der Name des Dichters, besonders des Hofdichters. Einer der ersten und zugleich der bedeutendste ist Chrétien de Troyes (s. d.).

Trouville-sur-Mer (spr. truwil ßür mähr), Hafenstadt und luxuriöses Seebad im Arrondissement Pont l'Evêque des franz. Depart. Calvados in der Normandie, am Fuße eines Hügels rechts von der Mündung der Touques (s. d.) in die Seinebai, an der Linie (Paris-)Lisieux-Villers-sur-Mer der Westbahn (220 km von Paris), hat (1891) 5627, als Gemeinde 6243 E.; tägliche Dampferverbindung mit Le Havre, das 15 km nördlich liegt, Schiffbau, Herings- und Austernfang, Handel mit Kohlen, Fischen und Wein. Der Strand ist wie der Hügel mit prächtigen Landhäusern bestanden, bietet eine breite Promenade und wird überragt von dem großen Kasino («Salon») mit Fest- und Theatersaal.

Bei den Roches Noires ist eine Dammpromenade mit kleinem, 1892 erbauten Kasino. Südwestlich liegt Deauville mit 2532 E.; Hafen nebst Flutbassin, Fischfang, Dampfsägemühle, Rennplatz, Seebad und Kasino (1892).

Trowbridge (spr. traubriddsch), Stadt in der engl. Grafschaft Wiltshire, Station der Linie Bath-Salisbury, unweit vom Lower Avon und an der Great-Westernbahn, zählt (1891) 11717 E., hat spätgot. Kirche (15. Jahrh.) mit dem Grabe Crabbes; Fabriken für Kasimir, Tuch und andere Wollzeuge.

Trowitzsch & Sohn, Buchdruckerei, Schriftgießerei, Galvanoplastik und Verlagsbuchhandlung in Berlin, Buch-, Steindruckerei und Verlagsbuchhandlung in Frankfurt a. O. Beide Geschäfte gingen hervor aus der 1711 in Cüstrin gegründeten Heinichenschen Buchdruckerei, die, nachdem sie 1759 beim Bombardement Cüstrins durch die Russen abgebrannt war, an J. F. Grunow verkauft wurde. 1779 gelangte sie an Karl Gottlob Trowitzsch (geb. 16. Dez. 1745 in Niederzwönitz im Erzgebirge, gest. 10. Mai 1819), der von Friedrich d. Gr. in demselben Jahr als preuß. Hofbuchdrucker bestätigt wurde. In den J. 1813 und 1814 folgte er mit der Buchdruckerei der Regierung nach Königsberg in der Neumark, später nach Frankfurt a. O., wo sein Sohn Karl Ferdinand Sigismund Trowitzsch 1815 Teilhaber wurde (Firma seitdem: T. & S.). Nach dem Tode des Vaters Alleinbesitzer geworden, errichtete letzterer daneben in Berlin ein Kalender-Debitcomptoir (aus dem von der Berliner Akademie der Wissenschaften übernommenen Kalenderverlag) und kaufte die Ungersche Buchdruckerei und Schriftgießerei daselbst. Er starb 6. Febr. 1830. Nach vormundschaftlicher Verwaltung übernahmen 1852 von seinen Söhnen Eugen Rudolf Georg Trowitzsch (gest. 11. Febr. 1867) das Berliner und Hugo Hans Sigismund Trowitzsch (gest. 1862) das Frankfurter Geschäft. Ersteres, seit 1888 im Besitz von Edmund Mangelsdorf (aus Leipzig, bis 1892 gemeinsam mit Dr. Otto Freih. von der Pfordten), hat Dampf- und elektrischen Betrieb (12 Pferdestärken), 13 Pressen, 8 Gießmaschinen, Stereotypie und Galvanoplastik, 85 beschäftigte Personen; Verlag von Kalendern, Schul- und Gesangbüchern, der Zeitschriften: «Das Land» (1893 fg.), «Centralblatt für land- und forstwirtschaftliche Unfallversicherung» (1894 fg.). Das Frankfurter Haus, seit 1877 im Besitz des Hofbuchdruckers Eugen Trowitzsch, hat Dampf- und Gasmotorenbetrieb (16 Pferdestärken), 10 Buchdruck-, 4 Steindruckpressen, Stereotypie und 135 beschäftigte Personen; Verlag von Werken von Brugsch, von Wissmann, gärtnerischen Schriften, der «Frankfurter Oderzeitung» u. a.

Troy (spr. treu), Hauptstadt des County Rensselaer im nordamerik. Staate Neuyork, in der Nähe von Albany, am östl. Ufer des Hudson, an der Vereinigung des Mohawk, Hudson, Champlain- und Eriekanals, wichtiges Bahncentrum, hat (1890) 60956, mit Westtroy 73923 E. Unter den öffentlichen Gebäuden sind das Uniondepot (Bahnhof), die Musikhalle, Stadthaus, die Sparbank, Athenäum. Die Industrie ist durch Wasserkraft begünstigt. Hervorragend sind die Fabriken von Kragen, Manschetten, Hemden und Waschmaschinen (Troy Laundry); ferner die Eisen-, Walz- und Stahlwerke, Ofengießereien, Papiermühlen, Brauerei und Backsteinwerke. T. hat viele Banken, mehrere höhere Unterrichtsanstalten, darunter ein polytechnisches Institut und kath. Priesterseminar, ferner eine Irrenanstalt, Waisenhäuser und andere wohlthätige Anstalten. Die Deutschen haben mehrere Kirchen, Schulen und Logen.

Troyes (spr. tröá). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Aube, hat auf 1593,26 qkm (1891) 110986 E., 9 Kantone und 121 Gemeinden. — 2) T., lat. Augustobona, Trecae, **Hauptstadt** des Depart. Aube und ehemals der Champagne, an der hier kanalisierten, mehrfach geteilten Seine, am Nordostfuß des Waldes von Othe und an den Linien Paris-Belfort, Châlons-sur-Marne-Sens, T.-St. Dizier (94 km), T.-St. Florentin (56 km) und T.-Châtillon-sur-Seine-Is-sur-Tille (138 km) der Ostbahn, ist Sitz des Präfekten, eines Bischofs, Gerichtshofs erster Instanz, Handels- und Schiedsgerichts, einer Handels- und Ackerbaukammer, eines Forstamtes, einer Sparkasse und Filiale der Bank von Frankreich, hat (1891) 47551, als Gemeinde 50330 E. (3358 mehr als 1886), in Garnison Teile des 37. und 156. Infanterieregiments, des 2., 10., 15. und 17. sowie das 19. Jägerbataillon, ferner Teile des 11. und 12. Kürassier-, des 12. Dragoner- und des 5. Husarenregiments.

Gebäude und Anlagen. Die meist aus gewundenen Straßen bestehende, noch viele Holzhäuser aus der Renaissancezeit enthaltende Altstadt ist größtenteils von Boulevards umgeben. Am westl. Boulevard Victor Hugo liegt die got. Kirche St. Nicolas (16. Jahrh.), die im Innern über der Vorhalle der Façade eine Kalvarienkapelle mit Fresken von Nic. Cordouanier und Gentil (16. Jahrh.), ferner ein heiliges Grab mit Skulpturen und Glasgemälden enthält. Östlich davon das aus der Renaissancezeit stammende Hôtel de Vauluisant mit schönem Kamin; am Beginn der Hauptverkehrsader, Rue Notre-Dame, die got. Kirche St. Pantaleon (16. und 17. Jahrh.) mit Statuen, einem Kalvarienberg von Gentil, Gemälden, Holzschnitzereien u. a. Weiter nach Osten liegt St. Jean, eine Kirche aus dem 14. und 16. Jahrh. mit Glasmalereien (16. Jahrh.), zwei schönen Gemälden von P. Mignard, einem Altarblatt mit Marmorreliefs (1530) u. s. w. Im großen Saale des Stadthauses befindet sich ein Meisterwerk Girardons, ein Marmormedaillon, Ludwig XIV. darstellend. Weiter östlich ist die kleine Kirche St. Urbain im Spitzbogenstil des 13. Jahrh. Sie ist von Papst Urban IV. 1263 gegründet, aber unvollendet; die Fenster haben teilweise vorgebaute Säulenarkaden sowie Glasmalerei aus dem 13. und 14. Jahrh. Noch weiter die große steinerne Getreidehalle und die Präfektur am Kanal der Oberseine, auf dessen Ostseite die von Seinearmen durchflossene Cité liegt, zuerst das Krankenhaus aus dem 18. Jahrh. mit schönem Gitter, weiterhin die Kathedrale St. Pierre, die vom 13. bis 16. Jahrh. errichtet, dann aber bis jetzt ergänzt wurde. Das Innere hat bis zum Transept fünf Schiffe sowie prächtige Glasgemälde aus dem 13. Jahrh. und in Seitenkapellen farbige Gruppen von St. Ambroise und Simart. Nahebei ist das Gebäude für Bibliothek und Museum, wozu die ehemalige Abtei St. Loup benutzt wurde. Noch weiter nach Osten ist die got. Kirche St. Vizier zu erwähnen. Beim Quai Dampierre ragt die Spitze von St. Remi empor, einer Kirche aus dem 14. bis 16. Jahrh. mit einem Christus aus Bronze von Girardon, Holzmalereien (16. Jahrh.) und Glasgemälden; weiter westlich, an der Rue Thiers, La Madeleine, eine im Übergangsstil des 12. Jahrh.

erbaute und Anfang des 16. Jahrh. erweiterte Kirche mit prächtigem Sängerchor von Jean Gualdo. Nördlich und parallel der Rue Thiers führt der schöne Boulevard Gambetta vom Cirkus am Quai Dampierre nach Westen, vorüber am Lyceum und dem Theater nach dem Bahnhof, vor dem sich das Monument des Enfants de l'Aube zur Erinnerung an die Gefallenen von 1870/71 von A. Boucher in Form eines Turms mit Marmorgruppe und Bronzereliefs (von D. Briden) befindet. Auf allen Seiten, ausgenommen Südosten, ist die Stadt von Vorstädten umgeben.

Bildungsanstalten. T. besitzt ein großes Seminar, ein Lyceum, ein Lehrer- und ein Lehrerinnenseminar und eine Strumpfwirkerschule sowie in einem Grundstück eine 1651 gegründete, sehr wertvolle Bibliothek mit 110000 Bänden (einschließlich 525 Inkunabeln) und 2828 Handschriften und ein Museum, in dem interessante Antiquitäten (ein römischer, 1813 in der Champagne aufgefundener Apollo aus Bronze), Skulpturen (Modelle und Originale von Simart, gest. 1857, 91 Nummern, von Girardon [s. d.] und P. Dubois [s. d.] u. a.), Gemälde und Naturalien (besonders Vögel und Insekten) enthalten sind. Außerdem giebt es mehrere gelehrte und gemeinnützige Gesellschaften.

Handel und Gewerbe. Das wichtigste Gewerbe ist Strumpfwirkerei (Handschuhe, Trikots, auch aus Florettseide) sowie berühmte Wurstwarenfabrikation; ferner giebt es Papiermühlen, Baumwoll- und Wollspinnerei, Brauerei, Lohgerberei, Baumschulen, Spedition, Wassertransport und lebhaften Handel.

Geschichte. T. war im Altertum Hauptstadt der kelt. Trecasses. 1019 kam T. in den Besitz der Grafen von Champagne, als deren Hauptstadt es aufblühte, und 1339 an die Krone Frankreichs. In T. wurde 1420 von Karl VI. der Vertrag geschlossen, wonach Heinrich V. von England als künftiger König von Frankreich anerkannt und der Dauphin (später Karl VII.) von der Thronfolge ausgeschlossen wurde. Karl V. ließ am 21. Mai 1534 zwei Dritteile der Stadt niederbrennen. Durch Aufhebung des Edikts von Nantes (1685) wurde die Industrie schwer geschädigt. 1814 bildete T. einen Hauptstützpunkt für die Operationen Schwarzenbergs. — Vgl. Boutiot, Histoire de la ville de T. (5 Bde., Par. 1870–80).

Troygewicht (Troy weight, spr. treu weht), in England die besondere Gewichtsart für Gold, Silber, Platin, Münzen, Juwelen und Perlen, sowie für die Medizinalrezeptur und für wissenschaftliche Bestimmungen. Das Troypfund (Pound troy) beträgt $^{144}/_{175}$ des Handelspfundes oder Avoirdupois-Pfundes (s. Avoirdupois); es hat 12 Unzen (Ounces, abgekürzt oz.) von 20 Pfenniggewicht (Pennyweights, abgek. dwts.) zu 24 Grän (Grains, abgek. grs.), also 5760 Troygrän, und wiegt 373,2419 g. Als Medizinalgewicht wird die Unze (Ounce), wie früher in Deutschland, in 8 Drachmen (Drams) von 3 Skrupeln (Scrupels) zu 20 Grän (oder Minims), also das Pfund ebenfalls in 5760 Grän eingeteilt. Die Troyunze hat eine Schwere von 31,103 g. Ein von dem englischen abweichendes T. hatten bis 1821 (bis zur Einführung des franz.-metrischen Gewichts) die Niederlande als Gold-, Silber- und Münzgewicht. Das Pfund desselben hatte 10240 holländ. As und wog daher 492,1677 g; die Troymark war ein halbes Troypfund. Jetzt dient für die erwähnten Zwecke dort das Grammgewicht. Die Benennung T. soll nach der gewöhnlichen Annahme von der franz. Stadt Troyes stammen (ehemals wurde auch in Frankreich eine Gewichtsart T. genannt); nach der in dem Bericht einer engl. Maßkommission ausgesprochenen Ansicht wäre sie von Troja nova abgeleitet, dem von mittelalterlichen Schriftstellern der Stadt London, wegen ihrer angeblichen Gründung durch trojanische Flüchtlinge, gegebenen Namen, so daß sie «Londoner Gewicht» bedeuten würde.

Troygrän, engl. Gewicht, s. Gran und Troygewicht.

Troyon (spr. tröajóng), Constant, franz. Tier- und Landschaftsmaler, der erste unter den großen Naturalisten Frankreichs, welche die Landschaftsmalerei zur Naturnachahmung geführt haben, geb. 28. Aug. 1810 zu Sèvres bei Paris, wo er das Porzellanmalen lernte. Auf ihn hat besonders Dupré Einfluß gehabt, hauptsächlich aber bildete er sich auf seinen Studienreisen nach dem Limousin, der Bretagne und der Umgegend von Fontainebleau; auch die 1847 von einer holländ. Reise mitgebrachte Lust zur Darstellung von Tieren, die ihn zu neuen Studien nötigte, schlug zum Vorteil des Landschaftsmalers aus. Die Frucht eines Sommeraufenthalts in der Normandie 1852 war sein berühmtes Wiesenthal La Touque, dann folgte das große Gemälde: Die zur Feldarbeit gehenden Ochsen (1855; im Louvre zu Paris). Die Kunstausstellung von 1859 brachte von ihm: Heimkehr der Viehherde nach der Pächterei (im Louvre), Aufbruch zum Jahrmarkt, Die ins Feld gehenden Kühe, vornehmlich aber die Ansicht von der Höhe bei Suresnes an der Seine. Es sind Gemälde, denen es oft an künstlerischer Vollendung mangelt, in denen aber immer die Natur einfach und mit großer Wahrheit wiedergegeben ist. Im Sommer 1864 verfiel er plötzlich in Geisteskrankheit und starb 21. Febr. 1865. — Vgl. A. Hustin, Troyon (Par. 1893).

Troypfund, Troyunze, Troy weight, engl. Gewicht, s. Troygewicht.

Trözen, in der einheimischen Form Trozan, uralte, ursprünglich ionische Stadt im südöstl. Teile der Landschaft Argolis im Peloponnes, in der Sage berühmt als Geburtsort des Theseus und als Schauplatz der unglücklichen Leidenschaft der Phaidra für ihren Stiefsohn Hippolytos. Infolge der dor. Wanderung von Doriern besetzt, gelangte die Stadt zu Macht und Blüte, wovon ihre Kolonie Halikarnassos in Karien Zeugnis giebt. T. stellte fünf Schiffe zu der griech. Flotte, die bei Salamis kämpfte, gewährte damals den flüchtigen Frauen und Kindern Athens Zuflucht, unterstützte im Peloponnesischen Kriege Korinth gegen Korkyra, und ward daher 430 und 425 von den Athenern arg heimgesucht. Im Korinthischen Kriege stand die Stadt 394 auf Spartas Seite und kämpfte 373 gegen Athen. In der macedon. Zeit wechselte sie mehrfach ihre Beherrscher und kam endlich (nach 243 v. Chr.) an den Achäischen Bund. Noch im 2. Jahrh. n. Chr. war sie nicht unbedeutend und reich an Sehenswürdigkeiten. Noch sind ausgedehnte, wenn auch nicht sehr ansehnliche Reste von ihr erhalten nordwestlich von dem Dorfe Damalá, dem Hauptorte des Demos T. (Trizini) im Nomos Argolis, 4 km vom Saronischen Meerbusen. Dort lag ihr Hafen Kelenderis an einer Bucht, die von ihrer Gestalt den Namen Pogon, d. h. Bart, führte. In dem Schatten eines nahen Orangenhains hielt die dritte neugriech. Nationalversammlung 1827 ihre Sitzungen. Gegenüber dem Hafen liegt die Felseninsel Poros, von

den Alten Kaularia genannt. — Vgl. Wide, De rebus sacris Troezeniorum (Upsala 1888).

Trsow, s. Dirschau.

Trübaichmaß, württemb. Weinmaß, s. Aichmaß.

Trübau, Mährisch-Trübau. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Mähren, hat 686,21 qkm und (1890) 77419 (36209 männl., 41210 weibl.) meist deutsche E. in 86 Gemeinden mit 125 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Gewitsch, Mährisch-Trübau und Zwittau. — 2) T., czech. Moravská Třebová, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (300,97 qkm, 31712 E.), in einer Thalmulde des sudetischen Hügellandes, an der Linie Proßnitz-Triebitz der Mähr. Westbahn, hat (1890) 2320, als Gemeinde 7417 deutsche E., Staats-Obergymnasium, Bürgerschule für Knaben und Mädchen, Mädchenschule der Schulschwestern, landwirtschaftliche Winterschule; Fabriken für Seidenwaren, mechan. Baumwollweberei, Schön- und Schwarzfärberei. Das fürstl. Liechtensteinsche Schloß ist ein Umbau des ältern befestigten, von Ladislaus von Boskowitz 1495 errichteten. Von den von Boskowitz kam T. an die Herren von Zierotin und nach der Schlacht am Weißen Berge (1620) als Fiskalgut an das Ärar. 1623 wurde es als Lehngut dem Fürsten Karl von Liechtenstein verliehen. (Vgl. Fritscher, Gedenkbuch der Stadt Mährisch-Trübau, Prag 1868.) — 3) Böhmisch-Trübau, **Stadt,** s. Böhmisch-Trübau.

Trubel (frz. trouble), Unruhe, Aufregung, Durcheinander, Lärm.

Truber, Primus, slowen. Geistlicher, geb. 1508 in Rašica bei Laibach, fand seine Ausbildung in Salzburg und Wien, und war dann Kanonikus in Laibach sowie Vikar an verschiedenen Orten in Krain und Kärnten. Er machte sich die Ausbreitung der Reformation Luthers unter den Slowenen zur Lebensaufgabe. Zugleich war er der Begründer einer slowen. Schriftsprache und Litteratur. 1548 ausgewiesen, ging T. nach Deutschland und übersetzte hier den Katechismus, die Bekenntnisschriften, das Neue Testament und den Psalter und Luthers Hauspostille ins Slowenische (gedruckt durch Ungnad in Urach in Württemberg und in Tübingen). 1552 verheiratete sich T.; 1561 wurde er als prot. Prediger nach Laibach zurückberufen, mußte aber schon 1565 wieder das Land verlassen. Er war dann kurze Zeit Pfarrer zu Laufen am Neckar, seit 1566 Pfarrer zu Derendingen bei Tübingen und starb als solcher 28. Juni 1586. — Vgl. Schnurrer, Slaw. Bücherdruck in Württemberg (Tüb. 1799); Kostrenčić, Urkundliche Beiträge zur Geschichte der prot. Litteratur der Südslawen (Wien 1873); F. Herm. Meyer, Primus T., Hans Freiherr von Ungnad und Genossen (im «Archiv für den deutschen Buchhandel», VII).

Trubia, Eisenhütte, s. Oviedo.

Trübner, Nikolaus, einer der bedeutendsten Buchhändler der Neuzeit, geb. 12. Juni 1817 in Heidelberg als Sohn eines Gold- und Silberarbeiters, besuchte dort das Gymnasium und bildete sich dann zum Buchhändler aus in Heidelberg, Göttingen, Hamburg, Frankfurt a. M. und London (hier war er 10 Jahre bei Longman & Co.). 1852 errichtete er ein eigenes Geschäft, das er anfangs mit Thomas Delf, 1856–63 mit David Nutt (Firma nun: Trübner & Co.), seit 1866 auf eigene Rechnung betrieb. Er starb 30. März 1884. T. bahnte zunächst den Import der amerik. Litteratur an, bereiste zu diesem Zweck die Vereinigten Staaten und veröffentlichte den «Bibliographical Guide to American Literature» (Lond. 1855; 2. Aufl. 1859). Darauf knüpfte er ebensolche Verbindungen mit Indien, West- und Ostasien, Afrika, Südamerika an, die sich schließlich auf alle litterarisch irgendwie bedeutenden Plätze der Welt ausdehnten, und brachte die bisher meist ganz unzugänglichen litterar. Erzeugnisse derselben in den Buchhandel. Zur Förderung dieses gewaltigen internationalen Betriebes schuf er sich 1865 ein eigenes litterar. Organ: «Trübner's American, European and Oriental Literary Record», das auch noch nach seinem Tode bis April 1891 erschien, und gab eine Menge Specialkataloge heraus. Von nicht geringerer Bedeutung war sein eigener Verlag (im ganzen 1430 Werke). Am stärksten vertreten waren darin Linguistik, orient. Philologie, Altertumskunde und Philosophie, darunter T.s «Oriental Series» mit Beiträgen der berühmtesten Orientalisten aller Länder. Daran schlossen sich deutsche Werke und Übersetzungen aus dem Deutschen (Feuerbach, Fichte, Heine, Friedr. Alb. Lange, Schopenhauer u. a.) sowie 70 Werke in russ. Sprache (namentlich von Alex. Herzen). Nach dem Tode T.s setzten T. H. Edwards und F. Duffing, die schon Teilhaber in seinen letzten Lebensjahren gewesen waren, das Geschäft für die Erben fort, bis es 1889 in der Firma Kegan Paul, Trench, Trübner & Co. (s. Paul [Kegan], Trench, Trübner & Co., Limited) mit verschmolzen wurde.

Trübner, Karl J., Verlagsbuchhandlung in Straßburg im Elsaß, gegründet 1872 und im Besitz von Karl J. Trübner, geb. 6. Jan. 1846 in Heidelberg als Neffe von Nikolaus Trübner (s. d.). Sie pflegt besonders Sprach- und Litteraturwissenschaft, Geschichte, Philosophie, Schriften über Elsaß-Lothringen. Bemerkenswerte Unternehmungen sind: systematische Übersichten («Grundrisse») der german., roman., iran. und ind. Philologie, der vergleichenden Grammatik der indoeurop. Sprachen (Brugmann); Litteraturgeschichten von ten Brink, Gaspary, Kögel; Kluges «Etymolog. deutsches Wörterbuch»; die «Indogerman. Forschungen, Zeitschrift u. s. w.» (1891 fg.), «Minerva, Jahrbuch der gelehrten Welt» (1891 fg.) u. a. Die mit dem Geschäft verbundene Sortiments- und Antiquariatsbuchhandlung ging Anfang 1891 in andere Hände über. K. Trübner veranlaßte und vermittelte 1888 die Erwerbung der Manessischen Handschrift (s. d.) aus der Bibliothèque Nationale in Paris durch das Deutsche Reich.

Trübung (chem.), s. Niederschlag.

Trübungen der Hornhaut, Hornhautflecke (Maculae s. Cicatrices corneae), die nach Wunden, Geschwürsbildungen und Entzündungen der Hornhaut zurückbleibenden Narben und Trübungen des Hornhautgewebes, die entweder die ganze Hornhaut überziehen oder nur einen Teil derselben einnehmen, vollständig dicht und undurchsichtig oder mehr oder weniger durchscheinend sein können und nach ihrer Lage im Verhältnis zur Pupille die Sehkraft mehr oder minder beeinträchtigen, namentlich dann, wenn sich gleichzeitig eine unregelmäßige Krümmung der Hornhautoberfläche ausgebildet hat (unregelmäßiger Astigmatismus). Bis zu einem gewissen Grade sind die T. d. H., besonders im Kindesalter, einer Rückbildung fähig und somit einer Behandlung zugänglich. Bei den stationären T. d. H. läßt sich häufig durch pupillenerweiternde Mittel oder künstliche Pupillenbildung eine erhebliche Besserung des Sehvermögens erzielen.

Truchmenen, Name der im russ. Gouvernement Stawropol in Ciskaukasien nomadisierenden Turkmanen (s. d.), mit den Nogaiern 36394 Köpfe.

Truchseß (im Latein des Mittelalters Dapifer, in Frankreich Sénéchal, in England High Steward), Titel eines Hofbeamten, der über Küche und Ökonomie die Oberaufsicht führte. In Deutschland hatte seit der Krönung Ottos I. ein Fürst als T. bei feierlichen Gelegenheiten die erste Schüssel auf die Tafel des Kaisers zu setzen. Wie die übrigen Erzämter (s. d.), wurde auch dieses später erblich und mit einem Kurfürstentum verbunden, und zwar das Erztruchseßamt mit der Rheinpfalz. Als Friedrich V. von der Pfalz 1623 der Kur verlustig ging, fiel das Erztruchseßamt an Bayern und 1706 infolge der Ächtung des Kurfürsten von Bayern wieder an die Pfalz, 1714 von neuem an Bayern, das das Amt nun bis zur Auflösung des Deutschen Reichs bekleidete.

Truchseß-Waldburg, Geschlecht, s. Waldburg.

Truchtersheim, Dorf und Hauptort des Kantons T. (12771 E.) im Kreis Straßburg-Land des Bezirks Unterelsaß, 16 km westlich von Straßburg, mit dem es durch Dampfstraßenbahn (14,9 km) verbunden ist, am Kochersberg, in fruchtbarer Gegend, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Straßburg), hat (1890) 617 E., darunter 33 Evangelische, Postagentur, Telegraph; Weinbau.

Truck (engl., spr. tröck), s. Transportable Eisenbahnen.

Trucksystem (vom engl. to truck, spr. tröck, tauschen), das Verfahren der Unternehmer, ihre Arbeiter ganz oder teilweise nicht durch bares Geld, sondern durch gelieferte Naturalien und andere Waren abzulohnen. Es kann Fälle geben, wo die Lieferung von Naturalien an Arbeiter durch die Unternehmer für jene vorteilhaft ist; in der Regel aber gereicht sie ihnen zum Nachteil, indem sie sie nötigt, ihre Einkäufe in dem von dem Arbeitgeber selbst errichteten oder von ihm begünstigten Laden zu den dort bestehenden, hoch angesetzten Preisen zu machen und dabei mangelhafte oder gar schlechte Waren anzunehmen. Soweit die Art der Lohnzahlung in Betracht kommt, gehört hierher auch das Cottagesystem (s. d.). Nach §. 115 der Reichsgewerbeordnung sind daher die Gewerbtreibenden verpflichtet, die Löhne ihrer Arbeiter bar in Reichswährung zu bezahlen, und sie dürfen ihnen auch keine Waren kreditieren. Jedoch ist es gestattet, ihnen Lebensmittel zum Einkaufspreise zu liefern; auch kann den Arbeitern Wohnung, Heizung, Landnutzung, regelmäßige Beköstigung, Arznei und ärztliche Hilfe unter Anrechnung bei der Lohnzahlung verabfolgt werden. Diesen Bestimmungen zuwiderlaufende Verträge sind nichtig und die den §. 115 verletzenden Gewerbtreibenden werden nach §. 146 mit Geldstrafe bis zu 2000 M. und im Unvermögensfalle mit Gefängnis bis zu 6 Monaten bestraft. Über das Vorkommen des T. wird zur Zeit nur noch in der Hausindustrie, weniger bei den Fabrikarbeitern geklagt. Das Übel ist schon alt, wie denn z. B. in Solingen Verordnungen aus den J. 1654 und 1687 die Auslöhnung mit «Winkelswaren» anstatt in barem Gelde verbieten. Im Königreich Sachsen erließ man 1849 und namentlich 1855 Verordnungen, betreffend das Auslohnen der Arbeiter bei den fabrikmäßig oder als Hausindustrie betriebenen Gewerbszweigen. In England wurde das erste dagegen ankämpfende Gesetz bereits 1464, im Tuchmachergewerbe, erlassen, worauf eine ganze Reihe anderer in den J. 1565, 1579 u. s. w. folgten. Das noch bestehende Gesetz von 1831, das alle frühern aufhob, ist nicht im stande gewesen, das T. ganz zu beseitigen, sondern hat durch eine weitere Akte von 1887 ergänzt werden müssen. In **Belgien** hat das Gesetz vom 16. Aug. 1887 über die Regulierung der Lohnzahlungen dem T. zu steuern gesucht. In **Österreich** schreibt ebenfalls die Gewerbeordnung vor, die Löhne der Arbeiter in barem Gelde auszuzahlen und untersagt die Vornahme der Auszahlung in Wirtshäusern und Schanklokalitäten. — Vgl. Moore, Das T. in Großbritannien (im «Archiv für sociale Gesetzgebung», Bd. 2, S. 219—258) und den Artikel: T. im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 6 (Jena 1894), S. 269 fg.

Trudenfuß, s. Drudenfuß.

Trudpert (Trudbert), Einsiedler des 7. Jahrh. Er wird gewöhnlich unter den aus Irland stammenden Aposteln Deutschlands und als Bruder des Bayernapostels Rupertus genannt; doch sind diese Angaben wenig begründet. Wahrscheinlich war T. deutscher Abstammung, kam um 640 an den obern Rhein, durchzog Alamannien, gründete dann im Breisgau auf einem ihm vom Grafen Othbert geschenkten Grundstücke eine Niederlassung und Kapelle und wurde hier von einem seiner Knechte erschlagen. Die kath. Kirche verehrt ihn als Märtyrer und nimmt den 26. April als seinen Todestag an. — Vgl. Körber, Die Ausbreitung des Christentums im südl. Baden (Heidelb. 1878).

Trueba y Cosio, Telesforo de, Dichter in engl. mehr als in span. Sprache, geb. 1798 zu Santander, wurde in einem kath. Kollegium in England erzogen und machte seine diplomat. Studien in London und Paris, wo er dann bis 1822 als Attaché bei der span. Gesandtschaft blieb. Nach der Rückkehr in sein Vaterland stiftete er eine Akademie, in welcher sich unter dem Vorsitz des Alberto Lista fast alle jüngern Dichter Spaniens vereinigten. Auch als Politiker und Patriot machte er sich unter den Vorkämpfern der konstitutionellen Partei bemerkbar, weshalb er bei der Invasion des franz. Heers in Spanien flüchten mußte. In London, wohin er sich begab, erwarb er sich als Dichter und Schriftsteller in engl. Sprache europ. Ruf. Er schrieb zunächst Walter Scott nachgeahmte Romane, wie «Gomez Arias» (1828), «The Castillan» (1829), und die biogr.-histor. Werke «Life of Cortes» (1830), «History of the conquest of Peru» (1830), die viel übersetzt wurden. Dann begann er für die Bühne zu arbeiten, für die er am meisten beanlagt war. Seine Lustspiele «The exquisites», «Mr. and Mrs. Pringle» und «The man of pleasure» fanden allgemeinen Beifall; seine letzte dramat. Arbeit war das histor. Drama «The royal fugitive». Doch unter allen seinen litterar. Arbeiten verschaffte ihm den größten Ruf das beschreibende Sittengemälde «Paris and London» (1833). 1834 erhielt er die Erlaubnis zur Rückkehr nach Spanien, starb aber 4. Okt. 1835 in Paris. — Vgl. Menendez y Pelayo, Estudios sobre escritores montañeses, Bd. 1 (Santander 1876).

Trueba y la Quintana (spr. kin-), Antonio de, span. Dichter, geb. 24. Dez. 1821 in Sopuerta, einem Weiler Biscayas, gest. 10. März 1889 in Madrid, bildete sich in Madrid zum Kaufmann aus, gab aber später diesen Beruf auf. Zuerst trat er mit dem «Libro de los cantares» (Madr. 1852 u. ö.) hervor, das ihm binnen kurzer Zeit großen Ruf verschaffte. Die Königin Isabella machte ihn 1862 zum Cronista de Bizcaya. Den Titel des Dichters

der Königin (poeta de la reina) vertauschte er jedoch bald mit dem angemessenern eines Volksdichters (poeta del pueblo). T. ist der span. Béranger, und seine Lieder haben die volksmäßige Form glücklich getroffen. Der später veröffentlichte Band seiner Gedichte «El libro de las montañas» (Bilbao 1868), weil zu reich an Baskischem, hat nicht die Popularität des ersten gewinnen können. Seine «Cuentos de color de rosa» (Madr. 1859), «Cuentos campesinos» (2. Aufl., ebd. 1862), «Cuentos de vivos y muertos» (ebd. 1866), «Cuentos populares», «Cuentos de varios colores», «Capítulos de un libro», «Narraciones populares» (1874), «Mari Santa: cuadros de un hogar y sus contornos» (1875) sind schlichte Darstellungen span. oder speciell biscayischer Märchen und Sagen, leiden aber an dem Fehler, unaufhörlich die polit. und religiösen Ansichten des Verfassers, seine durchaus reaktionären und ultramontanen Sympathien zur Schau zu stellen. Die histor. Romane «El Cid Campeador», «La paloma y los halcones» und «Las hijas del Cid» haben die kernige Naivetät der alten Cid-Chroniken sehr zum Nachteil übertüncht und verfeinert. Zu seinen letzten Werken gehören: «El redentor moderno» (Madr. 1877), «Madrid por fuera» (ebd. 1878), «Cuentos de madres é hijos» (Barcelona 1879), «Nuevos cuentos populares» (1880), «Arte de hacer versos» (1881), «De flor en flor» (1882) und «El gaban y la chaqueta» (1884). Eine Sammlung seiner Werke erscheint in Bilbao. In Deutschland ist eine wohlgelungene Auswahl aus diesen in 7 Bänden der «Coleccion de autores españoles» (Lpz. 1860 fg.) veröffentlicht worden.

Trüffel, die Fruchtkörper einiger Pilze aus der Familie der Tuberaceen (s. Ascomyceten), besonders der Gattung Tuber *Mich.* Die T. sind knollenartige, unter der Erde wachsende Gebilde, die im Innern ein saftiges, von verschiedenen dunkel gefärbten Adern durchzogenes Fleisch besitzen, so daß sie beim Durchschneiden marmorartig gezeichnete Schnittflächen erkennen lassen. Dieses Fleisch besteht aus reichlich entwickeltem Hyphengeflecht mit dazwischen liegenden zahlreichen Sporenschläuchen, die meist vier mit netzartiger Oberfläche versehene dunkel gefärbte Sporen enthalten. Die marmorartige Zeichnung rührt daher, daß der ganze Fruchtkörper in zahlreiche, durch braune dichte Hyphenmassen ausgefüllte und durch weniger dichte Hyphenstränge mit reichlichen Luftlücken voneinander getrennte Kammern zerteilt ist. Die Umhüllung des Fruchtkörpers wird durch eine mehr oder weniger dicke dunkel gefärbte Peridie mit glatter oder warziger Oberfläche gebildet. Das Mycelium dieser Pilze ist im Boden als spinnewebeartiges Hyphengeflecht vorhanden und findet sich ebenso wie die Fruchtkörper nur in humusreichem, kalkhaltigem Boden von Laubwäldern, besonders Eichen- und Hainbuchenbeständen; doch kommen auch in andern Laubwäldern, wenn auch nicht so reichlich, T. vor. In welcher Beziehung der Trüffelpilz zu den Wurzeln der Bäume steht, ob er als Parasit auf ihnen wächst oder ob er saprophytisch lebt, ist nicht sicher bekannt, obwohl schon zahlreiche Untersuchungen darüber angestellt wurden. Nicht unwahrscheinlich ist es, daß die Entwicklung der T. mit solchen Pilzen in Zusammenhang steht, die auf den Wurzeln vieler Bäume die sog. Mycorhiza (s. d.) hervorrufen.

Das Aufsuchen der Trüffelplätze geschieht in Frankreich und anderwärts mittels zu diesem Zweck abgerichteter Hunde oder Schweine, die dem aromatischen Geruch des Pilzes nachgehen und den Erdboden an den Stellen, wo sich T. vorfinden, aufwühlen. Übrigens giebt es in Frankreich auch viele geübte Trüffelsucher, die ohne weitere Hilfsmittel das Vorhandensein von T. an gewissen Veränderungen, kleinen Spalten u. dgl. der Bodenoberfläche erkennen. Da die T. schon seit langer Zeit ein sehr wichtiger Handelsartikel ist, so hat man schon mehrfach Versuche gemacht, diesen wertvollen Pilz künstlich zu züchten, doch sind diese Versuche bisher sämtlich ohne den gewünschten Erfolg geblieben.

Die wichtigsten Arten der Gattung Tuber, welche in den Handel kommen, sind Tuber brumale *Vittad.*, Tuber melanospermum *Vittad.*, Tuber aestivum *Vittad.* und Tuber mesentericum *Vittad.* (s. Tafel: Pilze I: Eßbare Pilze, Fig. 16a u. b). Man kennt etwa 20 Arten; diese finden sich sämtlich am reichlichsten in den Trüffelgegenden Frankreichs und Italiens, kommen jedoch auch in Deutschland an einzelnen Orten, z. B. in den Rheingegenden, vor, besonders die letzten drei Arten. In andern Erdteilen wurden sie bisher selten gefunden. Tuber brumale und Tuber melanospermum (Tuber cibarium *Pers.*) haben Sporen mit stachliger Oberfläche, die beiden andern dagegen solche mit netzartig verdicktem Episporium. Die Fruchtkörper von Tuber brumale erreichen zuweilen eine bedeutende Größe, sie werden bis zu 1 kg schwer und sind dann über faustgroß; die meisten in den Handel kommenden T. haben etwa die Größe einer mittlern Kartoffel oder einer welschen Nuß, sie sind kugelig und mit zahlreichen Wärzchen besetzt. Am meisten geschätzt werden die von Périgueux aus versandten sog. Périgordtrüffeln. Ähnlich wie die ebengenannte Sorte verhalten sich die Fruchtkörper von Tuber melanospermum, doch sind sie meist etwas kleiner, dasselbe gilt von den beiden übrigen Arten. Alle haben eine dunkelbraune Oberfläche und im Innern ein von zahlreichen abwechselnd dunkeln und hellen Adern durchzogenes Fleisch. Die Färbung der dunkeln Adern ist bei den einzelnen Formen etwas verschieden, bei Tuber brumale schwärzlich-grau, bei Tuber melanospermum rötlich-schwarz, bei Tuber aestivum und Tuber mesentericum hellbraun. Außer den genannten Arten werden noch verschiedene andere gegessen, so die weiße italienische T., Tuber magnatum *Pico*, mit hellbrauner glatter Oberfläche und starkem knoblauchartigem Geruch; ferner die sog. Holztrüffel, Tuber excavatum *Vittad.* und Tuber rufum *Pico*, beide am häufigsten in Italien und Frankreich, doch auch in einzelnen Gegenden Deutschlands stellenweise.

Neben den Arten der Gattung Tuber werden auch noch einige andere Tuberaceen ähnlich wie die T. benutzt, dazu gehört die sog. weiße deutsche Trüffel, Choiromyces maeandriformis *Vittad.*, die eine blaßbraune glatte Peridie und im Innern ein weißes, mit wenigen dunkeln Adern durchzogenes Fleisch besitzt; sie hat eine knollenartige unregelmäßige Gestalt und wird etwa faustgroß. Sie findet sich in Deutschland, besonders in Schlesien und Böhmen, außerdem in Oberitalien und England. Eine zweite in den Mittelmeerländern vorkommende Art, die schon von den Römern sehr geschätzt wurde, Terfezia leonis *Tul.*, wird besonders in Algier in großen Mengen gesammelt.

In Deutschland wird manchmal eine Art der Gattung Elaphomyces (s. d.) als T. auf den Markt gebracht, die sich aber auf der Schnittfläche durch

gleichmäßige Färbung sowie durch die dicke holzige Peridie von den echten T. sofort unterscheiden läßt; vor ihrem Genuß ist zu warnen, da sie einen unangenehmen Geschmack und Geruch besitzt.

Die größte Menge der Erzeugung von T., aber auch des Verbrauchs kommt auf Frankreich; man beziffert den jährlichen Ertrag auf 8 Mill. M. für den Großhandel und 20 Mill. für den Detailhandel; die Ernte beträgt durchschnittlich 3½ Mill. Pfd., die Ausfuhr einige Hunderttausend Kilogramm (nach Deutschland gehen deren gegen 50000), die Einfuhr bis etwa ein Zehntel des eigenen Ertrags. Die Größe der Erzeugung von T. in Deutschland ist nicht bekannt; sie werden hauptsächlich im Thüringer Wald, Schwarzwald und Harz in Buchenwäldern mit gutem Humusboden gewonnen. Versendet werden die T. in Fässern frei oder einzeln in Papier verpackt, oder als Konserven, oder in Wein gekocht und dann in Öl eingemacht. Aufbewahrt müssen sie in luftigen Räumen werden; frische T. halten sich im Erd- oder Sandbett in guten Kellern bis 14 Tage und länger. — Vgl. Planchon, La truffe (Par. 1875); Chatin in «Gardener's Chronicle» (1884); R. Hesse, Die Hypogäen Deutschlands, Bd. 1 (Halle 1890).

Trugdolde, Form der sympodialen Blütenstände, s. Blütenstand (Bd. 3, S. 166a).

Truge, s. Schneeschuhe.

Trugratten (Octodontidae), Familie der Nager mit rattenähnlicher Gestalt und Färbung, kurzen, halbnackten Ohren, vierzehigen Vorderfüßen, meist langem, beschupptem Schwanze. Pelz entweder weich, oder mehr oder weniger borstig, oder endlich mit spitzen Stacheln untermischt. In jedem Kiefer haben die T. vier Backzähne. Die T. bewohnen Südamerika und Afrika, manche werden in angebauten Gegenden sehr schädlich, andere liefern ein sehr gutes Wildbret oder wertvolle Felle.

Trugschluß, ein Fehlschluß, mit dem man jemand absichtlich oder unabsichtlich täuscht, wie solche die alten Sophisten, aus Lust am Disput, mit Vorliebe ausklügelten; daher ein solcher T. auch Sophisma heißt. Aristoteles hat sie in seiner Schrift von den T. klassifiziert und aufgelöst. — Über T. in der Musik s. Kadenz.

Trujillo (spr. -chilljo), Truxillo. 1) **Hauptstadt** des Departamento Libertad der südamerik. Republik Peru, liegt nahe der Mündung des kleinen Chimu oder Rio de T. in einer sandigen Küstenebene an der Staatsbahn Salaverry-Ascope, Sitz eines Bischofs, ist von Mauern umgeben, hat eine Kathedrale, eine sog. Universität (seit 1831), ein bischöfl. Seminar, ein Nationalkollegium und (1889) 11000 E. Der Seeverkehr ist nur unbedeutend, weil ihr Hafenplatz Huanchaco, offiziell Salaverry, nur eine offene Reede ist. Nahe liegen die Ruinen der alten Stadt Chimu (s. d.). — 2) **Hafenplatz** in der centralamerik. Republik Honduras, Hauptort des Departamento Colon, an der schönen Bai von T., im SSO. von Kap Honduras, mit Leuchtturm, hat etwa 4000 E.; Ausfuhr von Bananen, Hölzern und Fellen. — 3) **Stadt** im Staate Los Andes der südamerik. Republik Venezuela, etwa 220 km im SSO. von Maracaibo, in einem engen Thale der Sierra de Merida, in 850 m Höhe gelegen. Sie zählt (1888) etwa 3000 E., die Handel mit Weizen, Kaffee und andern landwirtschaftlichen Erzeugnissen nach Maracaibo treiben.

Trujillo (spr. -chilljo), früher Truxillo, lat. Turris Julii, Bezirksstadt der span. Provinz Caceres in Estremadura, am Nordfuß der Sierra de Guadalupe, 485 m ü. d. M. auf einem Granitfelsen rechts vom Tamuja oder Magasca, an der Straße Madrid-Merida (-Badajoz); ist beherrscht von einem maur. Kastell, im obern Teil eng und winklig, im untern modern gebaut und hat (1887) 10773 E., 5 Kirchen, 8 Klostergebäude, Paläste, 4 Hospitäler, einen schönen Hauptplatz mit Arkaden; Weberei, Gerberei, Töpferei und Viehhandel.

Truk, eine der Karolinen (s. d.).

Trullanische Synoden, zwei Kirchenversammlungen des 7. Jahrh., die in einem nach seiner Bauart Trullus (d. h. Kuppel) genannten Saale des kaiserl. Palastes in Konstantinopel abgehalten wurden. Die erste derselben, die sechste ökumenische Synode, wurde 680 von Kaiser Konstantin IV. Pogonatos abgehalten und erledigte den monotheletischen Streit (s. Monotheleten). — Die zweite Synode veranstaltete Kaiser Justinianus II. 692; sie sollte die beiden vorhergehenden ökumenischen Synoden, die fünfte und sechste, die sich nur mit dogmatischen Fragen beschäftigt hatten, ergänzen und ausschließlich Angelegenheiten der Kirchenverfassung und Kirchenzucht erledigen; sie heißt darum auch Concilium quinisextum. Unter den 102 aufgestellten Canones erfuhren sechs in Rom lebhaften Widerspruch, namentlich der 36., der den Bischof von Konstantinopel an Macht und Fülle der Privilegien demjenigen von Rom gleichstellte. Das Abendland hat darum auch die Synode nicht als ökumenisch anerkannt, während sie im Morgenland als Fortsetzung der ersten Trullanischen galt.

Trum (Trumm), in Süddeutschland soviel wie ein Stückchen, ein Splitter, sonst aber ungebräuchlicher Singular zu Trümmer; auch Bezeichnung für einen schwachen Mineral- oder Erzgang, der sich von einem Hauptgange abzweigt. Zuweilen verästelt sich dieser in zahlreiche, sich allmählich im Nebengestein verlierende Trümer (Trümmer), er zerschlägt oder zertrümert (zertrümmert) sich. — T. heißt beim Riemen- oder Seilbetrieb jedes zwischen zwei Scheiben liegende Stück Riemen oder Seil.

Trumeau (frz., spr. trümoh), Fensterpfeiler, weiterhin der für diesen bestimmte schmale Wandspiegel.

Trümer, s. Trum.

Trümerstock, s. Erzlagerstätten (Bd. 6, S. 339b).

Trümmerachat, s. Achat.

Trummsäge, ungespannte Säge, s. Sägen.

Trumscheit, Scheitholt, Tympanischiza, Marinetrompete, veraltetes Saiteninstrument, bestehend aus annähernd prismatischem Resonanzkasten und angesetztem Hals mit einem Wirbel, von dem die einzige, sehr lange und starke Darmsaite ausgeht. Diese läuft über einen eigenartigen Steg, den sog. Schuh, dessen einer Fuß frei beweglich bei jeder Schwingung der Saite auf den Schallkasten aufschlägt und dadurch den Ton der Saite sehr verstärkt. Die Saite wird gespielt, indem man einen Finger auf bestimmte Stellen der Saite lose auflegt ohne die Saite niederzudrücken, und dann mit dem Bogen anstreicht. Diese Stellen der Saite sind neben ihr auf dem Halse vermerkt. Der Ton, verstärkt durch das Trommeln des Steges, ist schmetternd wie der einer Trompete. Da das Instrument zum Signalgeben auf Schiffen benutzt ward, hieß es auch Tromba marina; auch Nonnengeige, weil es in Nonnenklöstern die Posaune ersetzte.

Truncus (lat.), der Stamm der Bäume und der Rumpf (s. d.) der höhern Wirbeltiere.

Trunk-Eisenbahnen (engl. trunk lines, spr. trönk leins), die großen Eisenbahnnetze in den Vereinigten Staaten von Amerika, die wichtige Verkehrsmittelpunkte verbinden; insbesondere die fünf Eisenbahnen, die den Verkehr zwischen den atlantischen Häfen Neuyork, Philadelphia, Baltimore, Boston und Portland (Maine) und den Stapelplätzen an den großen Seen und in deren Umgebung (Chicago, Milwaukee, Detroit, Toledo u. s. w.) vermitteln. Es sind dies die Neuyork-Central- und Hudson-River-Eisenbahn, die Neuyork-Lake Erie- und Western-Eisenbahn, die Baltimore- und Ohio-Eisenbahn, die Pennsylvania-Eisenbahn und die Grand Trunk-Eisenbahn von Canada. Diese Bahnen haben im Beginn der siebziger und dann wieder im Beginn der achtziger Jahre die heftigsten Tarifkämpfe miteinander gehabt, sind aber seit 1885 zu einem großen Verbande, dem Trunk Line Pool, seit Erlaß des Bundesverkehrsgesetzes (s. Interstate Commerce Act) Trunk Line Association genannt, vereinigt, dem auch die kleinern zwischenliegenden Bahnen beigetreten sind. Der Verband hat unter anderm eine gemeinsame Güterklassifikation mit im wesentlichen übereinstimmenden Sätzen. Die Länge der zu diesem Verbande vereinigten Eisenbahnen beträgt zur Zeit rund 80000 km mit ungefähr 11000 Stationen.

Trunkenheit, s. Alkoholismus; T. als Strafausschließungsgrund, s. Zurechnung.

Trunk lines, s. Trunk-Eisenbahnen.

Trunkmaschine, s. Dampfschiff (Bd. 4, S. 746a).

Trunksucht, s. Alkoholismus.

Trunksuchtsmittel, s. Geheimmittel.

Trüong, Längenmaß in Annam, s. Düong.

Trupiale, Vogelfamilie, s. Stärlinge.

Truppen, die Teile jeder militärisch organisierten und gegliederten Streitmacht, vorzugsweise die fechtenden Teile derselben. Die Vereinigung der einzelnen zu einer organischen Einheit wird als Truppenkörper oder Truppenteil bezeichnet, z. B. die Compagnie, das Bataillon, das Regiment u. s. w. Truppengattungen werden nach der Art ihres Auftretens (Fußtruppen, berittene T.), nach ihrer Bewaffnung mit Gewehr und Geschütz (Infanterie, Artillerie) und nach ihrem Zweck (fechtende, technische T.) unterschieden.

Truppenlehre, s. Taktik.

Truppentransporte oder Militärtransporte, die Beförderung von Truppen mit zugehörigem Kriegsmaterial mittels der Eisenbahn und auf dem Wasserwege. Man unterscheidet Friedens- und Kriegstransporte. Die erstern werden im Frieden, ohne Störung des öffentlichen Verkehrs, ausgeführt und umfassen Manöver-, Reservisten-, Rekrutentransporte u. s. w. Ihre Regelung erfolgt in Deutschland nach den Vorschriften der Militärtransportordnung (s. d. und Friedensleistungen). Bei den Kriegstransporten unterscheidet man Mobilmachungs- und Aufmarschtransporte. Bei ihrer Ausführung ist der öffentliche Verkehr in der Regel gänzlich aufgehoben. Für die Ausführung größerer T. sind umfassende eisenbahnmilitär. Vorbereitungen notwendig, für die im Kriege meist wenig Zeit vorhanden ist. Deshalb ist die Verschiebung von Truppen von einem Kriegstheater auf ein anderes oder von einem Teil des Kriegsschauplatzes auf einen andern Teil eine der schwierigsten Aufgaben des Eisenbahnbetriebes. T. auf dem Wasserwege sind sowohl auf Flüssen wie zur See nur in beschränktem Maße ausführbar.

Truppenübungen, die Übungen der Truppen im Gelände (s. Felddienst), besonders das Manöver (s. d.).

Truppenübungsplätze, s. Lager.

Truro, Municipalborough, die wichtigste Stadt der engl. Grafschaft Cornwall, am nördlichsten Ende des Falmouth-Hafens, Station der Linien Exeter-Penzance und T.-Falmouth der Great-Westernbahn, hat (1891) 11131 E., ein Museum (Vögel, Mineralien und Altertümer), eine Bergbauschule, anglikan. Seminar, Stadthaus und Krankenhaus; Papiermühlen, Eisengießerei, Zinnschmelzöfen, Teppichmanufaktur, Porzellanfabriken und bedeutenden Zinnhandel. T. ist Bischofssitz.

Trüsche, Fischart, s. Aalraupe.

Trusenthal, s. Brotterode.

Trust (engl., spr. trößt), eine besondere Art von Kartellen der großen Unternehmungen in den Vereinigten Staaten von Amerika, in der Form, daß zwar die beteiligten Unternehmungen ihre bisherigen Verwaltungseinrichtung behalten, ihr Aktienbesitz aber gegen «Certifikate» an den T. übergeht, der durch seine Vertrauensmänner, die Trustees, die vereinigten Unternehmen beaufsichtigen und deren Leitung beeinflussen läßt. Zinsen und Gewinn der einzelnen Etablissements sind an den T. auszuliefern, der dieselben nach Abzug seiner Kosten an die Betriebe verteilt, welche also gewissermaßen seine Agenturen geworden sind. Ein drastisches Beispiel für diese Form der Kartellierung ist die Standard-Oil-Company (s. Petroleum). In ähnlicher Weise haben sich auch in England (etwa seit 1888) Trustgesellschaften (T. Companies, Investment-Trusts) gebildet, welche eine Zusammenlegung von Kapital in Wertpapieren aller Art bewirken und dafür ihre eigenen Aktien oder Obligationen ausgeben. Der Grundgedanke war, durch Verschmelzung eine Ausgleichung des Zinsfußes und für die Kapitalisten eine gleichmäßigere Rente herbeizuführen. Vielfach aber sind diese Gesellschaften der Agiotage verfallen und haben das Vertrauen des Publikums verloren, zumal wo sie sich als Ringbildungen zur Ausschließung von Konkurrenz und zur Ausbeutung des Publikums erwiesen haben. Wie solchen Gebarungen wirksam entgegenzutreten sei, ist zur Zeit noch ein Problem. Auch in Deutschland und Österreich kommen Trustgesellschaften (z. B. Eisenbahnbanken) vor. (S. Kartell.) — Vgl. Aschrott, Die amerikanischen T. als Weiterbildung der Unternehmerverbände (Tüb. 1889).

Trustee (engl., spr. trößtih), Beglaubigter, Vertrauter, Bevollmächtigter, Pfleger, s. Trust.

Truthahn, das männliche Truthuhn (s. d.).

Truthahngeier (Catharista aura *L.*), ein zu den Hühnergeiern gehöriger, rabengroßer, schwarzer Vogel mit rotem Kopf aus dem wärmern Amerika, der neben dem Rabengeier als geschätzter Reiniger der Straßen gehegt wird. In europ. Tiergärten nicht selten und ausdauernd. Preis etwa 100 M. für das Exemplar.

Truthuhn (Meleagrinae), auch Puter oder kalikutisches Huhn, in Frankreich indisches (Indian) und in England türkisches Huhn genannt, eine aus einer Gattung und drei Arten bestehende Unterfamilie der Fasanvögel (s. d.), die das südl. Nordamerika, von den mittlern Vereinigten Staaten bis Guatemala bewohnt. Es sind sehr schöne Tiere, namentlich Meleagris ocellata *Temm.* von Guatemala; aber auch Meleagris mexicana *Gould* ist ein stolzer, prächtiger Vogel, dem

sein wahrscheinlicher, degenerierter Nachkomme, der domestizierte Truthahn (Meleagris gallopavo *L.*), nicht entfernt gleichkommt. (S. Tafel: Geflügel, Fig. 39.) Das T. fanden die Europäer in Mittelamerika bereits gezähmt vor und brachten es sehr bald danach nach Europa, zuerst nach Spanien (1520), wo es noch jetzt in großen Herden gehalten wird, und nach England; nach Deutschland soll es um 1533 gelangt sein. Hier hat die Truthühnerzucht niemals große Verbreitung gefunden, desto größere in England (besonders Norfolk), in Frankreich, Mähren, Ungarn und Serbien; in Syrmien findet man selten einen Bauernhof, der nicht 70—100 Stück züchtet. Das T. ist als großes, vortreffliches Fleischhuhn wertvoll und als stets bereites, zuverlässiges Bruthuhn sehr geschätzt. Man hält einen Truthahn für 4—6 Hennen. Das Gelege besteht aus 15—18, seltener 24—30 gelbgrauen, rot punktierten Eiern. Brutzeit 28—30 Tage. Das T. ist gegen Naßkälte und starke Sonnenhitze empfindlich. Anderm Geflügel gegenüber ist es unverträglich und bösartig. Die Ernährung ist leicht und billig ausführbar durch Weidegang und Fütterung mit Kohl- und Runkelrübenblättern, zerkleinerten Runkelrüben, Möhren, Kartoffeln und nur zur Legezeit auch mit Fruchtkörnern; auch liebt es Waldfrüchte (Eicheln u. s. w.) und ist sehr lüstern auf Würmer, Schnecken, Kerbtiere und Eidechsen. Die Mästung geht leicht von statten; sie geschieht durch Verfüttern von Maiskörnern und zerkleinerten Möhren, auch durch Einstopfen ganzer Walnüsse (Südfrankreich) bei Entziehung freier Bewegung. Das Gewicht des ausgewachsenen Hahnes beträgt 15—20 und darüber, das der Henne 8—10 kg. In neuerer Zeit hat man durch Einführung und Züchtung des nordamerik. Wildputers sowie des merik. Puters zuerst in England, dann auch in Deutschland und Österreich-Ungarn ein wertvolles Wild mit Erfolg zu gewinnen gesucht. — Vgl. Mariot-Didieux, Guide de l'éleveur de dindons et de pintades (Par. 1854; deutsch u. d. T.: «Die Truthühnerzucht» von R. Öttel, 2. Aufl., Weim. 1873); E. Sabel, Perlhuhn, T. und Pfau (Lpz. 1893).

Trutta, Fischgattung, s. Forelle.

Trutzwaffen, s. Waffen.

Truxillo, s. Trujillo.

Truyen, Sanct, belg. Stadt, s. Sanct Truyen.

Trypēta, s. Spargelfliege.

Trypetīnae, s. Bohrfliegen.

Trypsin, das reine Ferment der Pankreasdrüse, s. Pankreatin.

Trysegel (spr. trei-), soviel wie Gaffelsegel [(s. Gaffel).

Trzemeszno (spr. tschemeschno), poln. Name von Tremessen.

t. s., in der Musik Abkürzung für Tasto solo (s. d.).

Tsad (Tsade, Tschad, Tsadsee), der größte Landsee im mittlern Sudan in Nordafrika, Bahr es-Salam von den Arabern genannt, liegt zwischen 12½ und 14½° nördl. Br. und 13 und 15° östl. L. von Greenwich, 240 m ü. d. M. und grenzt im NO. und O. an Kanem, im S. an Bagirmi und Bornu, im W. an Bornu. Er bedeckt gewöhnlich eine Fläche von 27000, nach der Regenzeit 50000, zur trocknen Jahreszeit 11000 qkm. Zuflüsse sind: im S. der Schari (s. d.) mit einem breiten und seichten Delta und der Mbulu, im W. der Komadugu-Waube und im O. der selbst zur Regenzeit spärliche Wassermengen zuführende Bahr el-Ghasal. Nachtigal hat die Wassermenge, die der T. infolge von Regen und Zuflüssen erhält, auf 100, die Verdunstung auf 70 Kubikkilometer berechnet. Da der T. keinen sichtbaren Abfluß besitzt und trotzdem ein süßes Wasser ist, so vermutet Nachtigal, daß er unterirdisch in nordöstl. Richtung bis nach Egeï und Borku abfließt. Das meist sumpfartige, schwarzbraun gefärbte Wasser wird von einer stellenweise dichten Vegetation von Pistia-, Lotus- und andern Pflanzen bedeckt. Barth nennt deshalb den T. nicht einen See, sondern eine ungeheure Lache. Während der Regenzeit vom Juli bis Oktober und nach ihr bis in den November tritt ein regelmäßiges Anschwellen ein, wodurch namentlich die südwestl. flachen Ufer bis in die Nähe von Kuka überschwemmt werden. Der See liegt in einer so seichten Mulde, daß man ihn an einzelnen Stellen viele Stunden weit zu Pferde durchwaten kann. Die einzigen größern Buchten befinden sich im Westen, bei Ngornu und Maduari. Die Ufergegenden sind meistens versumpft, mit hohen Papyrusstauden umsäumt; im Nordosten nehmen sie steppenartigen Charakter an; nur im Süden tritt die Vegetation in tropischer Fülle auf. Die östl. Hälfte des Sees wird von einem Netz von mehr als hundert kleinen Inseln überdeckt, von den Gruppen der Buduma-, Karka- und Kuri-Inseln, bevölkert von etwa 30000 E., vertriebene Angehörige der Stämme Buduma, Kuri, Kanemba, Kanuri, Taza und Bulala. Obwohl der T. sich in keiner Weise zur Schiffahrt eignet (es findet der Handelsverkehr selbst der Eingeborenen aus dem Norden oder Süden nach dem Centrum Kuka nur zu Lande statt), so trachteten doch in den letzten Jahren Deutsche, Engländer und Franzosen danach, ihn zu beherrschen. Durch den Deutsch-Englischen Vertrag vom Nov. 1893 und den Deutsch-Französischen Vertrag vom März 1894 wurde der Wettstreit beigelegt: die Westseite von Barrua bis zum Mbulu fiel in die engl., die Südseite bis zum Schari in die deutsche und vom Schari bis noch unbegrenzt nach Osten in die franz. Interessensphäre. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß schon Ptolemäus vom T. wußte; er nennt ihn Nubasee, «einen periodisch austretenden Sumpf». Im Mittelalter erwähnt ihn Albufeda als Kuarsee. Die ersten Europäer aber, welche sichere Kunde über ihn gebracht, waren Clapperton, Denham und Oudney (1823); Overweg befuhr ihn zuerst bis zu dem Inselarchipel (1851). Die wichtigsten Beiträge zu seiner Erforschung lieferten Barth (1852) und Nachtigal (1871—72). — Vgl. Barth, Reisen und Entdeckungen in Nord- und Centralafrika (Gotha 1855—58); Nachtigal, Sahara und Sudan (3 Bde., Berl. und Lpz. 1879—89).

Tsakonia, Gau im Peloponnes auf der Ostseite des Parnongebirges in der alten Landschaft Kynuria, wo sich in unzugänglichem Gebirgslande ein Stamm, die Tsakonen, 9000 an Zahl, erhalten hat, der einen dem Altdorischen entstammenden Dialekt redet.

Tsálagi, Indianerstamm, s. Cherokee.

Tsanasee, See in Abessinien, s. Tanasee.

Tsa-tschu, Fluß, s. Mekong.

Tsch...., slaw. Worte, die man hier vermißt, sind unter Cz... oder C (Č).... aufzusuchen.

Tschachta, Indianerstamm, s. Choktaw.

Tschad, Tschadsee, s. Tsad.

Tschadda, Nebenfluß des Nigers, s. Binue.

Tschagatāi (unrichtig Dschagatai oder Tschagataisch), Name des zweiten Sohnes des Tschingis Chan, welchem nach dem Tode des Vaters die Länder der Uiguren, die Kleine und Große

Bucharei (Ost- und Westturkestan), die Gegenden am Iliflusse, dann das Land zwischen dem Amu-darja und Syr-darja (Oxus und Jaxartes) zufielen. In diesen Ländern erhielt deshalb die osttürk. oder usbekische Mundart den Namen T. In dieser Mundart sind auch ausgezeichnete histor. Werke geschrieben worden, wie die Denkwürdigkeiten des ersten Großmogul Babar, das Jahrbuch des Abulghâsi-Behâder u. s. w. Bischbaligh war eine Zeit lang der Hauptort des Chanats. T. starb 1240; seine Nachkommen behaupteten sich unter mancherlei Wirren und Blutvergießen bis auf Timur. — Vgl. Vámbéry, Das Turkenvolk in seinen ethnolog. und ethnogr. Beziehungen (Lpz. 1885).

Tschagatäisch, die aus der Schriftsprache der Uigur (s. d.) hervorgegangene künstliche Litteratursprache der mittelasiat. und westl. Türkendialekte. Zum Unterschiede von der Litteratursprache der Osmanen wird sie auch kurz als osttürkische Sprache bezeichnet. Da diese Litteratursprache sich hauptsächlich in den Chanaten von Chiwa, Buchara und Kokan und in Ostturkestan (Kaschgar, Jarkand u. s. w.) entwickelt hat, so steht sie den gesprochenen Sprachen Mittelasiens sehr nahe, deren Dialekte deshalb auch als Dschaga bezeichnet werden. — Vgl. Vámbéry, Čagataische Sprachstudien (Lpz. 1867); ders., Abuska (čagataisches Glossar, magyarisch, Pest 1862); Weljaminow-Sernow, Dictionnaire Djaghatai-turc (Petersb. 1869—71); Pavet de Courteille, Dictionnaire turk-oriental (Par. 1870).

Tschagischer Thee, tschagirischer Thee, die getrockneten Blätter des im Sibirischen heimischen, bei uns als Zierpflanze gepflegten, dickblätterigen Steinbrechs (Saxifraga crassifolia *L.*); sie werden in Rußland als Thee benutzt.

Tschagodóschtscha, linker Nebenfluß der Mologa, im russ. Gouvernement Nowgorod, bildet ein Zwischenglied des Tichwinschen Kanalsystems (s. d.).

Tschagos-Inseln (Chagos-Inseln), brit. Inselgruppe im Indischen Ocean unter 4° 44' bis 7° 39' südl. Br. und 70° 55' bis 72° 52' östl. L., 450 km von den Malediven entfernt. Hauptinsel ist Diego Garcia, 24 km lang, 5—6 km breit, ein Korallenatoll, dessen Lagune Fische und Krabben enthält. Ähnlich sind die kleinen Peros-Banhos, Salomoninsel, Nelson-, Adler-, Danger-, Egmonts- und Drei Brüderinsel. Die Bewohner treiben Fischfang und gewinnen Öl aus den Kokospalmen. Auf Diego Garcia bestehen Kohlendepots. Die Inseln unterstehen dem Gouverneur von Mauritius.

Tschai (türk.), Fluß, häufig in Zusammensetzungen.

Tschaiken (Csaiken, Sayken, türk., «Schiff»), die mit Segel, Ruder und Geschütz versehenen, leicht beweglichen Galeeren, von denen Österreich früher eine kleine Flotte auf der Donau hielt, zum Schutz gegen die Türken. Die zum Dienst auf den T. gebrauchten Soldaten hießen Tschaikisten (Csaikisten) und gehörten zu den Grenztruppen, innerhalb deren sie ein Bataillon (das «Tschaikistenbataillon») bildeten. (S. Militärgrenze.)

Tschaja, s. Webrvögel.

Tschajkowskij (auch Tschaikowski), Peter Iljitsch, russ. Komponist, geb. 7. Mai (25. April) 1840 im Ural als Sohn des dortigen Bergbezirksdirektors Ilja (d. i. Elias) T., der später Direktor des Berginstituts in Petersburg wurde. Der Sohn besuchte die Rechtsschule in Petersburg und trat dann in den Staatsdienst. Daneben begann er sich eifrig mit Musik zu beschäftigen, besuchte drei Jahre lang die von Anton Rubinstein gegründete Musikschule, das spätere Konservatorium in Petersburg, und wurde dann als Professor der Musiktheorie an das Konservatorium in Moskau berufen, welche Stellung er bis 1879 bekleidete. Seitdem lebte er im Gouvernement Kiew. Er starb 6. Nov. (25. Okt.) 1893 in Petersburg. T. war der bekannteste russ. Tondichter der neuern Zeit. Außer einer Reihe von Klavier- und Gesangskompositionen schrieb er fünf Sinfonien (G-moll, C-dur, D-dur, F-moll, E-moll), die sinfonischen Dichtungen «Der Sturm», «Francesca da Rimini» und «Manfred», drei Streichquartette, ein Streichsextett, eine Serenade für Streichinstrumente (Op. 48), zwei Klavierkonzerte (B-dur und G-moll), eine Phantasie für Klavier und Orchester (G-moll), ein Violinkonzert (D-dur) u. s. w. Von seinen Opern hatten «Der Woiwode» (1869), «Die Jungfrau von Orléans» (1881), «Mazeppa» (1882), besonders aber «Eugen Onegin» (1879) und «Jolanthe» (1893) Erfolg. Sehr beliebt sind auch seine Ballette «La belle au bois dormant» («Dornröschen», 1890) und «Le casse-noisette» («Nußknacker»). T.s Orchestersuiten machten die Runde in Rußland, Deutschland und Frankreich und erwarben ihm den Ruhm eines, wenn auch außerordentlich ungleichen, doch sehr begabten Komponisten. Er schrieb auch eine Harmonielehre in russ. Sprache (Mosk. 1872).

Tschaka, Hauptort der Insel Pemba (s. d.).

Tschako (vom ungar. csákó, auch Czako, Tzako geschrieben), eine militär. Kopfbedeckung von Filz mit plattem Deckel, die zuerst in der franz. Armee 1806 und dann in allen übrigen Heeren den früher üblichen, dreieckigen (d. h. dreifach aufgekrempten) Hut der Infanterie verdrängte. Der T. hat verschiedene Formen gehabt, bald oben, bald unten breiter, bald cylindrisch. In der preuß. Armee wurde er unter Friedrich Wilhelm IV. durch den Helm (s. d.) ersetzt, dessen Annahme in Rußland folgte und den 1878 auch die engl. Armee anzunehmen begann. Im österr. Heere trat ein runder, niedriger Hut an seine Stelle. Die Franzosen haben den T. in der leichten Form des sog. Käppi (kepy). In ähnlicher Form tragen ihn auch in Deutschland die Jäger, die Schützen, die Luftschifferabteilung, der Train und die Marineinfanterie (2 Seebataillone).

Tschamára (czech. čamara; poln. czamara), langer mit Schnüren besetzter Rock.

Tschambal, engl. Chumbul, rechter und größter Nebenfluß der Dschamna in Vorderindien, entspringt im Windhjagebirge etwa 30 km nördlich von Mandlesar in der indobrit. Agentschaft Manpur Centralindiens, durchfließt die Agentschaften Bhopawar, Indaur und Westmalwa, wendet sich dann nordöstlich durch Kotah (in Radschputana), bildet von der Einmündung der Parbati ab die Grenze zwischen den Agentschaften Dschaipur und den östl. Staaten Radschputanas, sowie der Division Agra einerseits und der Agentschaft Gwaliar Centralindiens andererseits und mündet nach 650 km langem Laufe 64 km unterhalb von Itawa. Die größten Nebenflüsse des T. sind rechts Kali-Sind und Parbati, links Banas.

Tschambêsi, Nebenfluß des obern Kongo (s. d.).

Tschanak Kalessi, Stadt in der Türkei, s. Kale-Sultanie.

Tschanār(garh), engl. Chunar(gurh), alte Stadt und Festung im Distrikt Mirsapur der indo-

brit. Nordwestprovinzen, am rechten (südl.) Gangesufer, mit (1881) 9148 E., steinernen Häusern und einem merkwürdigen Befestigungswerk auf einem 35 m senkrecht aufsteigenden Sandsteinfelsen, mit Türmen, Offizierswohnungen, Krankenhaus, Gefängnis, einem in Stein gehauenen altertümlichen Hindutempel und einem Brunnen. Unterhalb der Stadt liegen die Wohnungen der Europäer. Das Ganze dient als Rekonvalescentenanstalt für europ. Soldaten und als Staatsgefängnis.

Tschandāla, im Sanskrit Caṇḍāla, Name einer Menschenklasse in Indien, die für unrein gilt und gemieden und verachtet wird. Dem Kastensystem nach ist ein T. ursprünglich der Sohn eines Çūdra (s. d.) und einer Brahmanin. Das Wort wird aber auch in weiterm Sinne von Leuten gebraucht, die ein unreines und verachtetes Gewerbe treiben, wie Henker, Totengräber u. dgl.

Tschandarnagar, Stadt in Ostindien, s. Chandarnagar.

Tschandi, ind. Göttin, s. Durga.

Tschandragupta, im Sanskrit Candragupta, der Sandrakottas oder Sandrokottos der Griechen, ind. Fürst, der Gründer der Mauryadynastie. T. war von niederer Herkunft, aber ein Mann von bedeutenden Fähigkeiten und rastloser Energie. Er vertrieb die Satrapen Alexanders d. Gr. aus dem Pandschab, besiegte auch Mophis, den Fürsten von Taxila (im Sanskrit Takshaçila), der ein Freund der Griechen war, und machte sich zum Herrn des ganzen Indulandes. Dann wandte er sich nach Osten, stürzte mit Hilfe des Brahmanen Tschānakja die verhaßte Dynastie der Nanda und bemächtigte sich des ganzen großen Reichs Magadha mit der Hauptstadt Pataliputra, des Palibothra der Griechen. Die Krönung des T. hat zwischen 322 und 312 v. Chr. stattgefunden. Später, um 305 v. Chr., geriet er mit Seleucus Nikator in Krieg, besiegte ihn und zwang ihn zur Abtretung großer Gebiete auf dem Westufer des Indus, wofür ihm T. seine Tochter zur Frau gab und 500 Elefanten überließ. Zur Besiegelung der Freundschaft schickte Seleucus den Megasthenes (s. d.) an den Hof des T. T.s Enkel ist Açoka (s. d.).

Tschandu, s. Opium.

Tschang, chines. Längenmaß von 10 Tschi und nach den Orten und Waren verschiedener Größe, hält 3,18 bis 3,58 m; Geld und Gewicht in Siam, s. Bat.

Tschang-kia-kou, chines. Stadt, s. Kalgan.

Tschang-scha, Hauptstadt von Hu-nan (s. d.).

Tschantabun (Chantabon), Stadt in Siam, 1893 von den Franzosen besetzt, an der Mündung des gleichnamigen Flusses in den Golf von Siam, unweit der Grenze Kambodschas, hat Ausfuhr von Hölzern, Pfeffer und Edelsteinen. Die Bevölkerung besteht aus Birmanen, Siamesen und Chinesen.

Tschany, Salzsee in Westsibirien, s. Baraba.

Tschardāken, Csardaken, die teils steinernen, teils hölzernen Wachthäuser entlang dem Grenzcordon in der ehemaligen österr. Militärgrenze. Sie waren blockhausartig und standen einander so nahe, daß Signalschüsse die Verbindung unter den Wachtposten aufrecht zu erhalten vermochten. In sumpfigen Gegenden standen die T. auf steinernen Pfeilern oder hölzernen Pfosten und waren mit einer aufziehbaren Leiter versehen. Man unterschied Haupt- und Zwischenposten; erstere hatten Alarmstangen, durch deren Anzünden die anwohnenden Grenzer versammelt werden konnten. Von einer Tschardak zur andern zog ein erhöhter Dammweg. Streifwachen hielten die Verbindung aufrecht. In friedlichen und pestfreien Zeiten standen entlang der Grenzlinie von Montenegro bis zur Walachei etwa 5000 Mann bewaffneter Grenzer in Abteilungen von 2 bis 7 Mann in den T. In gefährlichen Zeiten wurde die Zahl verdoppelt. Seit der Auflösung der Grenze (1872—73) hat die Landesgendarmerie und die Finanzwache diese Grenzhut übernommen. Türkischerseits waren ähnliche Wachthäuser (Karaulen) an der Grenze und spielen noch heute auf den Karten der Türken eine Rolle.

Tschardschuj, Stadt im Chanat Buchara, am linken Ufer des Amu-darja und an der Transkaspischen Eisenbahn, die hier den Amu auf einer 4000 m langen Holzbrücke überschreitet, hat eine Citadelle und gegen 30000 E., darunter viele Russen.

Tscharnikau, preuß. Stadt, s. Czarnikau.

Tscharschaf, der Mantel, den die islamit. Frauen außerhalb des Hauses als Überwurf tragen, ähnlich dem Feradsché (s. d.), von dem der T. sich dadurch unterscheidet, daß er um die Taille enger anschließt. Den Hauptunterschied zwischen T. und Feradsché bildet jedoch der Schleier, der beim T. das Gesicht nur leicht verhüllt und sich vom Schleier der Europäerin kaum unterscheidet. Der T. ist daher eine wesentliche Neuerung der türk. Frauenkleidung.

Tschārwāka (Cārvāka), Name des Begründers des ind. Materialismus (lokāyata) und Bezeichnung seiner Anhänger. Die Lehren dieser Schule sind außerordentlich kraß: alle höhern Begriffe werden negiert, als Mittel der Erkenntnis wird nur die Perception anerkannt, Sinnenlust und Vermeidung des Schmerzes sind die einzigen Lebensziele.

Tschataldscha (Cataldža), Hauptort des Sandschaks T. (1900 qkm mit etwa 50000 E.) des türk. Wilajets Konstantinopel auf der Bosporischen Halbinsel, 43 km nordwestlich von der Hauptstadt an der Linie Konstantinopel-Adrianopel.

Tschatgāon, Stadt in Ostindien, s. Tschittagong.

Tschatyr-Dagh (d. i. Zeltberg), Berg im Jailagebirge, an der Südküste der Krim, 1523 m hoch. Am Fuß liegt Aluschta.

Tschausch, früher in der Türkei eine angesehene Klasse Exekutivbeamter, die zu Vertrauensbotschaften verwendet wurden. Die T. bildeten ein Korps von 5—700 Personen; an ihrer Spitze stand der Tschausch-Baschi (Obertschausch, s. auch Großwesir). Zu den äußern Attributen der T. gehörte der Tschugân, ein langer Stab, der bei den Offizieren reich mit Silber verziert war. Jetzt ist das Korps der T. aufgelöst; T. ist nur noch eine militär. Titulatur und entspricht unserm Sergeant.

Tschausk (spr. tschá-usk), alter Name der Stadt Kolywan (s. d.).

Tscheber, ungar. Weinmaß, s. Cseber.

Tschebyschefscher Lenker, s. Geradführung.

Tschechen, s. Czechen.

Tschefu, Stadt in China, soviel wie Tschi-fu (s. d.).

Tscheitsch, Ort in Mähren, s. Ceitsch.

Tscheki, türk. Gewicht, s. Cheky.

Tsche-kiang, eine der Ost- und Südprovinzen des Reichs China, wird östlich von dem Meere, südlich von der Provinz Fu-kien, westlich von Kiang-si und nördlich vom See Tai-hu begrenzt. T., mit einem Areal von 95000 qkm und einer Bevölkerung von (1890) 11,8 Mill. E., ist eine der fruchtbarsten, reichsten und der Betriebsamkeit und Handelsthätigkeit wegen eine der wichtigsten Provinzen. Hauptstadt ist Hang-tschou-fu (s. d.). Vertragshäfen sind Ning-po und Wen-tschou; wichtig ist auch Hu-tschu

im S. des Tai-hu mit etwa 100000 E., Seidenindustrie, Theehandel und Kohlenlagern bei Nan-tsin.

Tscheleken, Insel, s. Apscheron.

Tscheljabinsk. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Orenburg, östlich vom Uralgebirge, im Gebiet des Tobol und seines Nebenflusses Mijaß, hat 33490,2 qkm, darunter 1058 qkm Seen, 358236 E., darunter 16 Proz. Baschkiren und Meschtscherjaken; Getreide-, Flachs-, Hanf-, Gartenbau, Viehzucht, Hausspinnerei, -Weberei und Anfertigung von Handschuhen, Holzgeräten u. s. w. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., am Mijaß und der Linie Batraki-T. der Eisenbahn Samara-Slatoust sowie der Linie T.-Omsk der Sibir. Eisenbahn, hat (1893) 11315 E., 5 Kirchen, 1 Nonnenkloster, Progymnasium für Mädchen, 3 Buchdruckereien, Filiale der Russischen Reichsbank, Stadtbank; 18 Fabriken und lebhaften Handel.

Tscheljuskin, Kap, früher Nordostkap genannt, die nördlichste Spitze des asiat. Kontinents, liegt unter 77° 34′ nördl. Br. auf dem westl. Ausläufer der Osthälfte der Taimyrhalbinsel im Kreis Turuchansk des russ.-sibir. Gouvernements Jenissejsk. Das Kap hat seinen Namen nach dem russ. Offizier Tscheljuskin, der 1742 als Leiter der Expedition des Lieutenants Prontschischtschew hierher gelangte, dann aber nebst seiner Gemahlin den Strapazen der Reise erlag. Es wurde erst 1878 von Nordenskiöld wieder erreicht, der dort 19. und 20. Aug. mit der Vega verweilte. Das Land ist niedrig, steinig und öde, die Vegetation sehr einförmig.

Tschemmts, Ruinenort bei Arisch (s. d.).

Tschempin, preuß. Stadt, s. Czempin.

Tschemulpo, Stadt auf Korea, s. Chemulpo.

Tscheng-te, chines. Residenz, s. Schehol.

Tschenstóchow, russ. Stadt, s. Czenstochau.

Tschêpâng (Chêpâng), Name eines Volks in Nepal, westlich vom Hauptthal, zugänglicher und kultivierter als die stammverwandten Kusûnda. Obwohl sie von den Tibetern physisch ganz verschieden sein sollen, steht ihre Sprache doch der tibetischen nahe.

Tscheremissen (in ihrer eigenen Sprache Maara, d. i. Mensch), zu den Wolgafinnen gehöriger Volksstamm im europ. Rußland, haben ihren Hauptsitz im Gouvernement Wjatka, finden sich aber auch in den Gouvernements Kostroma, Nishnij Nowgorod, Kasan, Perm, Samara und Ufa. Die Gesamtzahl wird auf 260000 bis 330000 angegeben. In den Gouvernements Samara und Ufa werden sie vielfach den Teptjaren zugerechnet und andererseits mit den Baschkiren verschmolzen. Sie zerfallen in Bergtscheremissen, am rechten Ufer der Wolga, Ackerbauer, der Kultur zugänglicher, und Wiesentscheremissen, links an der Wolga, vorwiegend Jäger, Holzfäller und Bienenzüchter, bedeutend ärmer und uncivilisierter als die erstern. Obwohl sie sich bis auf ganz geringe Reste zur russ. Kirche bekehrt haben, opfern sie doch noch in den Wäldern ihren alten Göttern, haben ihre speciellen Feiertage u. s. w. Die tscheremissische Sprache ist ein finnischer, mit vielen russ. und tatar. Ausdrücken untermischter Dialekt; sie wurde grammatisch bearbeitet von Castrén (Kuopio 1845), Wiedemann (Reval 1847), Budenz (Vocabularium tscheremissicum, Budap. 1866) und Weske (Kasan 1889). — Vgl. J. Smirnow, Die T. (russisch, Kasan 1889).

Tscheri (türk.), Miliz, Truppe, s. Janitscharen.

Tscheribon (Cheribon oder Tjeribon), eine der nördl. Residentschaften der Insel Java, westlich von der Residentschaft Batavia, hat auf 6773 qkm (1893) 1500529 E., d. i. 221 E. auf 1 qkm, darunter 859 Europäer und 19984 Chinesen. Der Boden ist im allgemeinen sehr fruchtbar und befindet sich in blühendem Kulturzustande. Kaffee, Zucker, Indigo sind Haupterzeugnisse. Der gleichnamige, an der Küste gelegene Hauptort mit 18495 E. ist für Küstenschiffahrt und Handel nicht ohne Bedeutung.

Tscherkáskij, Wladimir Alexandrowitsch, Fürst, russ. Staatsmann, geb. 13. (1.) April 1824, studierte in Moskau die Rechte, trat dann in den Staatsdienst und war bei der Aufhebung der Leibeigenschaft mit thätig. Nach der Niederwerfung des poln. Aufstandes 1863 ward T. zum Mitglied des Organisationskomitees in Polen ernannt, welches das Land auf demokratischer Grundlage umzugestalten suchte, trat jedoch, als das Unternehmen mißlang, 1867 aus dem Staatsdienst, zog sich nach Moskau zurück und wurde zum Bürgermeister dieser Stadt ernannt. Zugleich nahm er an Bestrebungen der dortigen Slawischen Gesellschaft (s. Slawophilen) teil, ging als deren Vertreter 1877 bei Ausbruch des russ.-türk. Krieges auf die Balkanhalbinsel und ward zum Civilgouverneur und Organisator des befreiten Landes ernannt, starb aber schon bei den Vorbereitungsarbeiten 3. März (19. Febr.) 1878 zu San Stefano.

Tscherkaßkischer Bezirk, russ. Čerkasskij okrug, im südl. Teil des russ. Gebietes der Donischen Kosaken, vom Don durchschnitten, hat 9669,5 qkm, 157270 E.; Ackerbau, Viehzucht, Fischerei, Steinkohlenbergbau. Sitz der Verwaltung ist in Nowotscherkaßk.

Tscherkássy. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Kiew, rechts am Dnjepr, hat 3941 qkm, 265415 E.; Acker-, Gartenbau, Viehzucht, Waldindustrie, Zuckerfabriken (mit 8,5 Mill. Rubel Produktion). — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., am Dnjepr und an der Linie Bobrinskaja-T. der Fastowschen Eisenbahn, hat (1894) 21735 E., 2 Kirchen, 1 Kloster, 1 Synagoge, 1 Progymnasium, Stadtbank; Buchdruckerei, 3 Buchhandlungen, 2 Zuckerfabriken, Flußhafen, regen Handel mit Getreide, Zucker und Tabak.

Tscherkessen (in ihrer eignen Sprache Adighe), ein Volksstamm, der früher das östl. Ufer des Schwarzen Meers, einen großen Teil der beiden Abhänge des Großen Kaukasus, die Ebenen am Kuban und einen großen Teil der Kabardinischen Ebene bewohnte. Es bestanden mehrere Zweige, wie die Abadsechen, Bschedudchen, Kabardiner, Beslenejewer, Shapsugen. Gegenwärtig zählt man im Kubangebiet etwa 69000 Köpfe, im Schwarzen-Meer-Gebiet 1200; der größte Teil aber unter dem Namen Kabardiner (etwa 82000) bewohnt das Terekgebiet. Die Gesamtzahl aller T. im russ. Kaukasien beläuft sich auf 152000. Eine Verwandtschaft der T. mit andern Völkern hat bisher nicht festgestellt werden können. Man kennt auch ihre Herkunft nicht; doch steht außer Zweifel, daß sie schon vor Christi Geburt die Ufer des Asowschen und Schwarzen Meers bewohnt haben. Bei den griech. Schriftstellern werden sie erwähnt unter dem Namen Zichi, Toreti und Kerketi (daraus ist wohl das ital. Circassi und das Wort T. entstanden). Im Frieden von Adrianopel (1829) trat die Türkei die tscherkessischen Völker an Rußland ab, aber sie hielten sich für gänzlich unabhängig und bildeten eine Menge kleiner Republiken, die eine Art von Bund mitein-

ander hatten. Das war der größere Teil derselben, die sog. Freien T., im Gegensatz zu den Friedlichen T. Diese wurden von Fürsten regiert, die Rußland über sie setzte; jene mußten durch Krieg überwunden werden. (S. Kaukasische Kriege.) Dabei wurden sie zu größerer Vorsicht aus ihren schwer zugänglichen Thälern auf die fruchtbaren Ebenen des Kubanbassins übergesiedelt. Dies hatte zur Folge, daß von 400000 Freien T. gegen 300000 in die Türkei auswanderten; von einzelnen Stämmen, wie den Shapsugen und Ubychen, ist fast niemand zurückgeblieben; von den Abadsechen und Bschedughen weniger als die Hälfte. Zu den auswandernden T. gesellten sich noch die Bewohner der nordöstl. Ufer des Schwarzen Meers, so daß 1864 wohl gegen 1½ Mill. kaukas. Bergvölker in die Türkei auswanderte. Die übriggebliebenen wurden hauptsächlich in den Bassins der Bjelaja und Laba, im Ober- und Mittellauf des Kuban und seiner Zuflüsse Urup, dem Großen und Kleinen Selentschuk angesiedelt und die einzelnen Stämme vielfach mit andern vermischt. Nur wenige wurden in ihren alten Wohnsitzen belassen. — Die T. sind im allgemeinen von mittlerm Wuchs und kräftig gebaut; sie haben regelmäßige und männliche Gesichtszüge, oftmals mit wildem Ausdruck. Unter den Weibern findet man, besonders in den höhern Ständen, wirkliche Schönheiten, doch vergeht die Schönheit bald, da die Frauen schwere Arbeit verrichten müssen. Das Familienleben trägt einen patriarchalischen Charakter; für die Frau wird ein sog. Kalym (Brautkaufpreis) bezahlt; Achtung vor dem Alter und unbedingte Gastfreundschaft sind die guten Seiten des T., doch giebt er sich wilder Blutrache hin. Das Kostüm (besonders den langen Rock, Tscherkeßka genannt) der Männer haben die kaukas. Kosaken ebensowie die Bewaffnung und die Haltung zu Pferde von den T. entlehnt. Das weibliche Kostüm ist sehr malerisch. Der kriegerische Geist der T., ihre Waghalsigkeit und Gewandtheit haben sehr abgenommen, seitdem sich das Volk an ein friedliches Leben gewöhnt hat. Alle bekennen sich zum Islam und sind Sunniten, doch giebt es Beweise, daß sie einst Christen gewesen sind, wie auch die Verehrung Christi, der Mutter Gottes und des Kreuzes bei ihnen besteht, freilich neben manchen heidn. Gebräuchen. Um die Verbreitung des Christentums unter diesen Völkern hat sich besonders Kaiser Justinian verdient gemacht, dessen Name in Liedern fortlebt. Über die Sprache der T. (s. Kaukasische Sprachen) vgl. L'huilier, Russ.-tscherkess. Wörterbuch mit Grammatik (Odessa 1846); Löwe, Circassian dictionary (Lond. 1854).

Tscherlitz, deutscher Name von Echallens (s. d.).

Tschermak, Gustav, Mineralog, geb. 19. April 1836 zu Littau bei Olmütz, studierte zu Wien und veröffentlichte 1858 seine erste Abhandlung über das Trachytgebirge bei Banow; er habilitierte sich 1861 in Wien, wurde 1862 Kustos am Hofmineralienkabinett und bereiste 1863—66 die Alpen und Karpaten, um Beobachtungen und Materialien für sein preisgekröntes Werk «Die Porphyrgesteine Österreichs» zu sammeln, welches 1869 erschien. T. wurde 1868 zum Direktor des kaiserl. Hofmineralienkabinetts sowie zum Professor an der Universität ernannt, 1875 zum Wirklichen Mitglied der Wiener Akademie gewählt. Die Direktorstelle am Hofmineralienkabinett legte er 1877 nieder. T. ist der Verfasser einer großen Anzahl von zumeist in den «Sitzungsberichten» der Wiener Akademie erschienenen Abhandlungen mineralog. und petrogr. Inhalts, die sich sowohl durch Sorgfalt als durch Gedankenreichtum auszeichnen. So hat er 1865 die Feldspatgruppe, 1872 die Familie von Hornblende und Augit, 1877 die Glimmergruppe bearbeitet und geordnet, gerade die Mineralien, die für die ganze Gesteinswelt ganz besonders wichtig sind, 1883 ferner die Skapolithgruppe, 1891 die Chloritgruppe. Sein «Lehrbuch der Mineralogie» erschien in vierter Auflage (Wien 1894). Ferner ist T. einer der hervorragendsten Kenner und Forscher auf dem Gebiete der Meteoritenkunde; auf diesem veröffentlichte er außer zahlreichen kleinern Specialarbeiten das umfassende Werk «Die mikroskopische Beschaffenheit der Meteoriten, erläutert durch photogr. Abbildungen», mit 25 Tafeln (3 Lfgn., Stuttg. 1883—85). Seit 1871 gab er u. d. T. «Mineralog. Mitteilungen» eine treffliche Zeitschrift heraus, die 1878 zu den «Mineralog. und petrogr. Mitteilungen» erweitert wurde; 1889 übertrug er deren Redaktion an Friedr. Becke.

Tschernagóra, s. Montenegro.

Tschernagörischer Unabhängigkeitsorden, s. Danilo-Orden.

Tschernaja (spr. tschór-), auch Tschorgun, Fluß im Kreis Jalta des russ. Gouvernements Taurien, auf der Halbinsel Krim, mündet bei Inkerman ins östl. Ende der Bucht von Sewastopol und ist bekannt durch den Angriff vom 16. Aug. 1855, den die in Sewastopol belagerten Russen (74000 Mann) gegen die Deckung der Verbündeten an der T. (39630 Mann) richteten, aber mit einem Verlust von 260 Offizieren und 8010 Mann gegen 1750 Mann geschlagen wurden.

Tschernájew, Michael Grigorjewitsch, russ. General, geb. 1828, nahm am türk. Kriege in der Krim und an den Kämpfen im Kaukasus teil, kam 1864 als Generalmajor nach Turkestan und eroberte Taschkent, wurde 1867 verabschiedet, trat in Moskau als Rechtsanwalt auf, wurde aber bald wieder im Heere angestellt, ohne indessen ein Kommando zu erhalten, und nahm 1875 den Abschied. T. gründete hierauf in Petersburg die Zeitung «Russkij Mir». Im Juli 1876 übernahm er den Befehl über das serb. Heer an der Morava und wurde 29. Okt. bei Alexinac von den Türken geschlagen. Im Russisch-Türkischen Kriege wurde T. nicht verwendet, unternahm 1877 eine Agitationsreise nach Österreich, wurde zu Prag ausgewiesen, lebte dann in Frankreich und beteiligte sich dort an deutschfeindlichen Demonstrationen. Anfang 1879 versuchte T. in Rumelien einen Aufstand der Bulgaren zu organisieren, wurde im März zu Adrianopel verhaftet und nach Rußland gebracht. 1882—84 war er Generalgouverneur des turkestan. Militärbezirks in Taschkent. Seitdem steht er à la suite des Generalstabs und ist Mitglied des Kriegsrats.

Tschernenka (spr. tschór-), russ. Stadt, s. Grigoriopol.

Tschernigow. 1) **Gouvernement** im südwestl. Teil des mittlern Rußlands, zu den kleinruss. Gouvernements gehörig, grenzt im NW., N. und NO. an die Gouvernements Mohilew, Smolensk und Orel, im SO. an Kursk, im S. und SW. an Poltawa und Kiew und im W. an Minsk und hat 52402,3 qkm mit 2383619 E., d. i. 45,5 auf 1 qkm. Die Oberfläche ist eine große Ebene, stellenweise von Hügeln oder tiefen Schluchten und Flußthälern durchzogen und von NO. nach SO. von der Desna durchschnitten. Den südl. Teil der Westgrenze bil-

det der Dnjepr von der Mündung des Sosh an. Der nördl. Teil ist morastig und war früher stark bewaldet, der mittlere Teil Steppe, der Süden fruchtbare Niederung. An Mineralien finden sich Porzellanerde, Salpeter, Mühlsteine, Steine zu Fliesen und Sockeln, Kalk, Sumpfeisen. Der Norden und Osten ist rauher als der Süden und der Westen. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 6¼°, im Sommer 20°, im Winter −6¼° C. Die Bevölkerung besteht zum größten Teil aus Kleinrussen; dann Weißrussen (im N.), Großrussen und Juden (4,4 Proz.). Südlich vom Sejm und Desna wiegen Ackerbau und Viehzucht vor; nördlich davon Waldindustrie und Zuckerrübenbau, sowie ganz im N. (dem ärmsten Teil T.s) Hanfbau. Die Vieh-, darunter Pferdezucht, ist nur im S. von Bedeutung; es gab (1893) 577286 Pferde, 480780 Rinder, 983200 Schafe und 480768 Schweine. Die Waldindustrie besteht im Sieden von Teer, Anfertigung von Holzwaren (auch Wagen), Schiffbau. Ferner werden betrieben Weberei, Töpferei, Kalkbrennerei, Flußschiffahrt. Es giebt 1077 Fabriken mit 21,67 Mill. Rubel Produktion, darunter 13 Zuckerfabriken (15,4 Mill.), 73 Branntweinbrennereien. Geerntet wurden (1889—93) im Jahresdurchschnitt: Roggen 2,67, Weizen 0,05, Hafer 1,26, Buchweizen 1,63, Kartoffeln 1,58 Mill. Tschetwert; ferner an Tabak (1893) 1,82 Mill. Pud. Neben schiffbaren Flüssen (Dnjepr, Sosh, Desna) sind 804 km Eisenbahnen vorhanden; ferner 12 Mittelschulen für Knaben, 8 für Mädchen, 3 Special- und 1153 niedere und Elementarschulen. Das Gouvernement, seit 1809 in jetzigem Zustand, besteht aus 15 Kreisen: Borsna, Gluchow, Gorodnja, Koselez, Konotop, Krolewez, Mglin, Njeshin, Nowgorod-Sjewersk, Nowosybkow, Oster, Sosniza, Starodub, Surash und T. — 2) **Kreis** im westl. Teil des Gouvernements T., östlich am Dnjepr und im Gebiet der Desna, hat 3672 qkm, 130188 E.; Getreide- (nur Roggen, Gerste, Hafer) und Hanfbau, Viehzucht und Waldindustrie. — 3) **Hauptstadt** des Gouvernements und des Kreises T., rechts an der Desna und an der Linie Kruty-T. (81 km) der Eisenbahn Kiew-Woronesch, besteht aus 5 Stadtteilen, ist Sitz des Gouverneurs und des Bischofs von T. und Njeshin und hat (1894) 27965 E., darunter 33 Proz. Juden; Reste eines alten befestigten Schlosses, 21 russ. Kirchen, darunter die Kathedrale der Verklärung Christi (im Bau begonnen 1024) und der Heiligen Boris und Gljeb (seit 1120), 1 kath. Kirche, 6 Synagogen, 1 Mönchskloster, 1 Knaben-, 1 Mädchengymnasium, 1 Geistliches Seminar, 1 Feldscherschule, Theater, 3 Zeitungen, 3 Buchdruckereien, 5 Buchhandlungen, Filialen der Russischen Reichs- und Orelschen Handelsbank, Stadtbank, Flußhafen, Handel und Industrie (17 Fabriken).

Tscherning, Andr., Dichter, geb. 18. Nov. 1611 zu Bunzlau, studierte seit 1635 in Rostock, wo er 1644 die Professur der Dichtkunst erhielt und 27. Sept. 1659 starb. Er gehört in seinen lyrischen und epigrammatischen Gedichten zu den bessern Nachahmern von Opitz. Sie erschienen u. d. T. «Deutscher Getichte Früling» (Bresl. 1642 u. 1649) und «Vortrab des Sommers deutscher Gedichte» (Rost. 1655). Eine Auswahl daraus findet sich in W. Müllers «Bibliothek deutscher Dichter des 17. Jahrh.», Bd. 7 (Lpz. 1825).

Tschernomorscher Bezirk, russ. Černomorskij okrug, s. Schwarzes-Meer-Bezirk.

Tschernosem (russ. Černozem, spr. -ssjóm, «Schwarzerde»), eine im südl. Rußland vorhandene Ablagerung äußerst fruchtbarer, schwarzer, humoser Erde, die fast ohne alle Düngung dauernd reiche Ernten geliefert hat. Das Gebiet des T. läßt sich schwer begrenzen, da er strahlen- und inselförmig in das nordische Gebiet der erratischen Blöcke sowie in das südl. Gebiet der aralokaspischen Salzsteppe hineingreift. Von W. nach O. erweitert sich sein Gebiet und der Humusgehalt nimmt zu. Zwischen Berditschew und Nikolajew erstreckt es sich auf etwa 370 km, an den westl. Gehängen des Uralgebirges auf etwa 750 km. In der Richtung von SW. nach NO. nimmt der T. eine Strecke von 3200 km ein. — Vgl. Dokutschajew, Russischer T. (russisch, Petersb. 1883); Kostytschew, Die Bodenarten des T. (russisch, Bd. 1, ebd. 1886).

Tschernyschew, ein gräfl. und fürstl. Haus in zwei Zweigen in Rußland, stammt von Iwan Tscherneztij, der 1493 aus Polen nach Rußland kam und von Iwan Wassiljewitsch I. zum Dumnyj Dworjanin ernannt wurde. — Zur jüngern Linie gehörte **Grigorij T.**, geb. 1672, einer der tüchtigsten Generale Peters d. Gr. Nach der Einnahme von Wiborg 1710 zum Kommandanten dieser Stadt ernannt, eroberte er bald darauf Helsingfors, schlug 1714 die Schweden am Pelkansee, wurde 1726 Gouverneur von Livland, 1730 Senator und General-en-Chef, 1742 durch die Kaiserin Elisabeth in den Grafenstand erhoben. Er starb 10. Aug. (30. Juli) 1745 in Petersburg. — Zwei seiner Söhne aus seiner Ehe mit Anna Rshewskij, der Geliebten Peters d. Gr., wurden Feldmarschälle: Graf **Sachar T.**, geb. 1722, gest. 1784, bekannt als russ. Feldherr im Siebenjährigen Kriege, der bei Zorndorf die russ. Grenadiere befehligte, im Okt. 1760 nach Berlin zog und durch sein Verhalten bei Burkersdorf König Friedrich d. Gr. unterstützte, und Graf **Iwan T.**, gest. 1797, Präsident des Marinekollegiums unter Katharina II.; ein dritter, Graf **Peter T.**, war bevollmächtigter Minister am Hofe Friedrichs d. Gr. und bei Ludwig XV. — Da der Enkel des Grafen Iwan, Graf **Sachar T.**, wegen Teilnahme an der Verschwörung 1825 nach Sibirien verbannt wurde und die Verbannung den bürgerlichen Tod mit sich bringt, so übertrug ein kaiserl. Befehl den Titel und Namen auf seinen Schwager, Iwan Kruglikow, der sich nun Graf **Tschernyschew-Kruglikow** nannte; 1852 wurde aber Graf Sachar begnadigt und kehrte nach Rußland zurück.

Der bedeutendste Sproß des ältern Zweigs ist Fürst **Alexander Iwanowitsch T.**, geb. 1779, der an den Feldzügen gegen Napoleon Anteil nahm. Im Feldzuge von 1812 führte er den kühnen Zug im Rücken der franz. Armee aus, auf dem er den General Winzingerode aus der Gefangenschaft befreite. Im März 1813 vertrieb er Augereau aus Berlin, schlug den westfäl. General Ochs bei Halberstadt, nahm Ende September durch Überfall Cassel und erstürmte 1814 Soissons. Zum Generallieutenant befördert, begleitete T. den Kaiser Alexander I. nach Wien, später nach Aachen und Verona und wurde zu mehrern diplomat. Sendungen verwendet. Nachdem er 1825 die in der zweiten Armee ausgebrochene Empörung unterdrückt hatte, wurde er bei der Krönung des Kaisers Nikolaus I. in den Grafenstand erhoben und 1828 zum Kriegsminister und Chef des kaiserl. Hauptstabes ernannt. Unter seiner Verwaltung wurde das russ. Heer vollständig reorganisiert und seine Friedensstärke fast verdoppelt, wofür ihn Nikolaus 1841 mit der Fürstenwürde be-

lehnte. Auch wurde er 1848 Präsident des Reichsrats und des Ministerrats, trat aber 1852 vom Kriegsministerium zurück. Er starb 20. Juni 1857 in Castellammare in Süditalien. — Vgl. Œuvres choisies du prince Al. T. (Bd. 1, Par. 1892).

Tschernyschéwskij, Nikolaj Gawrilowitsch (nicht Gerassimowitsch), russ. Schriftsteller, geb. 24. (12.) Juli 1828 zu Saratow, studierte auf einigen geistlichen Seminarien, zuletzt auf der Universität Petersburg, und war seit 1853 einer der thätigsten Mitarbeiter der Zeitschrift «Sovremennik». Wegen seiner socialistischen Richtung wurde er 1862 verhaftet, 1864 vom Gericht verurteilt und nach Ostsibirien verbannt. Ende 1883 wurde T. zum Teil begnadigt und ihm Astrachan als Wohnort angewiesen. Er starb 29. Okt. 1889 in Saratow. Im Gefängnis 1863 schrieb er den Tendenzroman «Čto dělatj» («Was thun?», Vevey 1867; 2. Aufl., Genf. 1877; deutsch, 3 Bde., Lpz. 1883), voll phantastischer Zukunftsbilder. Seine «Werke» («Sočinenija») erschienen in Vevey (4 Bde., 1868—70).

Tscherokēsen, Indianerstamm, s. Cherokee.

Tscheschmē, falsch Tschesme, Hafenplatz an der Westküste Kleinasiens, der Insel Chios gegenüber, mit 20000 meist griech. E. und Citadelle, ist bekannt durch die große Menge Rosinen und getrockneter Feigen, die in seinem und den benachbarten Bezirken Cabata, Oradjik und Cattaganaja erzeugt werden und über Smyrna zur Ausfuhr kommen. In der Seeschlacht von T. errangen die Russen unter Alexej Orlow 24. Juni (5. Juli) 1770 über die Türken einen glänzenden Sieg; zwei Tage später gelang es ihnen, die ganze türk. Flotte (16 Linienschiffe, 6 Fregatten und viele kleinere Schiffe), die sich in die enge und seichte Bucht nach T. zurückgezogen hatte, in Brand zu stecken und zu vernichten.

Tschéskaja Gubá oder Tscheschskaja Guba, Bucht im Nördlichen Eismeer, zwischen der Halbinsel Kanin und der Timanschen (Kleine) Tundra, sehr seicht und ohne guten Ankergrund für größere Schiffe, wird häufig von Fischern und Seehundjägern besucht.

Tschesme, Hafenplatz, s. Tscheschme.

Tschetschenzen oder Tschetschen, Völkerschaften, die im russ. Terekgebiet in Ciskaukasien zwischen dem Terek und der südl. Grenze des genannten Gebietes von der Darjalschlucht bis zu den Quellen des Aktasch wohnt. Über Einteilung und Zahl der T. s. Kaukasusvölker. Uslar und Schiefner haben die verschiedenen Mundarten der Tschetschenzensprache erforscht, die Ähnlichkeit mit der Sprache der Lesghier hat. Das Land der eigentlichen Tschetschen, der mächtigsten jener Völkerschaften, die ehemalige Tschetschna oder Tschetschnja im jetzigen Terekgebiet, wird im W. von der Kleinen Kabarda, im N. vom Terek, im O. von dem kumükischen Gebiet und einem Teil des lesghischen Gebirges, im S. vom letztern begrenzt und durch den Gojtafluß (zur Sunsha) in die Große Tschetschna im SO. und die Kleine Tschetschna im NW. geteilt. Die eigentlichen Tschetschen sind sunnitische Mohammedaner. Außer dem Orte Tschetschen im N. sind im Innern Dargo und Weden bemerkenswert, beide einst berühmt als Hauptfesten und Waffenplätze Schamyls. Es gelang zwar 1818 und 1827 dem General Jermolow, die freien Tschetschen dem russ. Scepter zu unterwerfen und diese Herrschaft durch Anlegung von Forts zu befestigen. Allein 1845 erzwangen sie ihre alte Unabhängigkeit wieder und schlossen sich dem neuen Propheten Schamyl (s. d.) an, der aus der Tschetschna ein Naïb oder Statthalterschaft bildete. (S. Kaukasische Kriege.) — Vgl. Ad. Bergé, Tschetschna und die T. (Tiflis 1850).

Tschetschna, s. Tschetschenzen.

Tschetwert, russ. Getreidemaß = 2,099 hl; Tschetwerik = $^1/_8$, Tschetwerka = $^1/_{32}$ T.

Tschetwertak oder Polupoltinik, Name des silbernen $^1/_4$-Rubelstücks; s. Rubel.

Tschëu-schan, Inselgruppe, s. Tscheu-schan.

Tschi. 1) Chines. Längenmaß von $^1/_{10}$ Tschang (s. d.), also 0,318 bis 0,358 m; 2) chines. Gewicht von 120 Cattis = 72,575 kg.

Tschi, Negerstamm, s. Odschi.

Tschiá, jetziger Name von Keos (s. d.).

Tschiaus, türk. Beamtenklasse, falsche Schreibart von Tschausch (s. d.).

Tschibuk, die lange türk. Tabakspfeife (s. d.).

Tschichátschew (auch Tschihatscheff), Peter Alexandrowitsch, russ. Forschungsreisender, geb. 1812 in Gatschina, bereiste den Altai, Kleinasien (6 mal in den J. 1847—58), 1877—78 Spanien, Algerien und Tunis, wobei er besonders die geolog., klimatischen und floristischen Verhältnisse der Länder berücksichtigte. Er starb 13. Okt. 1890 in Florenz. T. schrieb: «Voyage scientifique dans l'Altaï oriental» (Par. 1845), «Asie Mineure» (8 Bde., ebd. 1852—68), «Spanien, Algerien und Tunis» (Lpz. 1882), «Lettres sur la Turquie» (Brüss. und Lpz. 1859) u. a.

Tschiftlik (türk.), Landhaus, Meierei, ist nach Tschift, Gespann, benannt worden, wobei zunächst an ein Gespann Ochsen zu denken ist.

Tschi-fu oder Chefoo, Name der europ. Handelsniederlassung in der von den Chinesen Yen-thai oder Jen-tai genannten Stadt in der Provinz Schan-tung, am Eingange in den Golf von Pe-tschi-li, ist durch eine im Westen und Norden vorliegende Landzunge Tschi-fu-schan und die Inselgruppe Kung-tung geschützt und bleibt im Winter offen. Die chines. Stadt, auf dem sandigen Ufer erbaut, hat etwa 12000 E.; auf dem Gipfel eines Hügels liegen ein chines. Fort und eine Signalstation. Das Klima wird als das gesundeste aller Vertragshäfen geschildert. An den sich östlich vor den Hafen legenden Hügel schmiegt sich die fremde Niederlassung mit den engl. und amerik. Missionen. T. ist Sitz eines deutschen Vicekonsulats und einer Telegraphenverwaltung. 1893 liefen 2469 Schiffe mit 2 Mill. Registertons, darunter 2403 Dampfer ein und aus. Wichtigste Einfuhrwaren sind: ind. Garn, Shirting, Opium, Zündhölzer, ferner Reis, Zucker, Papier und Seide; Ausfuhrwaren: Strohgeflechte, Rohseide, Garneelen, Bohnen und Goldkies.

Tschigirin. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Kiew, südöstlich am Dnjepr, hat 3273,8 qkm, 224895 E.; Getreide-, Zuckerrüben-, Obstbau, Zucht von Rindern und Schafen, 19 Fabriken, darunter 6 Zuckerfabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., an der Tjasmina (zum Dnjepr), hat (1894) 17689 E., Post, Telegraph, 2 Kirchen, Stadtbank, Buchdruckerei; Handel mit Getreide, Holz u. s. w. T. war einst der Hauptort der Dnjeprkosaken.

Tschikasa, soviel wie Chickasaw (s. d.).

Tschikój, rechter Nebenfluß der Selenga, im russ.-sibir. Gebiet Transbaikalien, entspringt an dem Schochondo und mündet nach 530 km gegenüber Nowoselenginsk. Er bildet auf 90 km die Südgrenze gegen China.

Tschi-li, chines. Provinz, s. Pe-tschi-li.

Tschilka (engl. Chilka), oder Tschilkasee, seichtes Haff an der Ostküste Ostindiens, welches den Distrikt Gandscham (Präsidentschaft Madras) von dem Distrikt Puri in Orissa (Bengalen) scheidet. Die Tiefe beträgt 1—1,5 m, der Flächeninhalt je nach der Jahreszeit 890—1165 qkm. Er empfängt sein Wasser von dem Flusse Mahanadi und steht mit dem Golf von Bengalen durch eine schmale Wasserstraße in Verbindung. In dem See befinden sich Inseln. Sobald die Regenzeit beginnt und die Mündungsarme der Mahanadi ihre Wassermengen dem See zuführen, treiben diese das Salzwasser hinaus.

Tschimkent. 1) **Kreis** im östl. Teil des russ.-centralasiat. Gebietes Syr-darja, hat 109405,7 qkm, darunter 359 qkm Seen, 157260 E., meist Kirgisen. — 2) T., auch Tschemkent, **Kreisstadt** im Kreis T., an den Flüßchen Bad-amu und Kuschkar atu, besteht aus einer starken Festung auf hohem Hügel, den die Stadt umgiebt, und hat 8033 E., Russen und (meist) Sarten, Post, Telegraph; Ackerbau, Viehzucht, Obstbau, Karawanenverkehr.

Tschimpanse, s. Schimpanse.

Tschin (Cin), im ältern Russisch soviel wie Klasse, Rang, Stand, jetzt die Rangklasse, die den Civil- und Militärbeamten verliehen wird. Es sind ihrer 14, die in absteigender Reihe so aufeinanderfolgen: 1) der Kanzler, Generalfeldmarschall; 2) Wirkl. Geheimrat, General der Infanterie, Kavallerie, Artillerie; 3) Geheimrat, Generallieutenant; 4) Wirkl. Staatsrat, Generalmajor; 5) Staatsrat; 6) Kollegienrat, Oberst; 7) Hofrat, Oberstlieutenant; 8) Kollegienassessor; 9) Titulärrat, Kapitän, Rittmeister; 10) Kollegiensekretär, Stabskapitän, Rittmeister; 11) Schiffssekretär; 12) Gouvernementssekretär, Lieutenant; 13) Senats- und Synodalregistrator, Sekondelieutenant; 14) Kollegienregistrator, Fähnrich. (S. Russischer Adel.)

Tschin, früherer Name von Samarkand (s. d.).

Tschina, s. China (Bd. 4, S. 190 b).

Tschinab, engl. Chenaub oder Chenab, einer der bedeutendsten unter den fünf Flüssen, welche der Provinz Pandschab des ind. Reichs den Namen geben und ihre Wasser dem Indus zuführen. Die Quellen des T., der der Akeßines der Geographen des Altertums ist, liegen in Lahol im Süden von Ladach unter 32° 48′ nördl. Br. und 77° 27′ östl. L. Der T. nimmt den Dschihlam und den Satladsch (s. d.) auf und ergießt sich nach 1210 km in den Indus. Über die Doab zu beiden Seiten des T. s. Pandschab; wegen der frühern Namen s. Hydaspes.

Tschindana, Insel, s. Sumba.

Tschinggis-Chân, s. Dschingis-Chan.

Tsching-tu-fu, Hauptstadt der chines. Provinz Sze-tschwan (s. d.).

Tschin-hai, befestigter Vorhafen der chines. Stadt Ning po, auf dem linken Ufer des Jungflusses, nahe der Mündung gelegen, mit 120000 E., ist seit 1842 dem europ. Handel geöffnet.

Tschin-kiang, Chin-tiang, Stadt in der chines. Provinz Kiang-su, 240 km von Shang-hai, 80 Meilen oberhalb der Mündung des Jang-tse-kiang gelegen, Sitz eines chines. Seezollamtes und bedeutender Handelsplatz mit 135000 E., ist dem europ. Handel geöffnet. Die Stadt wurde im Juni 1842 von der brit. Flotte bombardiert und von den Thai-ping 1. April 1853 erobert und großenteils zerstört. Die Stadt, an der Mündung des Kaiserkanals in den Jang-tse-kiang, zwischen den malerischen, bergigen Eilanden Tsiao-schan und Kin-schan und dem das Südufer einfassenden Hügeln, ist Sitz der Konsulate Englands und der Vereinigten Staaten sowie von kath. und prot. Missionen. 1893 verkehrten im Hafen 4518 Schiffe mit 3,23 Mill. Registertons, darunter 2810 Dampfer. Zur Einfuhr kommen namentlich Opium, Shirting, Holz und Zucker; zur Ausfuhr Sesam, Erdnüsse, Seide, Lilienblüten, Bohnen u. s. w.

Tschinównik (russ.), soviel wie Beamter, der Inhaber eines Tschin (s. d.).

Tschinschoscho oder Tschintschotscho (Cinchoxo), Ort in der portug. Kolonie Kabinda, an der Westküste von Afrika, nahe nördlich von Landana; 1873—76 Station der Deutschen Loango-Expedition.

Tschipëwe oder Chipeway, Indianerstamm, s. Tinneh.

Tschiribiri, Zweig der Rumänen (s. d.).

Tschirnau, Stadt im Kreis Guhrau des preuß. Reg.-Bez. Breslau, hat (1890) 752 E., darunter 102 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, adliges evang. Fräuleinstift, von dem Erbherrn von Leswitz gegründet; Landwirtschaft.

Tschirnhausen, Ehrenfried Walter, Graf von, Mathematiker und Philosoph, geb. 10. April 1651 auf seines Vaters Gut Kislingswalde in der Oberlausitz, studierte Mathematik zu Leiden, war 1672—73 Freiwilliger in holländ. Diensten, machte dann große Reisen und wurde 1682 in die Pariser Akademie der Wissenschaften aufgenommen. Er starb 11. Okt. 1708 in Dresden. Er legte in Sachsen Glashütten und eine Mühle zum Schleifen der Brenngläser an, deren eins, 80 kg schwer, sich im Kabinett der Pariser Akademie der Wissenschaften befindet. Auch Brennspiegel von großer Vollkommenheit brachte er zu stande. Bedeutenden Anteil hatte er auch an der Erfindung des Meißener Porzellans. (S. Böttger, Joh. Friedr.) In seiner Schrift «Medicina mentis» (Amsterd. 1687; Lpz. 1695 u. ö.) wies er auf die Notwendigkeit einer Vereinigung philos., mathem. und physik. Studien hin. T.s «Medicina corporis» (Lpz. 1695) ist unbedeutend. — Vgl. Weißenborn, Lebensbeschreibung des Ehrenfried Walter von T. (Eisenach 1866).

Tschistopól. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Kasan, im Gebiet der Kama und des Tscheremschan (beide zur Wolga), hat 9303,1 qkm, 294899 E., darunter Tataren (32 Proz.), Tschuwaschen (13), Mordwinen (4 Proz.); Getreide-, Flachs-, Hanfbau, Viehzucht, Bienenzucht, Gerberei, Sattlerei, 54 Fabriken. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., links an der Kama, hat (1893) 25978 E., 3 Kirchen, 1 Moschee, Mädchengymnasium, Stadtbank, Flußhafen, Gewerbe und Fabriken, bedeutenden Handel mit Getreide und Waldprodukten.

Tschitá. 1) **Bezirk** im mittlern Teil des russ.-sibir. Gebietes Transbaikalien, im Gebiet der Ingoda und des Onon, hat 93241,3 qkm, 101418 E., darunter Burjaten (54 Proz.) und Verbannte (9,4); Ackerbau, Viehzucht, Jagd, Fischerei und 4 Goldwäschereien. — 2) **Hauptstadt** des Gebietes Transbaikalien und Bezirksstadt im Bezirk T., unter 52° 1′ nördl. Br. und 113° 30′ östl. L. von Greenwich, am Fluß T., 2 km nördlich von der Ingoda und an der im Bau begriffenen Sibir. Eisenbahn, ist Sitz des Gouverneurs und hat (1888) 6985 E., Post, Telegraph, 4 russ., 1 kath. Kirche, 1 Synagoge, Gymnasium, Mädchenprogymnasium, Centralmissionsschule, Feldscher-, Hebammenschule, Theater, Wochenblatt, Buchdruckerei, Buchhandlung,

Filiale der Russischen Reichsbank, bedeutenden Transithandel (jährlich $2^1/_2$ Mill. Umsatz) von und nach dem Amur.

Tschitah, s. Gepard.

Tschitraka (im Sanskrit citraka), Bezeichnung der verschiedenartigen Zeichen, die sich die Inder auf Brust oder Stirn malen, um sich dadurch als Mitglieder einer bestimmten Sekte zu kennzeichnen. Häufigere Namen solcher Zeichen sind im Sanskrit pundraka und tilaka.

Tschitrāl, engl. Chitral, Gebiet in Kafiristan in Centralasien, einem die Oberherrschaft Kaschmirs anerkennenden Herrscher unterstehend, umfaßt das Thal des Tschitralflusses, eines Nebenflusses des Kabul, zwischen dem Laborigebirge im O. und dem Hindukusch im W., grenzt im N. an das unabhängige Wachan auf dem Pamir (s. d.), im O. an die Gebiete Jaßin und Swat, im S. und W. an das eigentliche Kafiristan und weiter im W. und NW. an das afghan. Badachschan. Der fruchtbare Boden des Tschitralthals, nach der Sage «Afrasiabs Weinkeller», bringt viel Weizen, Gerste, Hirse, Obst, Gemüse und namentlich Trauben hervor. Das Klima ist kühl. Außer dem Hauptort T., unter 35° 55′ nördl. Br., 71° 56′ östl. L., in 1585 m Höhe, ist wichtig das 77 km nordöstlich gelegene Mastudsch. Die Bewohner, der Abstammung nach meist der kaukas. Rasse angehörende Tschitraler, sind teils Kafir, die vielfach das ind. Kastenwesen besitzen, teils Schiiten und Sunniten, die hier in gutem Einvernehmen leben; die Kafir und Mohammedaner befehden sich fortwährend. Überall finden sich Reste von Götzendienst; fast jedes Dorf hat einen heiligen Stein, bei dem geschworen wird. Der Sklavenhandel ist eine der Haupteinnahmequellen des Herrschers. Der Handel ist meist Tauschhandel; Karawanen meist afghan. Krämer und Hausierer durchziehen alljährlich das Gebiet.

In neuester Zeit ist T. wichtig geworden als Teil der Grenzgebiete zwischen Engländern und Russen in Centralasien. Seit 1893/94 suchen die Engländer sich hier, ebenso wie östlich davon im Gebiete von Gilghit (s. d.), mit Erfolg festzusetzen, um so ihr Grenzgebiet gegen das Pamir militärisch zu stärken. Unruhen, die infolge von Thronstreitigkeiten ausgebrochen waren, nötigten die Engländer im Frühling 1895 zu einer Expedition zum Entsatz eines im Fort von T. belagerten engl. Truppenkorps. Mit Überwindung der größten Schwierigkeiten, die der Marsch in dem unwegsamen Hochgebirge bereitete, wurde der Zweck glücklich erreicht. — Vgl. Rob. Shaw, Visits to High Tartary, Yarkhand and Kashgar (Lond. 1871); Drew, The Northern barrier of India (ebd. 1877); Biddulph, Tribes of the Hindoo Koosh (Kalkutta 1880).

Tschitschágow, Wassilij Jakowlewitsch, russ. Admiral, geb. 1726, versuchte von der Halbinsel Kola aus nördl. Durchfahrten nach Indien und kam bei der ersten (1765) bis 80°, bei der zweiten (1766) bis 80° 21′ nördl. Br. Nach dem Tode Greighs übernahm er das Kommando der russ. Flotte und erfocht Seesiege über die Schweden 1789 bei der Insel Öland, 2. Mai 1790 auf der Reede von Reval und 27. Mai bei der Bucht von Wiborg. Er starb 1809.

Sein Sohn Paul Wassiljewitsch T., geb. 1762, wurde 1807 Admiral und übernahm 1812 nach Kutusow das Kommando der Moldauarmee. Mit dieser begab er sich nach Volhynien, um den Rückzug der Franzosen aus Moskau aufzuhalten, konnte jedoch den Übergang derselben über die Beresina nicht hindern. Deshalb beschuldigt, trat T. sein Kommando an Barclay de Tolly ab und ging ins Ausland. 1834 wurde er zur Rückkehr nach Rußland aufgefordert und, als er nicht Folge leistete, seiner Güter beraubt. T. ließ sich hierauf in England naturalisieren und starb 10. Sept. 1849. Nach ihm wurde 1891 das 156. russ. Infanterieregiment benannt. Er schrieb zu seiner Verteidigung «Retreat of Napoleon» (Lond. 1817) und hinterließ «Mémoires inédits» (Berl. 1855; 2. Aufl., Lpz. und Par. 1862).

Tschitschenboden, eine Hochebene im Karstgebiete, die im N. von Istrien vom Meerbusen von Triest zum Golf von Fiume hinzieht. Sie ist benannt nach den von ihren Nachbarn durch manche Eigentümlichkeiten unterschiedenen slaw. Bewohnern, den Tschitschen.

Tschittack, ostind. Feldmaß und Gewicht, s. Chittack.

Tschittagong, engl. Chittagong, verderbt aus Tschatgaon, Hauptstadt der gleichnamigen Division in der indobrit. Lieutenant-Gouverneurschaft Bengalen, an der Nordostecke des Busens von Bengalen, nach Kalkutta der wichtigste Hafen Bengalens, liegt am rechten Ufer der Karna-p'huli, 19 km von ihrer Mündung und zählt (1891) 24069 E., darunter 16753 Mohammedaner. Die Stadt ist nur ein Agglomerat von kleinen Dörfern, zwischen denen stagnierende Sümpfe und Teiche liegen; letztern verdankt T. seine berüchtigten Malariafieber. Haupteinfuhrartikel sind Salz, europ. Garn und Stückgüter; Ausfuhrwaren Reis, Jute, Gummi und Thee.

Tschobe, Nebenfluß des Sambesi, s. Kuando.

Tschoh, ostind. Perlengewicht, s. Chow.

Tschola-Mandalam, ind. Name von Koromandel (s. d.).

Tscholman-idel, Nebenfluß der Wolga, s. Kama.

Tschora-Mandalam, ind. Name von Koromandel (s. d.).

Tschorba, türk. Nationalspeise, eine Reissuppe, der gelegentlich Hammelfleisch, Zwiebeln und Kürbisschnittchen zugesetzt werden.

Tschorlu (Corlu), im Altertum Syrallum, später Tzurulum, Stadt im Sandschak Rodosto des türk. Wilajets Adrianopel, am Flüßchen T., einem Zufluß der Ergene, an der Linie Konstantinopel-Adrianopel, Sitz eines griech. Bischofs, hat 8000 meist griech. E., eine schöne Moschee; Obst- und Weinbau.

Tschorna, russ. Stadt, s. Grigoriopol.

Tschou-schan (Tschu-san, eigentlich Tschëu-schan), eine zur chines. Provinz Tsche-kiang gehörige Inselgruppe, deren größte, etwa 9 km von der Küste, etwas mehr als 600 qkm mit über 500000 E. umfaßt, in der Mitte gebirgig, im ganzen fruchtbar und berühmt durch seine Blumenpracht ist. Die Hauptstadt Ting-hai ist befestigt und gewerbsam, mit 30000 E. $3^1/_2$ km vom östl. Punkte der Hauptinsel liegt das mit Tempeln und andern religiösen Denkmälern bedeckte Eiland Putu, wo zahlreiche buddhistische Mönche wohnen. Juli 1840, Okt. 1841, April 1860 wurde T. von den Engländern besetzt und erst bei der Offenstellung Chinas für den Handel zurückgegeben.

Tschu, japan. Maß, s. Ri und Tsubo.

Tschu oder Tschuj, Fluß in Russisch-Centralasien, entspringt im Gebiet Semirjetschensk unter dem Namen Koschgar im Terskei-Alatau, geht 6 km westlich am See Issykkul vorbei, der früher durch den T. abfloß, durchbricht den Kungei-Alatau in der Schlucht Buam, geht von da an im allgemeinen nordwestlich, zuletzt die Grenze bildend, anfangs zwischen dem Gebiet Semirjetschensk und Syr-darja, dann auf weite Strecken zwischen diesem und dem

Artikel, die man unter **Tsch** vermißt, sind unter **Cz** aufzusuchen.

Gebiet Akmolinsk bis zum See Saumal-kul, in den er mündet. Er ist 920 km lang und umfaßt ein Gebiet von 211706 qkm.

Tschuapa, Nebenfluß des Kongo (s. d.).

Tschubinskij, Paul Platonowitsch, russ. Ethnograph, geb. 1839 in Berischpol, studierte in Kijew die Rechte, war Sekretär des Statistischen Komitees in Archangel und wurde in die von der Russischen Geographischen Gesellschaft eingesetzte Kommission zur Erforschung des westl. Rußlands berufen. Das Resultat seiner Thätigkeit ist enthalten in den «Trudy etnografičesko-statističeskoj eksepidicii o zapadno-russkij kraj» (7 Bde., Petersb. 1872–77). Das Werk, das Sammlungen aus der Volkslitteratur, Darstellung der Sitten und Gebräuche, Statistik u. s. w. enthält, ist wichtig für die Erkenntnis des kleinruss. Volkstums. T. starb 1884 in Kijew.

Tschuden, Völkerschaften, s. Finnen.

Tschudi, eine seit dem 13. Jahrh. über die dem Stifte Säckingen zustehenden Gotteshausleute in Glarus emporstrebende Familie, über deren Adel und Stellung durch den Geschichtschreiber Ägidius T. viel erzählt wurde, was sich als Fälschung erwies. Jost T., geb. 1380, war 1419–54 fast ununterbrochen Landammann der Glarner, besiegte 1443 mit dem Schwyzer Landammann Ital Reding die Züricher in der Schlacht bei St. Jakob an der Sihl und 1446 die Österreicher in der Schlacht bei Ragaz. Auch sein Sohn Johann T. war von 1483 bis 1494 mehrmals Landammann und zeichnete sich als Feldhauptmann der Glarner in der Schlacht bei Murten aus, und dessen Sohn Ludwig (gest. um 1534), der ein eifriger Gegner der Reformation war, im Schwabenkrieg und durch seinen kühnen Zweikampf vor der Schlacht bei Schwaderloo (11. April 1499) sowie bei Marignano sich auszeichnete (1515). Ludwigs Söhne waren der Geschichtschreiber Ägidius oder Gilg T. (s. d.) und Ludwig d. J., gest. 1530. Letzterer machte 1519 eine Reise ins Gelobte Land (deren Beschreibung 1606 zu Rorschach gedruckt wurde), wurde Gardehauptmann König Franz' I. und mit diesem bei Pavia gefangen. — Vgl. Blumer, Stammbaum des Geschlechts derer von Glarus genannt T. (St. Gallen 1853); Schulte, Gilg T., Glarus und Säckingen (in dem «Jahrbuch für schweiz. Geschichte», XVIII, 1893).

Tschudi, Ägidius oder Gilg, der Vater der schweiz. Geschichtschreibung, geb. 1505 zu Glarus, studierte in Basel, Wien und Paris, wurde 1529 Landvogt zu Sargans, 1532 Obervogt in Rorschach, 1533 Landvogt in Baden, und wirkte 1536—44 als Hauptmann im franz. Kriegsdienst. Dann wurde er 1549 abermals Landvogt in Baden, 1558 Landammann von Glarus. Er durchforschte die Bibliotheken und Archive der Klöster, Stifte und des Bundes, studierte röm. Inschriften und Topographie und sammelte ein ungeheures histor. Material an. Er war einer der hervorragendsten und gelehrtesten kath. Theologen seiner Zeit und schlichtete 1554 den Streit über die Reformierten von Locarno, 1559 den des Abts von St. Gallen mit seinen Unterthanen, ging 1559 als Gesandter der Eidgenossenschaft zu Kaiser Ferdinand I. nach Augsburg und bewog 1562 die kath. Stände zur Beschickung des Konzils von Trient. Wegen seiner Unterstützung kath. Interessen mußte er 1562 aus dem Lande weichen und benutzte diese Muße zum Studium der Bibliothek und der Archive von Einsiedeln. 1564 auf Bitten seiner Landsleute zurückgekehrt, wurde er abermals Schiedsrichter zwischen Stift und Stadt St. Gallen und widmete sich dann bis zu seinem Tode (28. Febr. 1572) der Ausarbeitung seiner Werke. Bei seinen Lebzeiten erschien nur «Die uralt wahrhaftig alpisch Rhetia» (Bas. 1538). Nach seinem Tode gab J. R. Iselin seine berühmte «Helvetische Chronik» (von dem J. 1000 bis 1470) in 2 Bänden (Bas. 1734—36) heraus. Ferner erschien «Hauptschlüssel zu verschiedenen Altertümern», bekannter unter dem Namen «Gallia comata» (hg. von Gallati, Konstanz 1758), und vieles andere. Unter seinen nicht gedruckten Schriften, die sich auf über 100 belaufen, sind seine «Beschreibung des Kappelerkrieges», seine «Helvetiorum prisca libertas», die «Historia Alemannorum», die «Chronik von Einsiedeln» und das «Illuminierte Wappenbuch» von ungefähr 4000 Wappen die wertvollsten. Daneben verfaßte er eine große Zahl von theol., histor., geogr., archäol., numismat. und heraldischen, zum Teil sehr umfangreichen Schriften. Viele sind im Staatsarchiv des Kantons St. Gallen aufbewahrt. — Vgl. Fuchs, Ägidius T.s Leben und Schriften (2 Bde., St. Gallen 1805); Vogel, Ägidius T. als Staatsmann und Geschichtschreiber (Zür. 1856). Die neuere Geschichtsforschung beschuldigt T. zahlreicher Fälschungen; vgl. Jahrbuch für schweiz. Geschichte (Bd. 18); Anzeiger für schweiz. Geschichte (1894, Nr. 1 u. 2); Schweizer pädagogische Zeitschrift (1895, Nr. 1).

Tschudi, Friedrich von, Gelehrter, Schriftsteller und Staatsmann, geb. 1. Mai 1820 in Glarus, bezog die Universitäten Basel, Bonn und Berlin und wurde 1843 Stadtpfarrer in Lichtensteig (Toggenburg). Eines Brustleidens wegen trat er 1847 von seiner Stelle zurück, siedelte nach St. Gallen über und lag hier eifrig seinen Privatstudien ob. Im folgenden Jahre erschien «Der Sonderbund und seine Auflösung» (St. Gallen) unter dem Pseudonym C. Weber. Sein Werk: «Das Tierleben der Alpenwelt» (Lpz. 1853; 11. Aufl. 1890), in alle wichtigern Sprachen Europas übersetzt, ist die Frucht feinster Beobachtung und ein sprachliches Meisterstück. Verdienstvoll waren auch seine landwirtschaftlichen Werke, wie «Landwirtschaftliches Lesebuch» (8. Aufl., Frauenf. 1888) und «Der Obstbaum und seine Pflege» (mit Schultheß; 4. Aufl. 1887). Von 1856 an diente T. im Kanton St. Gallen in verschiedenen amtlichen Stellungen, von 1864 an saß er im Großen Rat, von 1874 im Regierungsrat, von 1877 an war er Mitglied des Schweizerischen Ständerats. In allen diesen Stellungen hat er sich besonders um das Erziehungswesen große Verdienste erworben, und namentlich den Kampf mit dem Klerus ebenso taktvoll als entschieden geführt. T. starb 24. Jan. 1886.

Tschudi, Iwan von, Bruder des vorigen, Reiseschriftsteller, geb. 1816 zu Glarus, lebte 13 Jahre vorzugsweise in Paris und in Petersburg und übernahm 1846 die Verlagsbuchhandlung Scheitlin & Zollikofer und das Platzgeschäft Scheitlins Buch- und Kunsthandlung in St. Gallen. Ausdauernde topogr. Studien und unermüdliche Wanderungen, namentlich in der Hochgebirgswelt seines Vaterlandes, veranlaßten ihn zur Herausgabe mehrerer die Schweiz und Savoyen betreffenden Reiseschriften und Karten, von denen der «Tourist in der Schweiz und dem angrenzenden Süddeutschland, Oberitalien und Savoyen» (32. Aufl., Zür. 1892) am verbreitetsten ist. Um die nähere Kunde seines Vaterlandes und die Hebung des Fremdenverkehrs in der Schweiz hat sich T. verdient gemacht; er starb 28. April 1887 in St. Gallen.

Tschudi, Joh. Jak. von, Naturforscher und Reisender, Bruder des vorigen, geb. 25. Juli 1818 zu Glarus, studierte in Zürich, Neuchâtel, Leiden, Paris, später auch zu Berlin und Würzburg Naturwissenschaften. Er bereiste 1838—42 Peru, 1857—59 Brasilien, die La-Plata-Staaten, Chile, Bolivia und Peru und wurde 1860 als außerordentlicher Gesandter vom schweiz. Bundesrat wiederum nach Brasilien gesandt. Während der zwei Jahre, die er auf diesem Posten verblieb, bereiste er die mittlern und südl. Provinzen des Staates, besonders um die Einwanderungsverhältnisse zu studieren. 1866 zum schweiz. Geschäftsträger und 1868 zum außerordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Minister in Wien ernannt, blieb er bis 1883 auf diesem Posten und nahm dann seinen Wohnsitz auf seinem Gute Jakobshof in Niederösterreich, wo er 8. Okt. 1889 starb. T. veröffentlichte: «Klassifikation der Batrachier» (Neuchâtel 1838), «Untersuchungen über die Fauna Peruana» (St. Gallen 1844—46, mit 72 Taf.), «Die Kechuasprache» (3 Abteil., Wien 1853), «Ollanta», ein altperuan. Drama aus der Kechuasprache übersetzt und kommentiert (Bd. 24 der «Denkschriften der philos.-histor. Klasse der kaiserl. Akademie der Wissenschaften», Wien 1875), «Organismus der Khetšuasprache» (Lpz. 1884), «Peru. Reiseskizzen aus den J. 1838—42» (2 Bde., St. Gallen 1846), «Antiguëdades Peruanas» (Wien 1851; mit Atlas, in Verbindung mit Don Mariano de Rivero), «Reisen durch Südamerika» (5 Bde., Lpz. 1866—69). T. hat auch die Umarbeitung von Windells «Handbuch für Jäger» (5. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1878) von der dritten Auflage an ausgeführt.

Tschudskoje Osero, s. Peipussee.

Tschufut-Kale, Stadt, s. Bachtschisaraj.

Tschuj, Fluß, s. Tschu.

Tschu-kiang, Perlenfluß, s. Bocca-Tigris und Kanton.

Tschuktschen, Völkerschaft im äußersten Nordosten Sibiriens, im russ. Küstengebiet und im Gebiet Jakutsk, gehört zu der nordischen Gruppe der mongolenähnlichen Völker oder zu den Hyperboreern. Den T. nahe verwandt in Sprache und Sitten sind die benachbarten Korjaken (s. d.). Die Zahl beider wird auf 100000 Seelen geschätzt. Die T. werden in T. des Innern und in T. der Küste geschieden; beide sind Renntierzüchter, doch wiegt bei diesen die Fischerei vor. Die T. sind ein kräftiges Volk, der Religion nach Schamanisten und Fetischisten; sie sind nicht ohne Kenntnisse und namentlich geschickt in Schnitzereien aus Walroßbein. Mit den Russen, den Amerikanern und den eingeborenen Stämmen stehen sie in Handelsverkehr. In neuerer Zeit richtet der Branntwein viel Verheerungen unter ihnen an.

Das von den T. bewohnte Land, das Tschuktschenland, zwischen dem Nördlichen Eismeer und dem Großen Ocean, in den Gebieten der Flüsse Kolyma und Anadyr, um die St. Lorenz-Bai und am Nordostrande der Halbinsel Kamtschatka, ist das rauheste und unfreundlichste von ganz Sibirien. Die Flora ist arktisch, im Anschluß an Kamtschatka und Alaska. Der Wald bleibt weit südlich vom Polarkreis zurück und selbst an der Küste sind südlich bis zum 60.° nördl. Br. nur Flechten- und Moostundren mit mehr als 220 Arten von Blütenpflanzen. Schilderungen von Land und Leuten lieferten Nordenskiöld (in «Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega», 2 Bde., Lpz. 1881—82) sowie A. Krause (in «Tlinkit-Indianer», Jena 1885). — Vgl. Radloff, über die Sprache der T. und ihr Verhältnis zum Korjakischen (Petersb. 1861); Fr. Müller, Grundriß der Sprachwissenschaft (Bd. 2, Abteil. 1, Wien 1877).

Tschuma, soviel wie Chinagras (s. d.).

Tschumak (russ. čumak; tatar. čukmak, Fuhrmann), der kleinruss. Frachtfuhrmann, auch Ochsentreiber; so hießen insbesondere die Fuhrleute aus der Ukraine und Podolien, die sich alljährlich im Frühjahr zu großen Gesellschaften (Artelen) vereinigten und unter eigenen Führern (Atamanen) ans Schwarze Meer begaben, um dort Salz oder getrocknete Fische zu laden, die sie dann weit nach Rußland hinein verfrachteten und dort verkauften. Die Tschumakenlieder, Lieder aus dem Leben und Treiben dieser Leute, bilden einen Zweig der kleinruss. Volkspoesie. — Vgl. Rudčenko, Čumackija narodnyja pěsni (Kiew 1874).

Tschung-king, Tschung-K'ing-fu, Chung-king, Handelsstadt in der chines. Provinz Szetschwan, an der Mündung des Kia-ling-kiang in den Jang-tse-kiang, mit 250000 E. T. ist dem fremden Handel geöffnet, Sitz eines Fremdenzollamtes, eines engl. Konsuls und verschiedener Missionen. Zwischen T. und I-tschang befinden sich gefährliche Stromschnellen des Jang-tse-kiang. Der Versuch, Schleppdampfer einzuführen, scheiterte an dem Widerspruche der Behörden. Jetzt ist der Hafen nur Segelschiffen geöffnet.

Tschung-kwo, s. China (Bd. 4, S. 190a).

Tschung-ling, chines. Name von Pamir (s. d.).

Tschusan-Inseln, Tsjusan-Inseln, s. Liu-kiu.

Tschussowája, linker Nebenfluß der Kama, im russ. Gouvernement Perm, entspringt im mittlern Ural, fließt nordwestlich, zuletzt westlich. Sie ist 694 km lang, wegen Felsen schwer schiffbar, doch immerhin mit starkem Verkehr im Sommer. Ihr Gebiet ist sehr metallreich.

Tschuwaschen, nach Ansicht mehrerer Forscher eine tatarisierte finn. Völkerschaft von etwa 570000 Seelen, hauptsächlich in den russ. Gouvernements Kasan, Simbirsk und Samara, in geringerer Zahl in Saratow, Ufa und Astrachan. Sie bewohnen meist das rechte Wolgaufer. Die T. sind offenbar ein Mischvolk aus Ugro-Finnen und Türken und sind sowohl in ihrem Äußern als auch in ihrem Charakter noch jetzt von den Tataren völlig verschieden. Die tschuwaschische Sprache muß zwar dem vorherrschenden Sprachmaterial nach unbedingt als eine türkische bezeichnet werden; sie ist aber durchaus kein türk. Dialekt, sondern eine selbständige Sprache, die sich aus einem Gemisch von Türkisch und Ugrisch gebildet hat. — Vgl. W. Schott, De lingua Tschuwaschorum (Berl. 1841); Vámbéry, Über die T. (magyarisch, Budap. 1883); Solotnizkij, Tschuwaschisch-russ. Wörterbuch (Kasan 1875).

Tschwen-Schrift, s. Chinesische Sprache, Schrift und Litteratur (Bd. 4, S. 225a).

Tschwi, Negerstamm, s. Odschi.

Tseber, ungar. Weinmaß, s. Cseber.

Tseng, Chi-tsê, Marquis von, chines. Diplomat, geb. 1839 in der Provinz Hu-nan, war 1879 Gesandter in Petersburg, dann in London und Paris und hatte in letzterer Eigenschaft die Aufgabe, 1883 und 1884 die Rechte Chinas auf Annam und Tongking zu vertreten (s. Tongking). Nach seiner Rückkehr nach Peking wurde er Mitglied des Tsung-li-jamen und starb 12. April 1890 in Peking. (S. China, Bd. 4, S. 212b.)

Tsetse, eine Fliege im tropischen Afrika, die in gewissen Gegenden auftritt und dem Vieh außerordentlich verderblich sein soll. Sie soll in großen Schwärmen Pferde und Rinder überfallen, die an ihrem Stiche fast ausnahmslos zu Grunde gehen sollen, während den Menschen, Hunden, Ziegen und Schafen Immunität gegen das Gift zugeschrieben wird. Gesehen hat dieses Insekt noch kein Forscher; was Westwood unter dem wissenschaftlichen Namen Glossina morsitans als T. beschreibt, ist ein unserer Stechfliege (s. d.) nahestehendes Dipter, ob es aber wirklich die T. ist und jene fürchterlichen Eigenschaften besitzt, dafür fehlt jeglicher Beweis. Nach neuerer Beobachtung wird es höchst wahrscheinlich, daß diese Eigenschaften sehr übertrieben sind und die in ganz bestimmten Gegenden auftretende Tsetseplage überhaupt nicht auf eine Fliege, sondern auf eine Infektionskrankheit, vielleicht eine Art Sumpffieber, zurückzuführen ist.

Tshoshi, Stadt auf der japan. Insel Nipon (Hondo), an einem Vorsprung der Ostküste an der Mündung des Tonegawa, hat 25298 E. und betreibt bedeutenden Fischfang.

Tsién, Geldstufe und Gewicht in China, s. Mas.

Tsing, die seit 1644 in China (s. d., Bd. 4, S. 207 a) herrschende Dynastie.

Tsing-hai, s. Kuku-nor.

Tsio, japan. Längen- und Feldmaß, s. Ri und Tsubo.

Tsisima, japan. Name der Kurilen (s. d.).

Tsitsikar, s. Zizichar.

Tsjusan-Inseln, s. Liu-kiu.

Tsubo (Tsjubo) oder Pu, die Einheit des japan. Feldmaßes, ist = 1 Quadrat-Ken (s. Ken) oder 3,305785 qm. Das Seh von 30 T. = 0,9917 a. 10 Seh = 1 Tan (Tang); 100 Seh = 1 Tsio oder Tschu = 99,17355 a. (S. auch Ri.)

Tsuga, s. Hemlockstannen.

Tsung-li-jamên, Name des auswärtigen Amtes in China.

Tsung-ming, Insel vor der Mündung des Jangtse-kiang gelegen, gehört zur chines. Provinz Kiang-su, ist fruchtbar und gut bevölkert. Hauptort ist der gleichnamige Hafenplatz.

Tsurugaoka oder Shonai, Stadt auf der japan. Insel Nipon (Hondo), im nördl. Teil, unweit der Westküste, hat 19568 E.

T. s. v. p., Abkürzung für Tournez s'il vous plaît (frz., d. h. wenden Sie gefälligst um), in Briefen u. dgl. am Ende einer Seite gebräuchlich.

Tu, Landschaft, s. Sahara und Tibesti.

Tuam (spr. tjüĕm), Stadt in der irischen Grafschaft Galway, unweit links vom Clare, 43 km im NO. von Galway, an der Zweigbahn Athenry-T., Sitz eines kath. Erzbischofs (für Connaught) und eines anglikan. Bischofs, zählt (1881) 3567 E. und hat zwei Kathedralen, ein kath. Seminar, Klöster; Leinweberei, Gerberei und Brauerei.

Tuamotu (d. h. entfernte Inseln), früher bei den Tahitiern Paumotu oder Pomótu, auch Perleninseln, Niedrige Inseln, Gefährliche Inseln oder Archipel des Bösen Meeres genannt, Inselschwarm Polynesiens in der Südsee, der sich im S. der Marquesasinseln über 11 Breiten- (14—25° südl. Br.) und 24 Längengrade (124—148° westl. L.) erstreckt und aus 80 Atollen der Korallenformation besteht, die zusammen 978 qkm bedecken und zum Teil unbewohnt sind. Bis auf das engl. Pitcairn (s. d.) ist die Gruppe im Besitz der Franzosen. (S. Karte: Oceanien.) Die Bevölkerung (1892: 5251) unterscheidet sich wenig von der Tahitis. Wie der ganze Archipel, so sind auch die einzelnen Atolle von NW. gegen SO. gerichtet. Das mit Korallenriffen und Klippen besäte, wegen der heftigen Brandungen der Schiffahrt gefährliche Meer ist unter dem Namen des Bösen Meers berüchtigt. Mit Ausnahme von vier sind die Inseln flach, nur wenig mit Erde bedeckt. Vegetation wie Tierreich sind infolge des wasserlosen Kalkbodens überaus dürftig; doch sind jetzt alle Inseln mit Kokospalmen bepflanzt; diese, Brotfrucht, Yam und Fische liefern die Nahrungsmittel. Desto größer ist der Reichtum an Wasservögeln und Seetieren.

Die vier hohen, von dem Typus der übrigen verschiedenen Inseln sind Elisabeth (Henderson), das südwestlicher gelegene Pitcairn, Marutewawao (ganz aus Madreporenkalk) und besonders die Mangarewa- oder Gambiergruppe, nahe dem Wendekreise, die 1797 von Wilson entdeckt, ein Korallenriff, das eine Hafenlagune von 30 m Tiefe mit drei Eingängen und sieben hohen Inseln umschließt. Die Hauptinsel Mangarewa, 13,8 qkm groß, erhebt sich 470 m hoch. Die Inseln sind außerordentlich steil und wild, mit Vegetation bedeckt und mit gutem Trinkwasser versehen. Überdies haben die Mangarewa-Inseln gute Holzarten, eßbare und nahrhafte Wurzeln, Ti-Pflanzen (Dracaena terminalis *L.*), süße Bataten, Zuckerrohr, Wassermelonen, Kokospalmen, Brotfrüchte, Platanen und Bananen. Sitz der franz. Behörden ist Fakarawa, das den besten Hafen der westl. Gruppe besitzt, der nebst Mangarewa dem auswärtigen Handel geöffnet ist. Von Tahiti aus erhielten die Bewohner der westl. Inseln auch die prot. Religion, der sie, obgleich die Katholiken auf Anaa eine Mission gegründet haben, eifrig treu geblieben sind. Die Bewohner der Mangarewagruppe, Rarotonganer, sprechen ihre besondere Sprache und sind durch kath. Missionare dem Christentum gewonnen. Ihr Kokosöl, Perlmutter und die Perlen, die sie aus den Lagunen fischen, setzen sie zu Papeëte auf Tahiti ab. — Die erste Entdeckung geschah durch den Spanier Pedro Fernandez Quiros (1606). Dann berührten 1616 die Holländer Le Maire und Schouten die Inselkette. Auch Roggeveen 1721, Wallis 1767, Bougainville 1768, Cook 1769 berührten oder durchschnitten sie. Doch erst im 19. Jahrh. sind die Inseln, besonders durch Bellinghausen 1819, Beechey 1821 und Wilkes 1839, genauer erforscht worden. Die westl. Inseln kamen schon früh in Abhängigkeit von Tahiti und mit diesem 1844 unter das franz. Protektorat, das sich bald über den ganzen Archipel erstreckte und im Frühjahr 1881 in den Besitz Frankreichs.

Tuâreg (im Singular Targi, Tergi oder Tergah, d. h. Stamm), Name der südl. Gruppe der großen Familie der Berbern (s. d.). Sie reichen im N. von der Oase Tuat längs der alger. Sahara (El-Erg oder Areg) über Ghadames bis ins westl. Fessan. Im W. bildet eine Linie von Timbuktu nach Tuat, im O. das Land der Tibbu, im S. der mittlere Nigerlauf von Timbuktu abwärts und weiter auf Sinder, Gober und Bornu zu die Grenze. Aus Timbuktu und den Ländern südlich vom Niger wurden sie in den letzten Jahren durch die Franzosen vertrieben. Die T., die zu den unvermischten Berbern gehören, zerfallen in viele kleine Abteilungen, unter welchen die Ahaggar oder Hogar, Asdscher, Kel-Owi und namentlich die Auëlimmiden, die Erbauer Timbuktus, und die Tadem-Ekket die

bedeutendsten sind. Sie sind ein wohl gebautes, bräunlich gefärbtes Volk, mit langem Haar, und in der Kleidung durch das Litham oder Tessilgemist, ein nur die Augen frei lassendes Gesichtstuch, von allen Nachbarn unterschieden. Auf ihren Reitkamelen führen sie Raubzüge in die umliegenden Landschaften aus und beherrschen die ihnen tributären Karawanenstraßen der centralen Sahara. Die Sprache der T., das Tamaschek, ist ein Berberisch, das sich von der Kabylensprache in Algier durch seine Reinheit von arab. Bestandteilen stark unterscheidet; es ist als Abkömmling des Altlybischen zu betrachten. Sie besitzen dafür seit den ältesten Zeiten eine eigene Schrift, das Tifinagh, womit zahlreiche Felswände und architektonische Monumente in Nordafrika bedeckt sind. Die T. sind fanatische Mohammedaner. Ihre Anzahl wird auf 300000 geschätzt. Ihre bedeutendsten Wohnsitze sind die Oasengruppe Tuat (s. d.), die Oase Ghat, die Gebirgslandschaft Asgar und Ahaggar, unter deren Konföderationen die wichtigste die der Kêl-Rhela ist, weil aus ihr der Amghâr oder Chef der Häuptlinge gewählt wird, und die Landschaft Air (s. d.). Die Gätuler und Garamanten des Altertums sind die Vorfahren der T. — Vgl. Duveyrier, Les Touaregs du Nord (Par. 1864); Rohlfs, Quer durch Afrika (2 Bde., Lpz. 1874—75); Nachtigal, Sahara und Sudan (3 Bde., Berl. und Lpz. 1879—89); Bissuel, Les Touaregs de l'Ouest (Par. 1889); über die Sprache: Hanoteau, Grammaire de la langue Tomachek (ebd. 1860); Masqueray, Dictionnaire français-touareg (ebd. 1893).

Tua res agitur (paries cum proximus ardet), «um deine Sache handelt es sich, deine Habe steht auf dem Spiele» (wenn die Nachbarwand brennt), Citat aus Horaz' «Episteln» (I, 18, 84).

Tuât, große Oasengruppe in der Sahara, durch die Wüste El-Erg von der alger. Provinz Oran getrennt, ist 400 km lang, 1—60 km breit. Die fruchtbaren Teile liegen um Salzseen (z. B. Gurara) oder am Wadi Saura. T. ist zum Teil künstlich bewässert, von Tuareg bewohnt, die aber stark mit Sudannegern gemischt sind; daneben finden sich Araber. Alle sind fanatische Mohammedaner. Hauptprodukt ist die Dattel, ferner Gerste, Weizen, Sorghum, Gemüse, Henna, Senna und Baumwolle. Das Klima ist sehr heiß, Regen fällt angeblich nie. Einzelne wichtige Oasen sind: Timmimun am Gurara, Augerut, ferner das eigentliche T. am Wadi Msaud und Tamentit. Dieses hat 6000 E., eine Kasbah, 5 Moscheen und lebhaften Gewerbebetrieb. Östlich davon liegt Tidikelt. T. war schon den Römern bekannt, wird von Ibn Batuta erwähnt, war aber bis 1830 fast vergessen. Nach Soleillet gab die erste ausführliche Beschreibung G. Rohlfs. Neuerdings versuchen die Franzosen vergeblich hierher vorzudringen.

Tuatera, s. Brückenechsen.

Tuba, bei den Römern die gerade, trichterförmig auslaufende Kriegstrompete, die auch bei religiösen Festlichkeiten, Spielen, Begräbnissen gebraucht wurde. — Die heutige Baßtuba ist ein Messinginstrument, das erst 1835 nach der Konstruktion von Moritz und Wieprecht angefertigt wurde als das tiefste Blasinstrument, das bei Harmoniemusik den Kontrabaß des Streichorchesters vertritt. Wie alle Messinginstrumente giebt die T. die Accordtöne der Naturharmonie an: Kontra-C, C, G, c g c̄ ē ḡ b̄ c̄ d e f u. s. w. Die dabei an der Tonleiter fehlenden Töne werden durch vier Ventile gewonnen. Die gewöhnliche Stimmung ist F; doch giebt es auch E-, Es- und D-Tuben. Angeblasen wird das Instrument durch die sog. S-Röhre, an deren Ende ein Serpent- oder Baßposaunenmundstück angebracht ist. Die Tenortuba ist ganz ähnlich gebaut, steht aber eine Oktave höher.

Tuba Eustachii (lat.), die Eustachische Röhre oder Ohrtrompete (s. Gehör, Bd. 7, S. 689b und S. 692a).

Tuba Fallopii (lat.), Eileiter oder Muttertrompete (s. Geschlechtsorgane, Bd. 7, S. 897b).

Tubage (frz., spr. tübahsch'), s. Intubation.

Tubalkain, Sohn Lamechs (s. d.).

Tubanbaum, s. Isonandra.

Tubavolk, s. Sojoten.

Tuber, Pilzgattung, s. Trüffeln.

Tubĕra (lat., Einzahl tuber), auf Rezepten soviel wie Knollen (s. d.); T. Aconīti, Akonitknollen; T. Jalāpae, Jalapenknollen; T. Salep, Salep.

Tuberaceen, Pilzfamilie, s. Ascomyceten.

Tuberkel (lat.), s. Tuberkulose.

Tuberkelbacillen, s. Tuberkulose und Tafel: Bakterien, Fig. 1 (Bd. 2, S. 311).

Tuberkulīn oder Kochin, ein Stoffwechselprodukt der Tuberkelbacillen, das vermittelst einer 40- bis 50prozentigen Glycerinlösung aus den Reinkulturen der Tuberkelbacillen extrahiert wird und von Rob. Koch als Heilmittel gegen Tuberkulose empfohlen wurde. Gelegentlich seiner langjährigen Forschungen über die Tuberkelbacillen hatte Koch beobachtet, daß man durch fortgesetzte Einspritzungen mit verdünntem T. Meerschweinchen gegen die Impfung mit Tuberkelbacillen unempfänglich machen und tuberkulöse Tiere heilen könne, und empfahl deshalb 1890, das T. auch beim tuberkulösen Menschen anzuwenden. Beim Gesunden bewirkt eine Einspritzung von 0,25 ccm T. vorübergehend heftigen Schüttelfrost, Fieber, Übelkeit und Atembeschwerden, während Einspritzungen von 0,01 ccm keinerlei Krankheitserscheinungen zur Folge haben. Beim Tuberkulösen dagegen tritt auf die letztgenannte Dosis des Mittels nicht bloß hohes Fieber mit schweren Allgemeinerscheinungen, sondern auch eine lebhafte örtliche Reaktion des erkrankten Organs ein, insbesondere eine heftige Entzündung in der Umgebung der tuberkulösen Herde mit Ausgang in Eiterung und Abstoßung. Über die therapeutische Anwendung des T. am tuberkulösen Menschen sind die Akten noch nicht geschlossen; in der Beurteilung dieser Heilmethode muß man sich vorläufig ebenso eines übereilten Enthusiasmus, wie eines vorschnellen wegwerfenden Urteils enthalten. Eine sichere Bedeutung besitzt das T. für diagnostische Zwecke. Tuberkulocidin ist ein ähnliches von Klebs hergestelltes Präparat.

Tuberkulōse (Tuberculosis), eine akut oder chronisch verlaufende Infektionskrankheit, die sich durch die Ablagerung hirsekorngroßer grauer oder gelblicher durchscheinender Knötchen oder Tuberkeln (tubercula) in den verschiedenen Organen (Lungen, Leber, Darmschleimhaut, Gehirnhaut, Lymphdrüsen, Knochen u. s. w.) charakterisiert, die durch ihre pathol. Veränderungen meist eine Erweichung und Schmelzung der Gewebe, häufig auch eine allgemeine Blutentmischung und Verderbnis der Säfte zur Folge haben. Unter dem Mikroskop betrachtet, zeigt sich der frische Tuberkel im wesentlichen aus kleinen rundlichen, zierlich angeordneten Zellen zusammengesetzt, die ein oder mehrere große

Zellen (sog. Riesenzellen) umschließen. Sehr bald nach seinem Entstehen beginnt der Tuberkel von seiner Mitte aus zu atrophieren und sich in eine trockne, gelbe, käsige Masse zu verwandeln; die Ursache dieser sog. Verkäsung des Tuberkels liegt ohne Zweifel in einer unzureichenden Ernährung desselben durch die umgebenden Blutgefäße. Der verkäste Tuberkel erfährt nun nach einiger Zeit weitere Veränderungen, indem er entweder eintrocknet und durch Ablagerung von Kalkmassen steinhart wird, in welchem Zustand er zeitlebens, und ohne weitere Beschwerden zu verursachen, verharren kann, oder indem er, was der häufigere Fall ist, allmählich erweicht und zu einer dicken rahmähnlichen Flüssigkeit (Tuberkeleiter oder Tuberkeljauche) zerfließt. Durch diese Erweichung oder Schmelzung der Tuberkel entsteht auf den Schleimhäuten das sog. tuberkulöse Geschwür, in parenchymatösen Organen die tuberkulöse Kaverne oder Höhle (Vomica), ein bis faustgroßer rundlicher oder unregelmäßig gestalteter Hohlraum, der mit graugelber dünneitriger oder eitrig-käsiger Flüssigkeit, häufig auch mit gelblichen Bröckeln erfüllt und in seinen Wandungen tuberkulös infiltriert ist. Durch die tuberkulösen Geschwüre und Cavernen kann nicht nur das tuberkulöse Organ allmählich vollständig zerstört, sondern auch der Gesamtorganismus infolge des begleitenden Fiebers und gewisser Folgezustände (fettige und amyloide Entartung, Thrombosen u. a.) schließlich zu Grunde gerichtet werden (Schwindsucht, Phthisis). Doch kommt nicht selten eine Art von Heilung des tuberkulösen Prozesses durch Bildung von Narbengewebe vor.

Über die Ursachen der T. hat Robert Koch hinreichende Klarheit verschafft. Zwar war von alters her unter den Laien die Ansicht verbreitet, daß die Lungentuberkulose unter Umständen durch Ansteckung auf vordem gesunde Individuen übertragen werden könne, doch verhielten sich die Ärzte dieser Anschauung gegenüber im großen und ganzen ablehnend. Da führte Villemin 1865 den direkten experimentellen Beweis, daß die T. in der That durch Impfung übertragen werden kann, also eine infektiöse Krankheit ist; ein mit Tuberkelmasse geimpftes Tier erliegt nach Wochen oder Monaten der T., die sich von der Impfstelle aus allmählich auf den übrigen Körper übertragen hat (sog. Impftuberkulose). Ebenso leicht gelingt es, durch das Einatmen fein zerstäubten Auswurfs tuberkulöser Personen bei ganz gesunden Hunden eine weit verbreitete Lungentuberkulose hervorzurufen. Noch fehlte aber jede Kenntnis über den eigentlichen Träger des specifischen Infektionsstoffs. Da gelang es 1882 Robert Koch, vermittelst gewisser Verbesserungen der mikroskopischen Technik und eigentümlicher künstlicher Färbungsmethoden der mikroskopischen Präparate den unumstößlichen Nachweis zu führen, daß in allen tuberkulösen Organen und Auswurfsstoffen regelmäßig mikroskopisch kleinste niedrige Organismen aus der Klasse der Spaltpilze oder Schizomyceten, die Tuberkelbacillen, vorkommen, daß man dieselben auch außerhalb des Tierkörpers in künstlichen Nährsubstanzen rein zu züchten und mit den nach mehrern Generationen erhaltenen unvermischten Pilzen bei jedem Versuchstier wiederum künstlich die T. hervorzurufen im stande ist. Damit war experimentell erwiesen, daß die T. eine infektiöse, durch eine specifische Bakterienart hervorgerufene Krankheit ist.

Der Tuberkelbacillus (Bacillus tuberculosis *Koch*, s. Tafel: Bakterien, Fig. 1) ist ein sehr schmaler, langer, unbeweglicher Bacillus, häufig von leicht gebogener Gestalt und je nach dem Nährboden wechselnder Ausbildung; seine Länge entspricht etwa einem Drittel des Durchmessers eines roten Blutkörperchens. Sehr häufig erscheint er in Form gefärbter Körnerreihen; die ungefärbten Partien einer solchen Reihe wurden früher für Sporen gehalten; doch ist diese Ansicht nach neuern Untersuchungen irrig; der Tuberkelbacillus bildet keine Sporen und ist daher auch gegen hohe Hitzegrade nicht widerstandsfähig. Specifische Färbungsmethoden, die auf die große Widerstandsfähigkeit der Bacillen gegen Säuren basiert sind (wahrscheinlich besitzen die Bacillen eine sehr feste Hülle), gestatten eine absolut sichere Diagnose der Bacillen gegenüber andern Bacillenformen. Die Bacillen wachsen nur unter sehr eng begrenzten Bedingungen, zwischen 30—40° C. Temperatur (am besten bei der Körpertemperatur 37,5°), auf Blutserum, schwieriger auch auf Kartoffeln. Demnach können die Bacillen sich in der Außenwelt nicht vermehren, wohl aber erhalten sie sich wegen ihrer großen Widerstandsfähigkeit, worauf die weit verbreitete Gefahr der Ansteckung beruht. Das Abtöten der Bacillen zum Zweck der Desinfektion geschieht am sichersten durch Kochen in strömendem Wasserdampf oder durch fünfprozentige Carbolsäure. Gegen die Magenverdauung sind die Bacillen geschützt, so daß sie durch den Magen hindurch noch virulent in den Darm gelangen und diesen infizieren können.

Getrockneter bacillenhaltiger Auswurf von Tuberkulösen behält wochenlang seine Ansteckungsfähigkeit, wird leicht in kleinsten Partikelchen vom Luftstrom fortgeführt, gelangt beim Einatmen direkt in die Luftwege und kann hier wiederum T. erzeugen, wenn sonst die Bedingungen der weitern Entwicklung der eingeatmeten Bacillen günstig sind. In einer gesunden Lunge vermögen sich diese nur schwer anzusiedeln, da das schützende Epithel der Schleimhäute ihrem Eindringen in die Gewebe einen wirksamen Widerstand entgegensetzt; nur wo die Schleimhaut infolge von Katarrhen, Entzündungen, stagnierendem und sich zersetzendem Sekret von Epithel entblößt ist, ferner nur in schlaffem und blutleerem Gewebe sind die Tuberkelbacillen im stande, sich einzunisten und ungehindert ihre zerstörenden Wirkungen zu entfalten. Vielfach wird angenommen, daß es eine besondere Körperbeschaffenheit, den sog. phthisischen Habitus, giebt, der zu T. disponiere; sein Merkmal ist hauptsächlich ein langer, schmaler Brustkasten. Alles, was den Körper schwächt und blutarm macht, wie ungenügende Nahrung, verdorbene Luft, schwere Krankheiten, Wochenbetten, Kummer und Sorge, vermindert auch die Widerstandsfähigkeit gegen den schädlichen Einfluß des tuberkulösen Giftes; auch das Einatmen von Staub, dem manche Gewerke ausgesetzt sind, begünstigt die Entwicklung von T. (S. Staubinhalationskrankheiten.) Von besonderer Wichtigkeit ist weiterhin, daß die Anlage zur T. oft erblich ist, so daß in manchen Familien mehrere oder alle Geschwister nacheinander der T. zum Opfer fallen; doch mögen diese Erscheinungen sehr oft dadurch erklärbar sein, daß die Kinder in einer Familie, in der sich ein Tuberkulöser befindet, der Infektionsgelegenheit mehr ausgesetzt sind, als in einer aus gesunden Personen bestehenden Umgebung. (S. Erbliche Krankheiten.

übrigens bilden die Atmungsorgane nicht den einzigen Weg, auf dem die Tuberkelbacillen in den Körper eindringen; auch vom Darmkanal aus kann die Infektion stattfinden; gegen diese Art von Infektion sind besonders kleine Kinder sehr empfänglich. In dieser Beziehung schließt namentlich der Genuß des Fleisches und der Milch perlsüchtiger (tuberkulöser) Rinder die Gefahr einer Übertragung der T. in sich. (S. unten, S. 1040b fg.) Wiederholt hat man auch die Infektion der T. von kleinen Schrunden und Verletzungen der Haut aus erfolgen sehen.

Die Erscheinungen der T. sind je nach dem Ort der ersten Infektion und nach der weitern Ausbreitung des tuberkulösen Giftes außerordentlich mannigfach. Mitunter wird das Tuberkelgift durch die Blut und Säftemasse so schnell über den ganzen Körper verbreitet, daß sich fast in allen Organen in kürzester Zeit zahlreiche Tuberkeln entwickeln und unter hohem Fieber und schweren typhusähnlichen Allgemeinerscheinungen der Tod erfolgt; man pflegt solche Fälle als akute allgemeine Miliartuberkulose zu bezeichnen. In den allermeisten Fällen tritt die T. zuerst in den Lungen auf (Lungentuberkulose), indem entweder binnen wenigen Wochen oder Monaten die Lungen durch tuberkulöse Kavernen zerstört werden (akute Lungentuberkulose), oder der krankhafte Prozeß in den Lungen einen mehr schleichenden, über Jahre, selbst Jahrzehnte sich erstreckenden Verlauf nimmt (chronische Lungentuberkulose). Die Symptome beider Formen gleichen denen der Lungenschwindsucht (s. d.). Über die T. der Luftröhren- und Kehlkopfschleimhaut s. Kehlkopf(-Krankheiten); über die Darmtuberkulose s. Darmschwindsucht; über die T. der Gehirnhäute s. Gehirnhautentzündung; über die T. der Knochen s. Knochenfraß; über die T. der Gelenkschleimhäute s. Gliedschwamm. Auch die Erscheinungen der Skrofulose (s. d.) werden großenteils durch tuberkulöse Prozesse bewirkt.

Hinsichtlich der Verhütung der T. zählt eine sorgfältige Abhärtung und Kräftigung des Körpers durch gute Ernährung, frische Luft, kalte Waschungen und Bäder zu den besten Schutzmitteln gegen die T. (s. Abhärtung); insbesondere erscheint bei Kindern tuberkulöser Eltern sowie bei skrofulösen Kindern, die unter ungünstigen hygieinischen Verhältnissen gar leicht der T. zum Opfer fallen, eine frühzeitige Abhärtung sowie methodische Atmungsgymnastik dringend geboten. Vor allem aber ist die Gelegenheit zur Infektion möglichst zu beschränken. Cornet hat nachgewiesen, daß Tuberkelbacillen in der freien Luft überhaupt nicht vorkommen, und in Wohnungsluft nur da, wo tuberkulöse Personen mit ihrem Auswurf unvorsichtig umgehen, ihn auf den Boden oder ins Taschentuch spucken, wo er dann antrocknet und mit dem Staub leicht fortgeführt werden kann. Deshalb soll jeder Tuberkulöse den Auswurf in einen mit Carbollösung (nicht mit stäubendem Sand) gefüllten Spucknapf, auf Reisen und Spaziergängen in ein mitgeführtes Fläschchen (z. B. das Dettweilersche Spuckfläschchen) entleeren. Solche Spucknäpfe sollen auch in öffentlichen Räumen (Hotels, Wartesälen, Eisenbahncoupés u. s. w.) aufgestellt werden. Der Auswurf ist durch Kochen oder 5prozentige Carbolsäure zu desinfizieren; auch erheischen Betten, Wäsche u. s. w. des Kranken die peinlichste Desinfektion, ehe sie wieder von Gesunden benutzt werden können (s. Krankenwäsche). Räume, in denen sich Phthisiker aufhalten, sind stets naß ohne Staubentwicklung zu reinigen. Man vermeide zu intimen Verkehr und insbesondere das Zusammenschlafen mit Phthisikern. Verkauf von Nahrungsmitteln ist Phthisikern möglichst zu verbieten. Der Möglichkeit einer Infektion durch Milch oder Fleisch läßt sich durch gründliches Kochen derselben sicher vorbeugen. In Nordamerika, wo die T. eine ungeheure Verbreitung gewonnen hat, beginnt man jetzt mit einer staatlich geregelten Prophylaxe, zu der vor allem auch eine sachgemäße, gemeinverständliche Belehrung des Volks durch gratis verteilte Anweisungen gehört.

Bei der Behandlung der ausgebrochenen T. ist das Hauptgewicht auf ein sorgsames diätetisches Verhalten und eine zweckmäßige Regelung der Lebensweise des Kranken zu legen, da bis jetzt kein medikamentöses Mittel bekannt ist, welches das eingedrungene Tuberkelgift direkt unwirksam zu machen im stande ist. Auch das Tuberkulin (s. d.) hat sich als Heilmittel nicht bewährt. Bei der T. sind von schädlichstem Einfluß vor allem Erkältungen, Excesse jedweder Art, Gemütserregungen und schlechte Ernährung. Deshalb sollen sich solche Kranke vor dem Einatmen zu kalter Luft, namentlich kalter feuchter Luft (im Frühjahr und Herbst, in den frühen Morgen- und späten Abendstunden) hüten, in freier Luft bei kalter Witterung entweder einen Respirator tragen oder wenigstens den Mund geschlossen halten, auch die Brust stets (und namentlich nachts im Bette) warm bekleidet halten (wollene Leibjäckchen). Zur Verhütung von Erkältungen während der rauhen Jahreszeit ist den Tuberkulösen zu empfehlen, den Winter in einem milden Klima oder in einem hochgelegenen geschützten Gebirgsort zu verbringen (klimatische Kurorte). Excesse schaden den Kranken teils durch die (Lungenhyperämie bedingende) Aufregung, teils durch die Erschöpfung, die sie zurücklassen, und sind aus diesem Grunde streng zu vermeiden. Ein Tuberkulöser hat nichts zuzusetzen und muß mit seinem Körpervermögen sparsam umgehen; daher kommt es, daß Schwindsüchtige, die wenig auf die Ernährung ihres Körpers verwenden, früher und leichter zu Grunde gehen als solche, die sich gut nähren, und daß durch die Schwangerschaft der Fortschritt der T. ungemein befördert wird. Auch beschleunigen tuberkulöse Männer durch die Heirat häufig unzweifelhaft ihren Tod. Wenn das tuberkulöse Organ chirurg. Eingriffen zugänglich ist, so ist eine energische örtliche Behandlung (Entfernung der tuberkulösen Herde durch Auskratzen, Ausschneiden, Resektion u. dgl.) am Platze. Um die Verbreitung der T. möglichst zu verhindern, strebt man in neuerer Zeit immer mehr die Errichtung besonderer Heilstätten für T. an.

Litteratur. Villemin, Études sur la tuberculose (Par. 1868); Waldenburg, Die T., die Lungenschwindsucht und die Skrofulose (Berl. 1869); Buhl, Lungenentzündung, T. und Schwindsucht (2. Aufl., Münch. 1873); Cohnheim, Die T. vom Standpunkte der Infektionslehre (2. Aufl., Lpz. 1881); Rob. Koch, Die Ätiologie der T. (in der Berliner «Klinischen Wochenschrift», 1882); Pütz, Die Beziehung der T. des Menschen zur T. der Tiere (Stuttg. 1883); Baumgarten, Über Tuberkel und T. (Berl. 1885); Predöhl, Geschichte der T. (Hamb. 1888); Cornet, Wie schützt man sich gegen die Schwindsucht (2. Aufl., ebd. 1890).

Die T. der Haustiere ist mit der des Menschen in ihrem Wesen völlig identisch. Koch gelang 1882 der Nachweis, daß die T. des Menschen und der

Haustiere durch einen und denselben Spaltpilz, den Tuberkelbacillus, erzeugt und weiter verbreitet wird. Besondere Bedeutung besitzen die früher mit dem Namen **Perlsucht** und **käsige Lungenentzündung**, **Lungentuberkulose** oder **Lungensucht** belegte T. des Rindes sowie die T. des Schweins. Bei den übrigen Haustieren (Pferd, Ziege und Schaf) ist die T. selten. Unempfänglich für T. sind aber auch diese Tiere nicht, und Ziegen z. B. können bei ausschließlicher Stallhaltung ebenso tuberkulös werden wie die Rinder. Nach zuverlässigen Schätzungen sind im allgemeinen über 25 Proz. aller Rinder mit Ausschluß der Kälber tuberkulös; dieser Prozentsatz ist indessen noch größer, wenn man nur Kühe oder gewisse Gegenden in Betracht zieht, wo bis zu 75 Proz. mit T. behafteter Rinder vorkommen. Bei Schweinen ist der durchschnittliche Prozentsatz viel geringer; derselbe beträgt in Norddeutschland 1—4 Proz., in Süddeutschland nicht ganz 1 Proz. Die Schweinetuberkulose hängt eng mit der Rindertuberkulose zusammen, weil die Krankheit erwiesenermaßen durch die Verfütterung der Milch tuberkulöser Rinder auf Schweine übertragen werden kann. Besonders gefährlich ist die Verfütterung des sog. Centrifugenschlamms, weil die in der Milch enthaltenen Tuberkelbacillen durch das Centrifugieren in den Schlamm ausgeschleudert werden. Die Verbreitung der T. kann auf verschiedene Weise erfolgen. In sehr seltenen Fällen ist sie angeboren; in der Regel wird sie vom Tiere erworben durch Einatmung Tuberkelbacillen enthaltender Luft, durch Aufnahme Tuberkelbacillen enthaltender Nahrung (z. B. Milch von tuberkulösen Tieren). Je nach der Art der Ansteckung findet man bei den Tieren T. der Lunge (Einatmung), des Darms und der Gekrösdrüsen (Fütterung) oder der Geschlechtsteile (Begattung). Von diesen Eingangspforten kann jedoch die Krankheit auf andere Organe übergehen, so daß schließlich, gleichviel von welchem Wege aus die Tuberkulosekeime eingeschleppt wurden, sämtliche Organe erkrankt sein können. Wo immer ein Tuberkelbacillus im Innern des Organismus hingelangt, entsteht ein Knötchen (**Knötchenschwindsucht**); diese Knötchen bestehen aber nicht lange, sondern zerfallen sehr bald zu einem käsigen oder eiterigen Brei, wenn sich nicht Kalksalze in ihnen ablagern. Durch das Zusammenfließen größerer Mengen solcher verkäsender Knötchen (Tuberkeln) entstehen umfangreichere Käse- und Eiterherde. Diese finden sich besonders in der Lunge, der Leber, der Milz, in den Nieren, in der Gebärmutter und in den Knochen sowie in den entsprechenden Lymphdrüsen. Beim Rinde erzeugt der Tuberkelbacillus außerdem ausgedehnte bindegewebige Wucherungen mit eingesprengten Käseherden auf dem Bauch- und Brustfell (**Perlsucht**) sowie im Euter. Letzteres wird dadurch bedeutend vergrößert; diese Vergrößerung betrifft aber merkwürdigerweise immer nur einen Teil, sehr selten das ganze Euter.

Die mit T. behafteten Tiere zeigen das allerverschiedenste Verhalten; manche werden dabei dick und fett (**fette Franzosen**), andere magern bis zum Skelett ab, je nach der Ausdehnung des Prozesses auf Organe, die für die Verdauung und Assimilation von Wichtigkeit sind. Das wichtigste Symptom der T. ist andauernder Husten und Abmagern trotz guten Appetits. Außerdem zeigen die Tiere in höhern Graden bei genauerer Beobachtung eine gewisse Trägheit, Energielosigkeit in ihren Bewegungen, namentlich beim Fressen, und einen traurigen Blick. Das Auftreten von schmerzlosen Drüsenanschwellungen bei solchen Tieren im Kehlgange, am Bug, in der Kniefalte, oder Anschwellungen eines oder mehrerer Euterviertel machen den Tuberkuloseverdacht zur Gewißheit. Eine frühzeitige sichere Diagnose der äußerlich noch gar nicht erkennbaren T. der Haustiere gelingt durch Anwendung des Kochschen Tuberkulins (s. d.); bei tuberkulösen Tieren tritt nach der Einspritznng hohes Fieber vorübergehend auf. Die Reaktion tritt durchschnittlich 15 Stunden nach der Einspritzung auf. Die Dosis für eine Einspritzung bei Rindern beträgt 0,3 bis 0,5 g.

Die alljährlichen Verluste durch mangelhafte Verwertung des Futters und durch Vernichtung der mit T. behafteten Schlachtrinder sind ungemein große. Aus diesem Grunde ist die Tuberkulosebekämpfung bei den Haustieren von der größten volkswirtschaftlichen Bedeutung. Evident tuberkulöse Tiere mit erheblicher Ausdehnung des Prozesses sind unverzüglich zu schlachten. Diejenigen Tiere dagegen, welche nur durch die Anwendung des Tuberkulins als tuberkuloseverdächtig erkannt werden, sind zu separieren, d. h. in besondern Stallungen oder abgeschlossenen Stallabteilungen unterzubringen. Ihrer weitern wirtschaftlichen Nutzung steht bis zum Auftreten offenbarer Störung der Gesundheit nichts im Wege. Die tuberkuloseverdächtigen weiblichen Tiere können selbst ohne Bedenken zur Nachzucht verwendet werden, wenn die jungen Tiere nur sofort von ihren Müttern getrennt und mit gekochter oder sterilisierter Milch ernährt werden. Tuberkulöse oder tuberkuloseverdächtige männliche Tiere sind dagegen von der Nachzucht auszuschließen. Die Ställe, in welchen tuberkulöse Tiere untergebracht waren, sind zu desinfizieren.

Die T. der Tiere kann auch auf den Menschen durch die Milch tuberkulöser Kühe und durch das Fleisch tuberkulöser Tiere übertragen werden. Gegen die Gefahren der Übertragung durch Fleisch schützt die Fleischbeschau, die über die Zulässigkeit des Fleisches solcher Tiere zu entscheiden hat; gut durchgekochtes Fleisch ist völlig unschädlich, da darin die Bacillen abgestorben sind; doch ist in Anbetracht der Möglichkeit einer Infektion bei der Zubereitung des Fleisches und für den weitverbreiteten Brauch, auch rohes Fleisch zu genießen, davor zu warnen, solches Fleisch in die Hände der Käufer gelangen zu lassen. Bei allgemein verbreiteter T. wird daher das Fleisch des betreffenden Tieres vernichtet; bei örtlich beschränkter T. wird es oft auf dem Schlachthof selbst, event. schon gekocht, an der Freibank als minderwertig verkauft. Die Gefahr der Übertragung durch Milch ist besonders für Kinder, die für Darmtuberkulose sehr empfänglich sind, groß. Schutz gewährt ein viertelstündiges Abkochen der Milch.

Tuberkulöse Gelenkentzündung, s. Gliedschwamm.

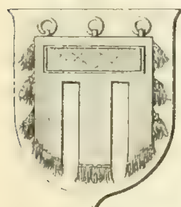
Tuberōse oder **Nachthyacinthe**, Polyanthes tuberosa *L.*, Zwiebelgewächs aus der Familie der Liliaceen (s. d.) mit langen, schmallinealen, spitzen, grundständigen Blättern und weißen, stark duftenden, zu 10—20 in langer, endständiger Traube stehenden Blüten. Aus Java und Ceylon stammend, wird sie überall in den Tropen kultiviert und ist besonders in Peru Lieblingsblume. Auch in Deutschland wird sie neuerdings häufig gezogen. In Südfrankreich wird sie im großen angebaut, und die Blüten werden zu Parfümeriezwecken verarbeitet.

Tübet, Land, soviel wie Tibet.

Tubicōlae, s. Borstenwürmer.

Tubifloren, Pflanzenordnung aus der Gruppe der Dikotyledonen, Abteilung der Sympetalen, mit regelmäßigen, zwitterigen, fünfzähligen Blüten und oberständigen aus zwei bis fünf Fruchtblättern verwachsenen Fruchtknoten. Die Blumenkrone ist fast stets röhren- oder trichterförmig. Die Ordnung umfaßt die Familien der Convolvulaceen (s. d.), Polemoniaceen (s. d.), Hydrophyllaceen (s. d.), Asperifoliaceen oder Borragineen (s. d.), Solanaceen (s. d.). Hierzu Tafel: Tubifloren; zur Erklärung s. die Artikel: Ipomoea, Cuscuta, Capsicum, Tabak, Borago, Alkanna.

Tübingen. 1) **Oberamt** im württemb. Schwarzwaldkreis, hat 222,62 qkm und (1890) 36083 (17568 männl., 18515 weibl.) meist evang. E., 1 Stadt und 29 Landgemeinden. — 2) **Oberamtsstadt** im Oberamt T., an einem Hügel am obern Neckar, in den hier die Ammer und die Steinlach mündet, an den Linien Stuttgart-Horb und T.-Sigmaringen (87,5 km) der Württemb. Staatsbahnen, Sitz des Oberamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Stuttgart) mit 9 Amtsgerichten (Calw, Herrenberg, Nagold, Neuenbürg, Nürtingen, Reutlingen, Rottenburg, T., Urach), eines Amtsgerichts und einer Generalsuperintendenz, hat (1890) 13890 (7192 männl., 6698 weibl.) E., darunter 1868 Katholiken, in Garnison das 3. Bataillon des Infanterieregiments Kaiser Friedrich, König von Preußen Nr. 125, Post, Telegraph, Denkmäler Uhlands (1873), Silchers (1874), Hölderlins (1881) und Ottilie Wildermuths (1887), einen Kaiser-Wilhelm-Turm (1891), enge abschüssige Straßen mit alten Häusern im Innern der Stadt, an die zwei neuere Vorstädte anstoßen, von denen die östliche die neuen Gebäude der Universität enthält, ein Gymnasium und eine Realschule. Von ältern Bauwerken ist zu erwähnen die Stiftskirche (1469—83 erbaut), mit alten Glasbildern im Chor und Grabmälern württemb. Fürsten (unter andern Eberhard im Bart, gest. 1496, und Herzog Ulrich, gest. 1550). Überragt wird die Stadt von dem Schloß Hohentübingen im Renaissancestil, dessen Bau vom Herzog Ulrich 1540 vollendet wurde, mit der Universitätsbibliothek und prächtiger Aussicht auf die Schwäbische Alb. Berühmt ist T. durch seine Universität, welche 1477 vom Grafen Eberhard im Bart gestiftet und unter Herzog Ulrich nach 1535 reformiert wurde; 1536 gründete Ulrich das evang.-theol. Seminar (sog. Stift), eine Anstalt, welche den theol. und philos. Studien eine hervorragende Stellung gesichert hat. Berühmt ist die von Baur (s. d., Bd. 2, S. 541 a) begründete theol. Richtung, die sog. Tübinger Schule geworden. 1811 verlor die Universität ihre alten Privilegien und Vorrechte; 1817 wurde die 1812 in Ellwangen errichtete sogenannte kath. Landesuniversität mit der Universität in T. vereinigt und ein dem evang. Seminar entsprechendes kath. Konvikt (Wilhelmsstift) in dem 1816 aufgehobenen Collegium illustre gegründet; ferner trat 1817 zu den fünf Fakultäten als sechste eine staatswissenschaftliche und 1863 eine naturwissenschaftliche. Die Universität hat (1895) 65 Professoren, 16 Docenten und 1262 Studierende. Im Aug. 1877 wurde die vierte Säkularfeier der Universität festlich begangen. Die Universitätsbibliothek (300000 Bände, darunter 3500 Handschriften) ist in der Reformationszeit aus den Bibliotheken aufgehobener Klöster entstanden; größere Bibliotheken besitzt auch das Stift und Wilhelmsstift. In der Nähe von T. das alte Cistercienserkloster Bebenhausen (s. d.).



Die Stadt T. wird zuerst 1078 erwähnt. Sie gehörte den Grafen von T., bis sie 1342 durch Kauf an den Pfalzgrafen Ulrich von Württemberg kam. Am 8. Juli 1514 wurde hier der **Tübinger Vertrag** zwischen dem Herzog Ulrich und dem Landtage, die Grundlage der württemb. Verfassung, abgeschlossen. Die Stadt und Burg wurde 1519 vom Schwäbischen Bund belagert und erobert; 1647 wurde sie von den Franzosen unter Turenne erobert und 1688 an den Brigadegeneral Peysonnel übergeben, welcher die Festungswerke schleifen ließ. — Vgl. Klüpfel und Eifert, Geschichte und Beschreibung der Stadt und Universität T. (2 Bde., Tüb. 1849); Klüpfel, Die Universität T. in ihrer Vergangenheit und Gegenwart (Lpz. 1877); T. und seine Umgebung (2. Aufl., ebd. 1889); Fink, Tübingen (Zür. 1891).

Tübinger Schule, s. Baur, Ferd. Christian, und Tübingen.

Tubinzen, ein Volksstamm der Ureinwohner Sibiriens, die zwischen Jenissei und Kan lebten und heftige Kämpfe mit den das Jenisseigebiet unterwerfenden Kosaken führten. Die chines. Chroniken erwähnen die Tubo schon im 9. Jahrh. Heute nennen sich noch Tuba drei turk. Volksstämme: die Sojoten (s. d.), die Schwarzwaldtataren (s. Altai) und die Koibalen (s. d.).

Tubiporidae, s. Oktaktinien.

Tubitelariae, s. Röhrenspinnen.

Tubu, Volk, s. Tibbu.

Tubuai-Inseln, Rawaiwai- oder Austral-Inseln, kleine franz. Eilande der Südsee südlich von den Gesellschaftsinseln, zu beiden Seiten des Wendekreises des Steinbocks mit zusammen 286 qkm und (1892) 884 E. Die Inseln sind Rarurota (Rarurotu) oder Hull (10 qkm), Rimitara (10 qkm), Rurutu (50 qkm), Tubuai (103 qkm), Raiwaiwai oder Vavitao (66 qkm), Marotiri oder Baß (5 qkm), und als wichtigste Rapa (richtiger Rapa iti, d. h. kleine Rapa, oder Oparo, 42 qkm). Tubuai, Raiwaiwai und Rapa sind vulkanischen Ursprungs; Rarurota ist Laguneninsel; Rimitara und Rurutu (s. d.) bestehen aus Madreporenkalk und sind beide hoch, bergig und wohlbewässert. Die Inseln sind fruchtbar und liefern Tabak, Bananen und Arrow-Root; der Brotfruchtbaum kommt hier nicht mehr fort und die Kokospalme gedeiht nur noch selten. Cook hat den größern Teil dieser Eilande 1769 und 1777 entdeckt, während Rapa 1791 von Vancouver aufgefunden ward. Die prot. Insulaner sind den Tahitiern ähnlich, ihre Sprache ist jetzt überwiegend die tahitische. Im Hafen Ahurai auf Rapa befindet sich eine engl. Kohlenstation.

Tubuliflōrae (Tubuliflōren), Unterfamilie der Kompositen (s. d.).

Tubŭlus, eine an Glasgefäßen, besonders an Retorten und Kolben angebrachte röhrenförmige, an ihren Rändern wulstartig verdickte Verschlußöffnung, die häufig mit einem eingeschliffenen Glasstöpsel versehen ist und bei Retorten zum Einfüllen der Substanz, zur Befestigung eines Thermometers, bei Kolben zur Ableitung von Gasen dient.

Tuburisümpfe, Tuburisee, ein gegen 90 km seichtes und langgestrecktes Wasserbecken im mittlern

TUBIFLOREN.

(DIKOTYLEDONEN: Sympetalen.)



1. Ipomoea purga (Jalape); *a* Knolle. 2. Cuscuta epithymum (Kleeseide): *a* Blütenköpfchen, nat. Gr., *b* Blüte, vergrößert. 3. Capsicum annuum (Paprika, spanischer Pfeffer); *a* Blüte, *b* Frucht, langsdurchschnitten, *c* Fruchtquerschnitt. 4. Nicotiana tabacum (Tabak); *a* Blütenstand, verkleinert, *b* Blüte in nat. Gr. 5. Borago officinalis (Boretsch); *a* Blüte, nat. Gr., *b* Fruchtknoten. 6. Alkanna tinctoria (Alkannawurzel); *a* Wurzelstock, *b* Blüte.

Sudan in Innerafrika, in 290 m Höhe, zwischen Bornu und Adamaua. Früher bestand die Ansicht, daß aus den T. nach Westen der Majo Kebbi (Nebenfluß des Binue) ströme und nach Norden zur Schwellzeit ein Abfluß nach dem Logone (Nebenfluß des Schari) stattfinde, was aber durch Macdonald 1889 und Maistre 1892—93 widerlegt wurde.

Tubus (lat.), Röhre, besonders Fernrohr (s. d.).

Tuch, allgemeine Bezeichnung für breite Gewebe, z. B. Leintuch, Segeltuch, Packtuch, Haartuch, Nesseltuch u. s. w. Sodann bezeichnet man mit T. solche Gewebe, welche in quadratischen oder rechteckigen Stücken zum Gebrauche gelangen, wie Schnupftücher, Halstücher, Umschlagetücher u. s. w. Auch hier ist der Stoff ohne Einfluß auf den Namen, und man webt solche T. entweder einzeln, wie große Shawls, Umschlagetücher und Tischdecken, oder dergestalt im fortlaufenden Stücke, daß nur durch das Muster oder eingewebte Streifen das Abranden erfolgt, d. h. die Stellen bezeichnet werden, an denen man durchschneiden soll, um das Stück in einzelne T. zu zerlegen.

Im engsten Sinne ist T. der Name eines rein wollenen, aus Streichgarn erzeugten Gewebes, zwischen dessen Fäden durch Walken eine Verfilzung bewirkt wird und dessen Oberfläche durch Rauhen, d. h. Auskratzen der obersten Schicht, Scheren, Bürsten, Dekatieren u. s. w. so hergerichtet wird, daß das eigentliche Gewebe unter der glatten Haardecke vollständig verdeckt und nicht eher wieder sichtbar wird, als bis diese Decke durch den Gebrauch abgenutzt ist oder, wie man sagt, das T. fadenscheinig geworden ist. Die eigentlichen T., Kerntuch aus der feinsten Rückenwolle der Schafe, sowie Dreivierteltuch oder Brasil, Halbtuch oder Damentuch sind zwar meist im Gewebe leinwandbindig, man hat aber auch geköperte T. (Buckskins). Eine dünne leichte Sorte T. wird neuerdings mit baumwollener Kette gewebt, so daß in demselben nur der Einschuß aus Schafwolle besteht. Nebst dem eigentlichen T. werden aus Streichwolle mancherlei Stoffe fabriziert, welche die eigentümliche gefilzte Decke mit demselben gemein haben, wiewohl diese meist durch schwächeres Walken weniger entwickelt und durch geringeres Rauhen und Scheren weniger zugerichtet ist. Man faßt diese Stoffe oft unter dem Namen tuchartige Wollenzeuge zusammen, und es gehören dazu Kasimir, Fries, Flanell, Circassienne u. s. w. Zu den geringwertigsten T. gehören die durch Anwalken von Scherhaaren verdichteten und die aus Kunstwolle (s. d.) erzeugten Gewebe, die eine weit geringere Festigkeit und Zähigkeit besitzen als Naturtuche.

Das sog. Filztuch, welches nicht aus Garn gewebt, sondern aus Krempelvließen, also ungesponnener Wolle auf Maschinen zusammengefilzt wird, ist neuerdings vielfach an die Stelle des T. getreten, dessen Festigkeit und Dehnbarkeit es unter Umständen erreicht. Über die Herstellung der T. s. Tuchfabrikation. Allein an wollenen unbedruckten Tuch- und Zeugwaren führte 1894 Deutschland für 126 Mill. M. aus. Die Hauptplätze sind die preuß. Niederlausitz, Königreich Sachsen (Großenhain, Bischofswerda), Rheinland (Aachen), Elsaß. Die Einfuhr belief sich auf nur 11 Mill. M. Hervorragendes leisten in der Herstellung von T. auch England, Belgien, Frankreich und Österreich.

Tuch, Joh. Christian Friedr., prot. Theolog und Orientalist, geb. 17. Dez. 1806 zu Quedlinburg, studierte zu Halle Theologie und Orientalia unter Gesenius, habilitierte sich 1830 daselbst in der philos. Fakultät, wurde 1839 außerord. Professor, ging 1841 als außerord. Professor der Theologie nach Leipzig, wo er 1843 ord. Professor wurde und 12. April 1867 starb. T. war ein bedeutender Kenner des Alten Testaments und der semit. Sprachen. Seine Hauptwerke sind der «Kommentar über die Genesis» (Halle 1838; 2. Aufl. von Arnold und Merx 1871) und «Die Erklärung der 21 sinaitischen Inschriften» (in der «Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft», Bd. 3, 1849).

Tuchel. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, hat 856,57 qkm und (1890) 27 646 (13 357 männl., 14 289 weibl.) E., 1 Stadt, 55 Landgemeinden und 36 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis T., 3 km rechts von der Brahe, in der Tucheler Heide, an der Nebenlinie Konitz-Laskowitz-Graudenz der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Konitz), hat (1890) 2826 E. (650 Polen), darunter 959 Evangelische und 473 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, kath. und evang. Kirche, höhere Knaben- und Mädchenschule, kath. Lehrerseminar, Schlachthaus; Landwirtschaft, Holz- und Getreidehandel.

Die Tucheler Heide ist eine 120 m hohe Sandebene, meist mit Kiefernwaldungen bestanden, und von poln. Einwohnern bewohnt, in den Kreisen T., Konitz und Schwetz und dehnt sich westlich von der Weichsel, namentlich zwischen Brahe und Schwarzwasser, in einer Länge von 100 km und einer Breite von 30 bis 40 km aus. — Vgl. Schütte, Die Tucheler Heide (Danz. 1893).

Tuchfabrikation, die Herstellung von Tuch (s. d.) aus dem durch Weben (s. Weberei) hergestellten Rohgewebe, dem Loden. Die Vorbereitung des Rohgewebes zur T. besteht in einer sorgfältigen Reinigung desselben durch Noppen (s. Appretur) zum Zweck der Entfernung von anhaftenden Fadenknötchen, Holzsplittern u. dgl. und Waschen in alkalischen Laugen zum Zweck der Befreiung des Gewebes von dem beim Spinnen der Wolle verwendeten Fett und dem beim Weben gebrauchten Kettenleim. Die Verfilzung der Wollhaare erfolgt durch Walken, d. i. eine kräftige mechan. Bearbeitung des Zeuges durch Kneten, Schieben und Drücken in einer mäßig erwärmten, schwach alkalischen oder Seifenlauge auf besonders hierzu konstruierten, auch zum Auswaschen des Gewebes benutzten Maschinen, den Walkmaschinen oder Walken (s. Appretur). Für kleine Betriebe, insbesondere bei der Ausübung der T. als Hausgewerbe, bestehen besondere Walkmühlen (Filzmühlen), in denen das Walken (Verfilzen) der Gewebe vollzogen wird. Durch den Walkprozeß werden die Fäden des Gewebes aufgelockert und die Einzelhaare derselben so gegeneinander verschoben, daß sie sich infolge ihrer eigentümlichen Oberflächenbeschaffenheit gegenseitig umklammern und verfilzen. Hierdurch findet eine Verdichtung und Verdickung des Gewebes auf Kosten seiner ursprünglichen Länge und Breite statt; man nennt dies das Einlaufen, Einwalken oder Krimpen des Lodens. Gute Tuche verlieren hierbei 25—36 Proz. ihrer Länge, 35—52 Proz. ihrer Breite. Infolge der losern Drehung leisten die Schußfäden dem Einwalken einen geringern Widerstand als die harten Kettenfäden, woraus sich das stärkere Einlaufen des Gewebes in der Breitenrichtung erklärt. Die Entfernung der Walkflüssigkeit aus dem Gewebe wird erreicht, indem die alkalische Lauge allmählich durch reines Wasser ersetzt wird. Die nassen Tuche werden,

auf Trockenrahmen ausgespannt (das Rahmen des Tuchs), entweder in freier Luft oder in geheizten Trockenkammern getrocknet und hierdurch für die fernere Bearbeitung durch Rauben und Scheren (s. Appretur) vorbereitet. Durch das Rauben werden die verfilzten Fasern der Gewebeoberfläche teilweise aus ihrem gegenseitigen Verband gebracht, so daß sie sich über die Gewebefläche erheben und hier einen Flor bilden, der nicht nur dem Tuche ein besonderes (sammetartiges) Ansehen verleiht, sondern der auch durch erhöhten Abschluß der Luft im Innern des Gewebes die Wärmeleitungsfähigkeit desselben abmindert. Das Rauben des Tuchs ist teils Handarbeit, teils Maschinenarbeit. Vorzugsweise wird dasselbe mit den Fruchtköpfen der Kardendistel vorgenommen, die für diesen Zweck entweder in ein mit der Hand geführtes Kardenkreuz eingesetzt sind, oder die Umfläche der Trommel der Rauhmaschine (s. Appretur) bedecken. Das einmalige Durchrauben eines Gewebestückes nennt man eine Tracht. Diese Trachten folgen in größerer oder geringerer Zahl unmittelbar aufeinander. Das Rauben erfolgt stets in der Längenrichtung des Tuchs, so daß hierbei die emporgehobenen Haarenden gleichzeitig im Strich niedergelegt werden. Die Florhöhe der gerauhten Stücke ist keine gleichförmige, da die Rauhkarden die Haarenden auf verschiedene Längen aus dem Gewebe herausziehen. Infolgedessen werfen verschiedene Oberflächenteile das Licht verschieden stark zurück; das Gewebe erscheint fleckig und streifig. Dem Rauhen folgt daher das Scheren des Tuchs, d. h. das Abschneiden der durch Bürsten aufgerichteten Haarenden auf gleiche Länge mittels der Schermaschine, seltener durch Handarbeit. Durch wiederholtes Scheren wird auf der ganzen Gewebefläche ein vollkommen gleich hoher Flor erzeugt und damit die gleichmäßige Zerstreuung des von der Fläche zurückgeworfenen Lichts, also ein völlig gleichförmiges Ansehen derselben erzielt. Die Rückseite der Tuche wird entweder nicht oder nur schwach gerauht und mit wenig Schnitten geschoren. Hierdurch bleibt die Filzdecke unversehrt und gewinnt der Stoff an Haltbarkeit. Bei zu starker Entblößung der Vorderseite während des Scherens oder durch nachträgliches Abreiben der Haardecke während des Gebrauchs, treten die Grundfäden des Gewebes hervor; man nennt derartige Tuche fadenscheinig. Abgesehen von dem Färben stückfarbiger Tuche bestehen die Vollendungsarbeiten in dem Heißpressen und Dekatieren (s. d.), wodurch der Oberfläche des fertigen Tuchs ein schöner matter Glanz erteilt wird und das Tuch so weit eingeht, daß späteres Durchfeuchten beim Gebrauch weder das Ansehen noch die Größe der aus dem Tuche gefertigten Kleidungsstücke beeinträchtigt. Das Tuch heißt wollfarbig, wenn die zu demselben verwendete Wolle vor der Bearbeitung auf dem Wolf (s. Wollspinnerei) gefärbt, lodenfarbig, wenn das Färben mit dem Gewebe vor dem Walken vorgenommen, tuchfarbig, wenn der Stoff nach dem Walken oder sogar erst nach dem Scheren gefärbt wurde.

Im allgemeinen mit der Herstellung der Tuche übereinstimmend ist die Herstellung derjenigen dicken rauhen Stoffe aus Streichwolle, die verschiedene Namen, wie Flocconné, Velour, Ratiné, Wellоné, Perlé u. s. w. führen und zu Herrenwinterkleidern ausgedehnte Benutzung finden. Auch sie werden nach dem Weben gewalkt, gerauht und geschoren, nach der letztern Arbeit aber meist noch frisiert oder ratiniert. Hierdurch wird wiederum eine teilweise Verfilzung der Haardecke hervorgebracht und die Oberfläche des Stoffes mit verschiedenen Reliefmustern, Knötchen, Wellenlinien u. s. w. bedeckt. (S. Appretur).

Die T. ist ein altes deutsches Gewerbe, das aber zuerst in den Niederlanden den höchsten Grad der Vollendung erreichte. Am Ausgang des Mittelalters waren als Tuchfabrikanten die Deutschen, Niederländer und Italiener berühmt. Heute nehmen in der T. neben Preußen und Sachsen, die durch ihre ausgezeichneten Wollen begünstigt sind, Österreich, Frankreich, England und Belgien eine hervorragende Stellung ein. Frankreich hat besonders in den an Belgien und Luxemburg grenzenden Teilen und in der Normandie bedeutende Tuchfabriken. Die deutsche T. ist in der preuß. und sächs. Lausitz, andern Teilen von Sachsen und am Rhein am weitesten vorgeschritten.

Vgl. Stommel, Das Ganze der Weberei des Tuch- und Buckskinfabrikanten (2 Bde., Braunschw. 1875, 1876); Olsner, Lehrbuch der Tuch- und Buckskinweberei, Bd. 1 (Altona 1879); K. Karmarsch, Handbuch der mechan. Technologie (6. Aufl., 3 Bde., Lpz. 1887 fg.); H. Grothe, Die Appretur der Gewebe (Berl. 1882).

Tuchfarbig, s. Tuchfabrikation.

Tuchlappen, s. Jagdzeug.

Tuchmacherstuhl, s. Weberei.

Tuchrasch, Stoff, s. Rasch.

Tuchrot, Azofarbstoffe, die durch Diazotieren von Amidoazotoluol und Kombination mit β-Naphtholmonosulfosäure (Tuchrot G, dunkelroter Wollfarbstoff) oder mit β-Naphtholdisulfosäure (Tuchrot B, braunroter Wollfarbstoff) dargestellt werden.

Tuchschere, eine der gewöhnlichen Schafschere ähnliche, nur viel größere Schere, die vor der allgemeinen Einführung der Schermaschinen zum Scheren des Tuchs gebraucht wurde. (S. Appretur und Tuchfabrikation.)

Tuchscherer, auch Appreteur genannt, derjenige, der die Zurichtung von Tuchen und tuchartigen Stoffen einschließlich des Pressens und Dekatierens besorgt.

Tückebote, soviel wie Irrlicht (s. d.).

Tuculör, ein Stamm der Fulbe (s. d.) im nordwestl. Afrika, besonders in den Haussastaaten und in Bambuk, entstanden aus der Vermischung der heller gefärbten Fulbe mit der Negerrasse der Joloff. Die Franzosen waren es, welche diese dunkelgefärbten Fulbe Toucouleurs benannten.

Tucumán. 1) Die kleinste Provinz Argentiniens im N. von Salta, im O. und S. von Santiago del Estero, im S. und W. von Catamarca begrenzt, bedeckt 24 200 qkm. Der Osten des Landes ist eben. Im NO. ist Hügelland und gegen Catamarca findet sich die zu 4650 m aufragende Sierra de Aconquija, eine Gneiskette, welche von engen Flußthälern durchzogen, einen prächtigen Urwald von Walnuß-, Mahagoni- und Ebenholzbäumen nebst Cedern, Lorbeeren und Myrten trägt. In den Bergen gewinnt man etwas Gold, Silber, Kupfer und Blei. Der nicht schiffbare Rio Sala, der Oberlauf des Rio Dulce, mit zahlreichen Nebenflüssen, bewässert, durch Kanäle verbreitet, den Boden, der in außerordentlicher Üppigkeit Zuckerrohr und Mais, daneben Tabak, Weintrauben, Südfrüchte hervorbringt. Auf dem reichen Weidelande wird eine schwunghafte Pferde-, Maultier- und Rindviehzucht betrieben.

Das Klima ist mild, bei einer Mitteltemperatur von 19,4° fallen 900 mm Regen. Die Bewohner, im ganzen 225000, meist Mischlinge, sind intelligent und thätig und haben von jeher mit besonderm Eifer an den polit. Umwälzungen teilgenommen. T. wird von der Bahn Cordoba-Salta und einer Nebenlinie von S. nach N. durchzogen; zahlreiche Linien sind geplant. — 2) T. oder San Miguel del T., **Hauptstadt** der Provinz, 3 km rechts vom Rio Tala, Station der Staatsbahnlinie Cordoba-T., ist von zahlreichen Landhäusern, Plantagen und einem großen Walde von Orangenbäumen umgeben, Sitz aller Provinzialbehörden, besitzt eine Kathedrale, Nationalcolleg, Lehrerseminar, Filiale der Nationalbank, Hospitäler und ein Theater; hat 25000 E., Gerberei, Branntweinbrennerei, Zuckerfabriken und liefert schöne Satteldecken und Spitzen.

Tucumaöl, s. Aouraöl.

Tucutero oder Tucutuco, s. Kammratten.

Tuczek (spr. tutsch-), Franz, czech. Komponist, geb. um 1755 in Prag, war in Prag, Sagan und Breslau als Konzertmeister und Musikdirektor thätig und wurde 1802 Kapellmeister des Leopoldstädtischen Theaters in Wien. Er starb 1820 in Pest. T. schrieb 10 Opern, mehrere Oratorien und Tänze. — Seine Enkelin Leopoldine Tuczek-Herrenburg, Koloratur- und dramat. Sängerin, geb. 11. Nov. 1821 in Wien, Schülerin von Josephine Fröhlich, gehörte 1841—61 der Berliner Hofoper an. Sie starb 20. Okt. 1883 in Baden bei Wien.

Tudēla, lat. Tutela, Bezirkshauptstadt der span. Provinz Navarra, in fruchtbarer Ebene rechts am Ebro, über den eine steinerne Brücke eigentümlicher Bauart mit 17 Bogen führt, links an der Mündung des Queiles, an den Linien Saragossa-Pamplona, T.-Bilbao (250 km) und T.-Tarrazona (21,7 km) der Nordbahn, ist Bischofssitz und hat (1887) 9213 E., meist enge Straßen, schöne Promenaden am Ebro, roman. Kathedrale mit achtedigem Turm, vier Nonnenklöster, ein Instituto und andere Schulen. Die Bewohner stellen Lakritzensaft, Tuch, Seidenwaren und irdene Gefäße (Cantaros) her und treiben Viehzucht, Öl- und bedeutenden Weinbau (der beste, burgunderähnliche Wein Navarras), sowie Handel mit Wein und Öl. 7 km unterhalb ist ein großartiges Wasserwerk (El Bocal del Rey) am Anfang des Kaiserkanals. — T. kam im 8. Jahrh. an die Mauren und wurde 1114 von Alfons I. von Aragonien wieder gewonnen. 1808 wurden hier die Spanier 9. Juni, später (22. Nov.) unter Castaños und Palafox von den Franzosen unter Lannes geschlagen.

Tudor (spr. tjuhd'r), engl. Königshaus, das 1485—1603 regierte und seinen Ursprung auf den König Caedwalla von Nordwales (gest. 634) zurückleitete; in England kamen die T. zuerst empor, als Sir Owen T. die Witwe Heinrichs V., Katharina von Frankreich, heiratete, die ihm drei Söhne schenkte, Edmund, Jasper und Owen. Im Thronstreit unter Heinrich VI. nahmen sie für diesen ihren Stiefbruder Partei, und Heinrich VI. erhob Edmund T. zum Grafen von Richmond und Jasper T. zum Grafen von Pembroke (s. d.). Edmund, der Gemahl der letzten Erbin der Lancaster (s. d.), Margarete Beaufort, starb kurz vor der Geburt seines Sohnes Heinrich T., Grafen von Richmond (1457), den sein Oheim Jasper auferzog und vor den vorkistischen Nachstellungen nach dem Festland rettete.

Als Sohn der letzten Lancastererbin erhob Heinrich noch bei Lebzeiten seiner Mutter gegenüber den Yorks Anspruch auf den Thron, den er sich bei Bosworth 1485 gegen Richard III. erkämpfte. Er wurde als Heinrich VII. (s. d., 1485—1509) erster König aus dem Hause T. und versöhnte die streitenden Häuser Lancaster und York, indem er Eduards IV. älteste Tochter Margarete heimführte, für seine Kinder also die Ansprüche beider Linien vereinte. Seine Kinder waren: Margarete, Arthur, der vor dem Vater starb, Heinrich, der spätere Heinrich VIII., und Maria. Die älteste Tochter Margarete T. (gest. 1539), heiratete den Schottenkönig Jakob IV. (1502), ihre Enkelin war Maria Stuart, deren Sohn Jakob VI. nach dem Aussterben der T. 1603 den engl. Thron als Jakob I. bestieg.

Maria T. (gest. 1533), die zweite Tochter Heinrichs VII., war die Gemahlin Ludwigs XII. von Frankreich und nach dessen Tode des Herzogs von Suffolk (s. d.). Ihre Tochter zweiter Ehe, Franziska, heiratete Henry Grey und wurde die Mutter der unglücklichen Kronprätendentin Jane Grey (s. d.).

Heinrich VIII. (s. d., 1509—47) hatte nacheinander sechs Gemahlinnen: Katharina von Aragonien, Anna Boleyn, Johanna Seymour, Anna von Cleve, Katharina Howard, Katharina Parr (s. diese Artikel). Katharina von Aragonien war Mutter der spätern Königin Maria I., Anna Boleyn der Königin Elisabeth, Johanna Seymour des Königs Eduard VI.

Eduard VI. (s. d., 1547—53) starb im Knabenalter ohne Erben, Maria I. (s. d., 1553—58) die Katholische, heiratete Philipp II. von Spanien, hatte aber keine Kinder, Elisabeth (s. d., 1558—1603), starb als letzter Sproß der T. unvermählt; ihr folgte der Stuart Jakob I.

Tudorbogen, der in der engl. Spätgotik angewendete gedrückte Spitzbogen. Der T. kam mit der Vorliebe, welche für engl. Gotik bestand, zu Anfang des 19. Jahrh. nach Deutschland und wurde an Schlössern und Wohnhäusern viel verwendet. Jetzt hat man die wenig glückliche Bauform aufgegeben.

Tudorstil, der seit dem Regierungsantritt der Könige aus dem Hause Tudor in Aufnahme gekommene Stil der Englischen Kunst (s. d.), die Zeit der engl. Spätgotik. Seit der Vorliebe für engl. Gärten am Ende des 18. Jahrh. ist der T. an Gartenhäusern, Villen und Schlössern in fast allen Ländern der Welt vielfach in Anwendung gekommen, ja am deutschen Profanbau der Gotik hat man bis in die siebziger Jahre vorzugsweise seine Formen angewendet. (S. auch Tudorbogen.)

Tuff, allgemeine Bezeichnung für gewisse mürbe und lockere Gesteine, nämlich einerseits für poröse Absätze aus kalkhaltigem (Kalktuff, s. Tuffstein) oder kieselsäurehaltigem (Kieseltuff, s. Kieselsinter) Gewässer, andererseits für Anhäufungen vulkanischen Materials, das entweder einen Trümmerschutt von zerstörten Basalt- oder Trachytbergen darstellt oder in losem Zustande als vulkanischer Sand und Asche direkt aus Kratern und Spalten herausgeschleudert wurde. — Über den Kreidetuff s. Kreide.

Tüffer, slowen. Laško, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Cilli in Steiermark, an der Sann und der Südbahn und der Linie Wien-Triest (Station Markt T.) der Österr. Südbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (294,48 qkm, 24744 meist slowen. E.), hat (1890) 798 deutsche E., neues Schloß, drei indifferente Thermen (35—38° C.) mit Badeanstalt (Franz-Josephs-Bad) und eine Brauerei. Das Bad besteht seit 1853 und war Eigentum des Professors Lorenz von Stein. 8 km südlich von T. liegt

Römerbad (s. d.) — Vgl. Brum, Das Mineralbad T. (Wien 1875).

Tuffkrater, s. Krater.

Tuffkreide, s. Kreide.

Tuffstein, Tuffkalk oder Kalktuff, in Italien Travertin genannt, eine Ablagerung von kohlensaurem Kalk, also ein Kalkstein, aus Quellen oder Bächen, die, den Kalkgebirgen entstammend, vermöge ihres Kohlensäuregehalts den kohlensauren Kalk aufgelöst besitzen. Da diese Ablagerungen sehr häufig Moose oder andere Pflanzen inkrustiert haben, so erscheinen sie nach deren Verwesung oft außerordentlich porös; sie finden sich jedoch zuweilen auch von ziemlich dichter oder sandigkörniger Beschaffenheit. Vielfach ist es gerade die niedere Vegetation (von Algen u. s. w.), die, des Kohlenstoffs bedürftig, dem Wasser die Kohlensäure nimmt und dadurch das Kalkcarbonat zur Abscheidung bringt. Im übrigen verhält sich der T. ganz wie Kalkstein. Sehr oft findet man darin auch Schneckenhäuser, Knochen und andere tierische Reste. Vieler Kalktuff liefert wegen seiner porösen Beschaffenheit einen ganz vortrefflichen und dabei leicht bearbeitbaren Baustein. Auch den Traß (s. d.) nennt man zuweilen T. (S. auch Steinmasse.)

Tuffwacke, veralteter Ausdruck für Tuffe, die lockere Anhäufungen vulkanischer Materialien sind, namentlich wenn diese in zersetztem Zustande sind.

Tuffziegel, Schwammziegel, poröse Ziegel (s. d.), welche durch Vermischen des Lehms mit Lohabfällen (daher auch Lohsteine genannt), Sägespänen, Koksstaub hergestellt sind. Sie dienen zur Aufführung besonders leichter Mauern.

Tugéla, Fluß in Zululand (s. d.).

Tugend, ursprünglich (wie das grch. arĕtē und das lat. virtus) soviel wie Tauglichkeit oder Tüchtigkeit, wird aber jetzt fast ausschließlich auf die sittliche Tüchtigkeit bezogen. T. überhaupt ist die sittlich gute Beschaffenheit des Willens, insbesondere sofern sie zur bleibenden Charaktereigenschaft sich gefestigt hat. T. heißen die einzelnen Eigenschaften, die zur Sittlichkeit gehören. Systeme der T. hat die Ethik seit alter Zeit aufzustellen sich gemüht. Berühmt sind besonders die sog. vier Kardinaltugenden der Alten (so bei Plato): Weisheit, Tapferkeit, Besonnenheit, Gerechtigkeit.

Tugendbund, Name des «sittlich-wissenschaftlichen» Vereins, der im Frühjahr 1808 zu Königsberg von mehrern patriotisch gesinnten Männern gestiftet wurde und sich zum Zweck setzte: die durch das nationale Unglück verzweifelten Gemüter wieder aufzurichten, physisches und nationales Elend zu lindern, für volkstümliche Jugenderziehung zu sorgen, die Wiederherstellung des Heers zu betreiben, Patriotismus und Anhänglichkeit an das Königshaus allenthalben zu pflegen. Diesen offenen Bestrebungen reihte sich die geheime Absicht an, das franz. Joch abzuschütteln. Bald gewann der Verein auch Ausbreitung in Preußen, Schlesien und Pommern, weniger in Brandenburg und Berlin. Die Zahl der Mitglieder belief sich auf 3—400 Männer aus den verschiedensten Ständen. Im ganzen stehen die thatsächlichen Leistungen des T. erheblich hinter dem zurück, was man ihm, besonders von franz. Seite, zugeschrieben hat. Die Männer, durch welche die Erhebung von 1813 in erster Linie vorbereitet wurde, Stein, Scharnhorst, Gneisenau, Hardenberg, Fichte, Niebuhr, haben dem T. niemals angehört. Stein hat sogar die Gründung und die Satzungen des Vereins mißbilligt. Schon 31. Dez. 1809 wurde der T. durch den König aufgelöst. Nach den Befreiungskriegen begann die Reaktionspartei in Österreich und auch in Preußen den in seinen volkstümlichen Ideen noch fortwirkenden Bund zu verdächtigen. Besonders war es der reaktionäre Schmalz (s. d.), der als Denunziant auftrat und dadurch unter anderm die Gegenschriften des Professors Krug (ehemals Censor des Vereins) hervorrief: «Das Wesen und Wirken des T.» (Lpz. 1816) und «Darstellung des unter dem Namen des T. bekannten sittlich-wissenschaftlichen Vereins» (Berl. 1816). — Vgl. Voigt, Geschichte des sogenannten T. (Berl. 1850); H. Fr. G. Lehmann, Der T. (ebd. 1867).

Tughra, Handzeichen des Sultans, s. Thoghra.

Tugurt, Hauptort der Oasengruppe im Wadi Righ, gehört zur alger. Provinz Constantine, liegt 69 m ü. d. M., ist von Mauern und Gräben umgeben, hat 20 Moscheen, Woll- und Seidenweberei, Handel mit Datteln, Gummi, Haiks und Fes und zählt etwa 17000 E., meist Berber. Durch artesische Brunnen (seit 1856) werden gegen 640000 Dattelpalmen befruchtet. 1854 wurde T. von den Franzosen erobert.

Tuilerien (spr. tüil'rīen), ehemaliges Residenzschloß in Paris, an einem Platze, wo sich früher Ziegelbrennereien (tuileries) befanden. Von dem ältesten Schloß, welches Katharina von Medici unter der Leitung von Philibert Delorme und Jean Bullant erbauen ließ, ist Genaues nicht überliefert. Heinrich IV. ließ es durch Du Cerceau und Dupérac vergrößern, namentlich den Pavillon de Flore ansetzen und diesen mit dem Louvre verbinden. Unter Ludwig XIV. wurden die ältern Teile erhöht, die Kuppel des Hauptpavillons (Pavillon de l'Horloge) umgestaltet und auf der Stadtseite der Eckpavillon Marsan hinzugefügt. Die T. waren nur vorübergehend königl. Wohnung, bis Ludwig XVI. sich durch die Oktoberereignisse in Versailles 1789 genötigt sah, seine Residenz nach Paris zu verlegen. Am 10. Aug. 1792 wurden sie angegriffen, was die Flucht der königl. Familie in die Nationalversammlung zur Folge hatte; 1793 schlug der Konvent im nördl. Flügel seinen Sitz auf. Dann bewohnte Napoleon als Erster Konsul und Kaiser den im Innern umgestalteten Palast. Unter der Restauration waren die T. Hauptresidenz des Königs. Nach der Julirevolution von 1830, wo das Volk die T. wiederum stürmte, bewohnte sie Ludwig Philipp bis zum 24. Febr. 1848. Von 1852 bis 1870 waren sie wieder kaiserl. Residenz. Beim Aufstand der Commune 1871 wurden die T. 24. Mai in Brand gesteckt; die Trümmer wurden 1883 gänzlich abgetragen. Nur die beiden Flügel, welche die T. mit dem Louvre (s. d.) verbanden, sind erhalten oder wieder hergestellt. Der schöne, von Westen, von der Place de la Concorde her, anstoßende Jardin des Tuileries (710 m lang, 317 m breit), wurde von Le Nôtre angelegt, ist aber vielfach umgeändert.

Tuisco oder richtiger Tuisto nannten die Westgermanen nach des Tacitus Berichte im zweiten Kapitel der «Germania» den erdgeborenen Gott, den sie mit seinem Sohne Mannus (s. d.), von dessen drei Söhnen sich die drei Hauptstämme, die Ingävonen, Herminonen und Istävonen ableiteten, in alten Liedern als den Urheber ihres Volks feierten. T. läßt sich grammatisch nicht anders ableiten als von der Zweizahl, und unter den verschiedenen aufgestellten Deutungen des Namens verdient deshalb

diejenige Wackernagels (in Haupts «Zeitschrift für deutsches Altertum», Bd. 6) den Vorzug. Danach ist die Sage von T. und Mannus nicht, wie Tacitus sie ansah, eine Sage über den autochthonischen Ursprung des german. Volks, sondern vielmehr ein Mythus über den Ursprung der Menschheit überhaupt, ein Stück german. Kosmogonie. T. ist der Zwiegeschlechtige, die zwitterhafte Gottheit, die nicht selten an der Spitze von Kosmogonien erscheint, die noch die männliche zeugende mit der weiblichen empfangenden Kraft in sich verbindet, und so aus sich selbst den Mannus, das erste Wesen in Menschengestalt, zeugt, mit dessen drei Söhnen dann die eigentliche nationale Stammsage von dem Ursprunge der einzelnen westgerman. Hauptvölkerschaften beginnt. Der westgerman. Sage entspricht die ostgermanische von Aurgelmir, dem unter dem linken Arme die ersten Nachkommen entsprossen seien. — Vgl. K. Müllenhoff, T. und seine Nachkommen (in der «Allgemeinen Zeitschrift für Geschichte», hg. von A. Schmidt, Bd. 8, Berl. 1848).

Tukan (Tucana), Sternbild des südl. Himmels.

Tukane oder Pfefferfresser (Rhamphastidae), eine aus 5 Gattungen und einigen 50 Arten bestehende Familie großer Kuckucksvögel aus den Wendekreisgegenden Amerikas, mit sehr großem, meist an der Spitze etwas gebogenem, hohlem und leichtem Schnabel, der innen aus einem großmaschigen Knochengewebe besteht, das von dünner Hornscheide überzogen ist. Die Zunge ist federförmig, das Gefieder grell gefärbt. Durch die Kletterfüße, an denen zwei Zehen nach hinten, zwei nach vorn gerichtet sind, unterscheiden sie sich von den Hornvögeln (Buceros) der Alten Welt, die ihnen sonst ähnlich sind. Sie brüten in hohlen Bäumen und legen zwei weiße Eier. Die in der Gefangenschaft häufigsten T. sind: der Arassari (Pteroglossus atricollis *Müll.*), Kopf und Oberseite schwarz, Unterseite gelb mit breiter roter Brustbinde aus Nordbrasilien, der Bunttukan (Rhamphastus discolor *L.*), schwarz, Backen und Kehle gelb, mit großem orangegelbem Fleck in der Mitte der letztern, Unterseite rot, Schnabel grün, und der Orangetukan (Rhamphastus Temmincki *Wagl.*), ebenfalls schwarz, Kehle gelb, Brust rot, Gesicht dunkelrot, Schnabel schwarz mit hellblauer Firste, beide aus Südostbrasilien. Diese werden mit etwa 40—50 M. das Stück bezahlt. Seltener und teurer sind der rotschnäbelige Tukan (Rhamphastus tucanus *L.*, s. Tafel: Kuckucksvögel I, Fig. 1), ein etwa 53 cm langer Vogel mit scharlachrotem Schnabel, der die nördl. Teile von Südamerika bewohnt, während der ihm sehr ähnliche, aber 57 cm lange große Tukan (Rhamphastus toco *Gm.*, Fig. 2), mehr in den höhern Strichen von Guayana bis Paraguay vorkommt. Als Futter erhalten die T. in der Gefangenschaft in der Hauptsache Früchte, doch darf eine animalische Zugabe nicht fehlen, als welche sich ein Gemenge von gehacktem Ei, gemahlenem Fleisch, Ameiseneiern, geriebenem Weißbrot und Möhren empfiehlt.

Tukkum. 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Kurland, südwestlich am Rigaischen Meerbusen, hat 2329,9 qkm, 56989 E., meist Letten; Ackerbau, Viehzucht, 45 Fabriken. — 2) T., auch Tuckum, lett. Tukkume, **Kreisstadt** im Kreis T., in anmutiger Gegend am Schlock (zur Kurländischen Aa) und an der Eisenbahn Riga-T. (64 km), hat (1893) 7499 E., Post, Telegraph, Reste einer alten Ordensburg, evang. und russ. Kirche, kath. Bethaus, Synagoge; wenig Handel. In der Nähe der Hüningsberg (140 m).

Tukopia-Inseln, Gruppe kleiner vulkanischer Inseln in Melanesien, zwischen den Banks- und Santa Cruzinseln, häufig den erstern zugerechnet, besteht aus Tukopia, Anuda und Fataka, zusammen 66 qkm mit 650 E.

Tukultibelischarra, s. Teglattphalasar.

Tula. 1) **Gouvernement** (russ. Tuljskaja gubernija) im mittlern Teil des europ. Rußlands, zu den großruss. Gouvernements gehörig, grenzt im N. an das Gouvernement Moskau, im O. an Rjasan, im S. an Tambow und Orel, im W. an Orel und Kaluga und hat 30960 qkm mit 1564088 E., d. i. 50,5 auf 1 qkm. Das Land ist hier und da wellenförmig, durchschnitten von tiefen, zum Teil felsigen Flußthälern. Die bedeutendsten Flüsse sind der hier noch nicht schiffbare Don und die schiffbare Oka. An Mineralien sind namentlich vorhanden Steinkohlen (jährliche Produktion 8 Mill. Pud) und Eisenerze. Der Boden ist im allgemeinen nicht unfruchtbar, das Klima gemäßigt. Die Bevölkerung besteht zum größten Teil aus Großrussen. Die Beschäftigung ist Ackerbau, Viehzucht, Töpferei, Bergbau, Schiffahrt und Fischerei. Es giebt 1973 Fabriken, unter denen die Metallfabrikation vorwiegt, diese ist auch in der Hausindustrie stark vertreten. Bekannt sind die Samoware (Theemaschinen) und Waffen des Gouvernements T. Die Eisenbahnen haben eine Länge von 594 km. Es giebt 9 Mittelschulen für Knaben, 4 für Mädchen, 4 Special-, 1053 niedere und Elementarschulen. Das Gouvernement zerfällt in 12 Kreise: Alexin, Bjelew, Bogorodizk, Jefremow, Jepifan, Kaschira, Krapiwna, Nowossil, Odojew, Tschern, Tula und Wenew. — 2) **Kreis** im nordwestl. Teil des Gouvernements T., im Gebiet der Upa und anderer Zuflüsse der Oka, hat 2387,3 qkm, 99987 E.; Wälder, Eisenerz und Kalkplatten. — 3) **Hauptstadt** des Gouvernements und des Kreises T., malerisch an der Upa und mehrern hier mündenden Zuflüssen, darunter der Tuliza, gelegen, sowie an den Eisenbahnen Rjasan-Syfran und Moskau-Kursk, besteht aus der eigentlichen Stadt mit einem Kreml (von einer 1045 m langen Mauer mit 5 Türmen umgeben), und aus der Tschulkowschen (das Arbeiterviertel) und der Moskauischen oder Gewehrfabrik-Vorstadt. Sie ist Sitz des Gouverneurs und des Bischofs von T. und Bjelew und hat (1894) 87932 E., 38 russ. Kirchen, darunter die Kathedrale zu Mariä-Himmelfahrt (erbaut 1763, im Kreml), 1 evang. Kirche, 1 Mönchs-, 1 Nonnenkloster, 1 Knaben-, 1 Mädchengymnasium, Realschule, Geistliches Seminar, Kadettenanstalt, Fabrikschule, Museum von Industrieprodukten, Theater, 3 Zeitungen, 5 Buchdruckereien, 14 Buchhandlungen, Arsenal, große Fabrik- und Manufakturanlagen, darunter die kaiserl. Gewehrfabrik (gegründet 1712) mit 5000 Arbeitern. Gewehre (besonders Jagdgewehre), Pistolen und Revolver werden auch in der Privatindustrie hergestellt, ferner Samoware und besonders die sog. Tulaschen Kurzwaren aus Stahl, Eisen, Kompositionen (darunter Tulametall), Weiß-, Schwarzblech mit Verzierungen, Vergoldung u. a. Berühmt, auch im Auslande, sind die sog. Tulaarbeiten (s. d.). In ganz Rußland bekannt sind die Harmonikafabriken T.s; ferner giebt es Gerbereien und Juchtenfabriken, Fabrikation von Schuhwaren, Seifensiedereien und Brauereien. Die Industrie er-

zeugt einen bedeutenden Handel, der sich auch auf Getreide, Hornvieh, Talg, Hanf ausdehnt. Zur Messe nach Nishnij-Nowgorod allein geben jährlich 6000 Dutzend Samoware und 2000 Körbe (zu 120 Stück) Harmonikas; die Einfuhr an Metallen in T. wird auf 500000 Pud jährlich geschätzt. Den Verkehr fördern je eine Filiale der Russischen Reichsbank und der Moskauer Internationalen Bank. Einen Ruf in Rußland genießen auch die Tulaer Pfefferkuchen und die Tulaer Nachtigallen (aus den Gehölzen bei T.).

Tulaarbeiten, mit Niello (s. d.) verzierte Gegenstände von Silber, die in der Stadt Tula (s. den vorigen Artikel) angefertigt werden. Die Verbindung mit dem Orient, insbesondere mit dem Kaukasus und seinen Metallarbeiten, hat hier eine Technik bis auf den heutigen Tag ununterbrochen erhalten, die im westl. Europa im 16. Jahrh. erlosch. Die Art der Verzierung war in Tula echt orientalisch: zierliche, feine Mauresken, welche die Fläche überziehen. Jetzt hat sich die Fabrikation aber europ. Brauche und europ. Geschmack anbequemt. Daher werden in Tula nicht bloß niellierte Dosen wie früher verfertigt, sondern auch Löffel, Becher, Tisch- und Theegerät, und dieses wird mit europ. Ornamentation versehen.

Tulasne (spr. tülahn), Louis René, Botaniker, geb. 12. Sept. 1815 zu Azay-le-Rideau (Depart. Indre-et-Loire), studierte zuerst die Rechte, dann Botanik und wurde 1842 am Naturhistorischen Museum in Paris angestellt. Später wurde er Professor daselbst, 1854 Mitglied der Akademie, trat 1872 in den Ruhestand und starb 22. Dez. 1885 zu Hyères. T. ist der Begründer der neuern Mykologie, durch seine und seines Bruders Charles T. ausgezeichnete und umfassende Untersuchungen über die verschiedensten Pilzformen war die Entwicklungsgeschichte der Pilze in zahlreichen Fällen klargelegt worden. Seine Hauptwerke in dieser Richtung sind «Fungi hypogaei» (Par. 1851) und in Gemeinschaft mit seinem Bruder «Selecta fungorum carpologia» (ebd. 1861—65). Außerdem schrieb er Monographien einiger Phanerogamenfamilien.

Tu l'as voulu, George Dandin, s. Dandin.

Tulbagh, Bezirk in der nordwestl. Provinz der Kapkolonie, mit 966 qkm und mit (1891) 5572 E., darunter 1827 Weiße, liegt nördlich von der Kapstadt in dem Gebirge, welches das Kalte und Warme Bokkeveld umrahmt, und enthält bei genügendem Wasserreichtum große Strecken fruchtbaren Bodens. Der Hauptort T., an der Bahn Kapstadt-Kimberley, liegt in einem tiefen Thal am Fuße des 2130 m hohen Winterhoekberges und hat viel von dem altholländ. Charakter bewahrt.

Tülbend, Turbanbund, s. Dulbend.

Tulcán, Hauptort der Provinz Carchi der südamerik. Republik Ecuador, an der Grenze gegen Columbia auf der Hochebene zwischen den Andenketten von 2200 m Höhe gelegen, im SO. des Vulkans von Cumbal, wurde 13. Aug. 1868 gleich Ibarra durch Erdbeben zerstört, hat jetzt wieder 4000 E.

Tulcea (Tultscha), Hauptstadt des Kreises T. (8625 qkm, 130375 E.), die größte Stadt der Dobrudscha in Rumänien, ist auf dem rechten Ufer des hier eine starke Biegung machenden südl. Hauptarms der Donau, die hier ihr Delta beginnt, dort gelegen, wo das Plateau an den Fluß herantritt, während östlich und westlich sich Seen und Sümpfe ausdehnen. T. hat einen belebten Hafen, ein österr.-ungar. Konsulat, 7 Kirchen, 2 Moscheen, 1 Gymnasium und zählt 17257 E., wovon mindestens 3000 Russen, 1600 Griechen, 800 Türken, 700 Tataren.

Tulipa *L.*, Tulpe, Pflanzengattung aus der Familie der Liliaceen (s. d.), mit gegen 50 im wärmern Europa, in den Mittelmeerländern und im mittlern Asien bis nach Japan verbreiteten Arten, krautartige Gewächse mit fleischig entwickelten Zwiebeln, aus denen schmale lineale oder etwas verbreiterte Blätter und ein fast stets einblütiger Schaft hervorsprossen. Die Blüten sind sehr regelmäßig gebaut, sie haben ein sechsblätteriges, lebhaft gefärbtes Perigon, sechs Staubgefäße und eine dreifächerige Kapsel, die bei der Reife durch drei Risse aufspringt. In Deutschland ist nur T. silvestris *L.* (Wild- oder Waldtulpe) mit gelber Blüte einheimisch. Die wichtigste Art ist die im Orient einheimische T. Gesneriana *L.* (Gartentulpe), die als Gartenzierpflanze in zahllosen Varietäten gezogen wird. Man unterscheidet einfach und gefülltblühende, zum Treiben geeignete und Landtulpen, früh und spätblühende, und solche mit monströsen Blüten (Papageientulpen). Eine ausgedehnte Tulpenkultur wird seit mehrern Jahrhunderten in Holland betrieben und werden von dort jährlich große Massen von Zwiebeln (s. Blumenzwiebeln) exportiert. Die Zwiebeln nimmt man nach der Blütezeit aus dem Boden und bewahrt sie an einem trocknen Orte auf. Im Spätherbst pflanzt man dieselben wieder und hält sie den Winter hindurch mit Laub bedeckt. Getrieben werden die Tulpen wie Hyacinthus (s. d.). Zum Frühtreiben eignen sich die von T. suaveolens *Roth* stammenden Formen, wie Duc van Tholl, einfach gelb mit rot, scharlachrot, weiß und gefüllt blühend, sowie Tournesol, sehr stark gefüllt, gelb mit rot.

Tüll, verschiedenartige Gewebe, die das Charakteristische haben, daß bei ihnen aus feinen, untereinander gut gebundenen Fäden regelmäßig gestaltete und regelmäßig angeordnete Zellen gebildet werden. Sie dienen sämtlich zu weiblichen Kleidungs- und Putzgegenständen. Was man ehemals ausschließlich mit dem Namen T. bezeichnete, ist ein Stoff aus Baumwolle oder Seide (Gaze), geklöppelt oder auf eigentlichen Webstühlen aus Ketten- und Schußfäden erzeugt, jedoch so, daß je zwei beisammenliegende Kettenfäden nach jedem Einschusse miteinander verzwirnt werden, um dem Verschieben der Öffnungen vorzubeugen. (Vgl. Gaze.) Eine viel größere Wichtigkeit und Verbreitung hat der in neuerer Zeit erfundene englische T. (Tulle anglais) oder Bobbinnet (s. d.) erlangt, welcher sechseckige Zellen besitzt, wie auch Petinet (s. d.).

Tulla, Joh. Gottfried, Ingenieur, geb. 20. März 1770, studierte in Heidelberg Mathematik, in Freiburg Geologie und wurde 1797 Ingenieur, 1813 Chef des Wasser- und Straßenbaues. Als solcher gründete er die bad. Ingenieurschule; sein Hauptverdienst ist die Projektierung und teilweise Ausführung der Korrektion des Oberrheins. Er starb 27. März 1828. T. schrieb: «Über die zweckmäßigste Behandlung des Rheins längs der Grenze des Großherzogtums Badens» (Karlsr. 1822), «Über die Rektifikation des Rheins von seinem Austritt aus der Schweiz bis zu seinem Eintritt in das Großherzogtum Hessen» (ebd. 1825).

Tullamore (spr. töllĕmohr), Hauptstadt der irischen Grafschaft King's County, am Grand-Kanal,

93 km im W. von Dublin, an der Bahnlinie Portarlington-Athlone, hat (1891) 4522 E., Brennerei, Tabakfabrikation und Gerberei, vier Kirchen, einen Gerichtshof und Gefängnis.

Tulle (spr. tüll). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Corrèze, hat auf 2569,9 qkm (1891) 141062 E., 12 Kantone und 118 Gemeinden. — 2) T., lat. Tutela, **Hauptstadt** des Depart. Corrèze und früher von Niederlimousin, malerisch im tiefen Thal der Corrèze, oberhalb der Mündung der Solane gelegen, an der Linie (Bordeaux-)Brive-Clermont-Ferrand der Orléansbahn, eine durch alte Häuser merkwürdige Stadt, ist Sitz des Präfekten, des Kommandos der 48. Infanteriebrigade, eines Bischofs, Gerichtshofs erster Instanz, Handelsgerichts, einer Ackerbaukammer und einer Filiale der Bank von Frankreich und hat (1891) 12981, als Gemeinde 18964 E., in Garnison das 80. Infanterieregiment, ein Großes Seminar, Collège, Departementalschule, Kunst- und Gewerbeschule, Lehrer- und Lehrerinnenseminar, Hebammenschule und Erziehungsinstitute, ferner Hospital, Bibliothek, Gefängnis und eine nationale Waffenfabrik in der westl. Vorstadt Souilhac sowie Herstellung von Parfümerien und Sattlerarbeiten, Brauerei, Lohgerberei, Baumzucht und Handel mit Getreide, Öl, Eisen, Vieh, Papier, Wachs, Leder, Branntwein, Wein und Liqueur. Die schöne Kathedrale ist aus dem 12. Jahrh. und hat einen hübschen Glockenturm (14. Jahrh.), sie wurde aber 1793 ihres schönen Chores und des Querschiffs beraubt. 4½ km nördlich liegt die Gemeinde Naves (2350 E.), auf deren Flur sich Ruinen (Arènes de Tintignac) einer röm. Stadt, namentlich eines Theaters befinden.

Tullear, Hafenstadt auf Madagaskar (s. d.).

Tullia, die Tochter Ciceros (s. d.).

Tullier, Name eines röm. patricischen Geschlechts, das aber früh erloschen ist. Die plebejische Familie der Ciceronen, die denselben Geschlechtsnamen hatte und durch den großen Redner, durch den sie in die Nobilität trat, berühmt geworden ist, stammte aus Arpinum (jetzt Arpino bei Sora), einer altvolskischen Stadt in Latium.

Tullins (spr. tülläng), Stadt im Arrondissement St. Marcellin des franz. Depart. Isère in der Dauphiné, rechts der Fure, an der Eisenbahn Valence-Grenoble(-Chambéry), hat (1891) 3417, als Gemeinde 4701 E., Mineralquellen (15° C.) mit Badeetablissement, Kupfergießerei, Hüttenwerke, Papiermühlen, Hanfspinnerei, Schneide- und Mahlmühlen und Handel mit Holz, Getreide, Hanf, Eisen und Wein.

Tullius, Servius, röm. König, s. Servius Tullius.

Tulln. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Niederösterreich, hat 736 qkm und (1890) 59524 (29995 männl., 29529 weibl.) E. in 79 Gemeinden mit 167 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Atzenbrugg, Kirchberg am Wagram, Klosterneuburg und T. — 2) T., auch Tuln, von den Römern Comagenae genannt und als Standort einer Donauflottille benutzt, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft Währing in Niederösterreich in der als Tullner Feld (Tullner Boden) bekannten fruchtbaren Ebene, am rechten Ufer der Donau, an den Linien St. Pölten-T. (47 km) und Wien-Gmünd der Österr. Staatsbahnen, und eines Bezirksgerichts (226,62 qkm, 17031 E.), ist Dampferstation und hat (1890) 2782 E., schöne Pfarrkirche mit Dreikönigskapelle (10. Jahrh.), Minoritenkirche, große Kaserne, bedeutenden Krautbau. — T. ist eine der ältesten Städte des Landes; es war zur Zeit der Karolingischen Ostmark Sitz des Markgrafen. Hier empfing nach dem Nibelungenliede Etzel Kriemhilden, und auf dem Tullner Felde versammelte sich 1683 das deutsch-poln. Entsatzheer Wiens und zog von hier auf den Kahlenberg. — Vgl. Kerschbaumer, Geschichte der Stadt T. (Wien 1874).

Tüllpapier, soviel wie Spitzenpapier (s. d.).

Tüllspitze, s. Spitzen.

Tullus Hostilius, der dritte röm. König, der 32 Jahre (672—640 v. Chr.) regiert haben soll, des friedlichen Numa kriegerischer Nachfolger. Unter den vielen Kämpfen, die er nach der Sage bestand, war besonders denkwürdig die Unterwerfung des benachbarten Albalonga durch den Zweikampf der Horatier und Curiatier. Bald nachher, als der König gegen die Fidenaten und Vejenter stritt, versuchten die Albaner verräterischen Abfall. Nach dem Siege traf sie die Strafe. T. H. zerstörte die Stadt und siedelte die Einwohner auf dem Mons Cälius in Rom an. Die edeln Geschlechter unter ihnen, zu denen die Julier, Servilier, Quinctier und andere gehörten, wurden unter die Patricier aufgenommen. Für den Senat baute T. H. angeblich die nach ihm benannte Hostilische Kurie, die 80 v. Chr. von Sulla und nochmals 52 v. Chr. von seinem Sohne Faustus erneut, bis 44 v. Chr. bestand. Danach wurde an ihrer Stelle von Cäsar ein Tempel der Felicitas und daneben die neue erst von August vollendete Curia Julia erbaut.

Tuln, Stadt, s. Tulln.

Tulomá, Fluß im äußersten Nordwesten Rußlands, enthält Perlenmuscheln. (S. Notosero.)

Tulpe, Pflanzengattung, s. Tulipa.

Tulpenbaum, Liriodendron tulipifera *L.*, ein schöner, im Osten Nordamerikas von Canada bis Florida heimischer Baum aus der Familie der Magnoliaceen (s. d.), dessen bis 30 m hoher und 1 m dicker Stamm, mit einer graubraunen, rissigen Rinde bedeckt, viele knorrige und brüchige Äste trägt. Die Blätter sind eirund-dreilappig, der mittelste Lappen quer abgestutzt und daher spitz zweieckig. Die erst an ältern Bäumen einzeln an den Enden der Ästchen erscheinenden großen, tulpenähnlichen Blüten haben drei abstehende Kelchblätter und sechs glockig zusammenneigende, gelbe, am Grunde rot gefärbte Blumenblätter. Die in einem Zapfen vereinten Flügelfrüchte haben am Grunde ein bis zwei Samen. Der T. ist eine der schönsten Zierden unserer Parkanlagen. Er erträgt den Winter auch in Norddeutschland, mit Ausnahme der jungen Pflanzen, die des Winterschutzes bedürfen, verlangt einen feuchten, kräftigen, nicht schweren Boden und wird durch Samen und Ableger vermehrt, verpflanzt sich jedoch schwerer als andere Laubhölzer.

Tultēken, s. Tolteca.

Tultscha, Stadt in der Dobrudscha, s. Tulcea.

Tulu, Tuluva, Name einer dravid. Sprache (s. Drâvida und Dekanische Sprachen) eines etwa ⅓ Mill. Seelen starken Volks zwischen den Flüssen Tschandragiri und Kaljanapuri im Karnatak. Grammatik von Brigel (Mangalur 1872); Wörterbuch von Männer (Tulu-englisch, ebd. 1889).

Tulucūnaöl, s. Carapaöl.

Tum, anderer Name des ägypt. Gottes Atum (s. d.).

Tumāco, Stadt in der südamerik. Republik Columbia, Departamento Cauca, der südlichste Handelshafen der Republik, der hier die Bucht von

T. bildet, in die der Rio Mira mündet. T. hat Dampfschiffverbindung mit Guayaquil und Panama. Die gleichnamige kleine Insel liegt vor der Mündung der Mira.

Tuman, pers. Münze, s. Toman.

Tumbe (lat. tumba), ein kistenförmiges Grab, eine Grabform, die im Mittelalter namentlich bei Heiligengräbern viel verwendet wurde.

Tummler, Trinkglas, s. Boitout.

Tümmler, s. Delphine und Tümmlertauben.

Tümmlertauben oder Tümmler, Jage-, Fliege- oder Flugtauben, Werfer, Klatschtauben, Purzler, Haustauben, die untereinander recht verschieden erscheinen, jedoch alle darin übereinstimmen, daß sie als ausgezeichnete Flieger beim Fluge, gewöhnlich Rundflug, hoch in der Luft weit kreisend, seltsame Flugkünste durch Überwerfen, Purzeln (Tümmeln), rücklings zwei- bis dreimal hinab sich überschlagend, üben, während der ganze Schwarm im malerischen Kreisen die einzelnen Flugkünstler immer wieder aufnimmt. Der kurzschnäbelige Almond- oder Mandeltümmler ist der Urtypus aller T. und in ursprünglichster Reinheit und am veredeltsten nur in England zu finden. Die Färbung des Gefieders gleicht der der Mandelschale, gezeichnet mit glänzend schwarzen, gleichmäßig über das Gefieder verteilten Spritzflecken und außerdem an der Innenfahne der Schwingen und auf den Endteilen der Schwanzfedern mit weißen Flecken. Seine Vermehrung ist eine geringe, die Jungen sind meistens sehr schwächlich. Zu den indischen T. gehören die Lahoretaube Siradschi (Serajee), der indische Purzler (Guli, weißer indischer Purzler, Lowtan oder Erdpurzler) und der Mucker- (engl. Mookee) oder Zitterhalstümmler. — Vgl. Tieß und Prütz, Die Tümmler- oder Purzlertauben (Stett. 1883).

Tumor (lat.), Geschwulst; T. albus, Gliedschwamm.

Tumuc-Humac, 200—1000 m hoher Gebirgszug aus Graniten und archäischen Schiefern in Guayana, scheidet Französisch-Guayana von Brasilien, ist stark bewaldet und wurde von Crevaux und von Coudreau überschritten.

Tumúlt (lat.), s. Aufruhr.

Tumŭlus (lat.), Grabhügel.

Tun (spr. tönn), engl. Flüssigkeitsmaß, s. Gallon.

Tuna-Wilajet, s. Donauprovinz.

Tunbridge (spr. tönnbriddsch), Tonbridge, Stadt in der engl. Grafschaft Kent, links am schiffbaren Medway, 20,5 km westsüdwestlich von Maidstone, wichtiger Knotenpunkt der South-Eastern-bahn, hat (1891) 10123 E., Markthalle, Lateinschule (1553), höhere Mädchenschule, ein altes Schloß; Fabrikation von Pulver und Holzwaren, Handel mit Holz und Steinkohlen.

Nur 6,5 km südlicher liegt der stark besuchte Badeort Tunbridge-Wells, ein teils zu Kent, teils zu Sussex gehöriges Municipalborough mit eisenhaltigen Mineralquellen. Es hat (1891) 27895 E., große Hotels und alle Einrichtungen eines vornehmen Badeortes. Hauptindustriezweig ist die Herstellung von Spiel- und Nippsachen aus Holz.

Tunbutu, s. Timbuktu.

Tundra (finn. Tuntur, d. h. moosbedeckte Sümpfe, Sumpfsteppen), Name der ungeheuren Ebenen, die im nördl. Sibirien und westwärts vom Ural bis gegen das Weiße Meer und die Dwina hin auch im nördl. Europa das Eismeer begrenzen, ebensowohl aber auch in Nordamerika auftreten. Auf diese Weise werden die nördl. Weltteile nördlich der Baumgrenze von einem Tundragürtel eingefaßt. Die T. bestehen teils aus trocknern, teils aus im Sommer nassen Flechten- und Moosbeständen mit eingestreutem Ried und Wollgräsern und wenig Blumen. Für die schweifenden Nomaden werden die T. durch Renntier und Haushund bewohnbar; Jägerhorden werden durch teilweise individuenreichen Wildbestand angelockt. An Arten ist die Tierwelt der T. natürlich arm. Es findet sich in der Nähe der Küste der Eisbär, weiter landeinwärts noch der Eisfuchs; Wolf, Renntier, Schneehühner, der Kolkrabe, Lemminge und Eishase geht bis zum 75.° nördl. Br., 1 Spitz- und 2 Wühlmäuse bis zum 71.°, der Frosch bis zum 68.°, die Kreuzotter bis zum 67.°, vielleicht ebensoweit die gelbbäuchige Eidechse (Lacerta vivipara *Jacquin*). Die Insektenwelt ist äußerst arm, ärmer als in Grönland, nur Mücken sind äußerst zahlreich und eine große Last. Bis zum 70.° geht ein Schwimmkäfer (Dyticus marginalis *L.*), der Kiefenfuß (Apus productus *L.*), der Blattfuß (Branchipus stagnalis *L.*), der Flohkrebs (Gammarus pulex *L.*) und die Bernsteinschnecke. Die süßen Gewässer sind durchaus nicht arm an Fischen und belebt durch Schwäne, Gänse und Taucher. Im Winter sind die T. am leichtesten zu betreten, weil dann der Boden gefroren ist; im kurzen Sommer dagegen, wenn deren Oberfläche auftaut, verwandeln sie sich in unwegsamen Morast. (S. Große Tundra.) — Vgl. Schrenck, Reise nach dem Nordosten des europ. Rußlands durch die T. der Samojeden 1837 (Dorpat 1848); F. von Wrangel, Reise längs der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeer in den J. 1820—24 (Berl. 1839); Gilder, Ice-pack and T. (deutsch: In Eis und Schnee, Lpz. 1884).

Tundza (Tundscha), Fluß in Ostrumelien, entspringt am Südabhang des Balkan bei Kalofer, fließt im Länasthal von Kasanlik nach Osten, bricht dann nach Süden zum Thal der Maritza durch, in welche sie von links her bei Adrianopel mündet. Sie heißt im Altertum Tonzus, im Mittelalter Tuntza, ist 283 km lang und hat ein Gebiet von 8429 qkm.

Tunesien, s. Tunis.

Tung-hai, s. Ostchinesisches Meer.

Tungren, ein anscheinend german. Volk in Belgien, das bis zur fränk. Zeit wiederholt erwähnt wird. Seit Cäsar wohnte es in dem früher Eburonischen Gebiet, in dem Höhenlande zwischen Schelde und Maas, südlich von den Menapiern und östlich von den Nerviern. Ihre bedeutendste Stadt war Aduatuca-Tungrorum, das heutige Tongern.

Tungstein, Mineral, s. Scheelit.

Tung-ting-hu, Tung-ting, See in der chines. Provinz Hu-nan, 5500 qkm groß zur Zeit der Jang-tse-kiang-Überschwemmungen, besteht sonst nur aus den Wasserläufen der Flüsse Siang-kiang, Juan-kiang und Li-schui.

Tunguragŭa, Vulkan der Cordillere von Quito in der südamerik. Republik Ecuador, 5087 m hoch, wurde 1873 von Stübel erstiegen. Die Provinz T., nördlich von Leon, südlich von Chimborazo, westlich von Los Rios begrenzt, umfaßt das Gebiet der Quellarme des zum Marañon gehenden Pastaza und besteht aus vulkanischen Gebirgen mit dazwischen liegendem, tertiärem Hochthal. Außer dem T. liegen in der Provinz T. auch noch die Vulkane Chimborazo und Carihuairazo. Die Einwohnerzahl beträgt 103000. Hauptstadt ist Ambato (12000 E.). — T. ist auch ein Name des obern Amazonenstroms.

Tungūsen, Volksstamm in Sibirien, östlich vom Jenissei bis zur Meeresküste wohnend, etwa 60000 Seelen. Als Ursitz der T. gilt die Mandschurei und das Amurland, von wo aus sie im 13. Jahrh. nach Norden und Westen vorzurücken begannen. Die T. sind von mongol. Äußern (s. Tafel: Asiatische Völkertypen, Fig. 6, Bd. 1, S. 984), anstellig, sehr gewandt und sogar ritterlich, aber friedlicher Natur und wenig widerstandsfähig. Sie sind zum größern Teil Jägervölker und Nomaden und werden eingeteilt in ansässige, Pferde-, Renntier- und Hundetungusen. Der Mehrzahl nach sind sie Schamanisten, nur ein geringer Teil Christen. Tungusischer Herkunft sind die Mandschu (s. d.). Weitere Tungusenstämme sind: die Oltscha oder Mangunen am untern Amur; oberhalb von diesen die Samagiren am Gorin; weiter aufwärts am Amur die Golde; östlich vom Fluß Ussuri die Orotschen; die Negda am Amgun; am obern Amur die Orotschonen; weiter abwärts die Manjagren, Manägren oder Manegiren, die Dauren und die Biraren; in der Nähe des Ochotskischen Meers die Lamuten. Über Sprache und Mundarten der T. schrieben Castren und Schiefner; Grammatik von Adam (Par. 1874), Wörterverzeichnis von Czekanowski (Petersb. 1877). — Vgl. Hiekisch, Die T. (Petersb. 1879); L. von Schrenck, Reisen im Amurlande (4 Bde., ebd. 1858—91); Ferd. Müller, Unter T. und Jakuten (Lpz. 1882).

Tungusisches Meer, s. Ochotskisches Meer.

Tunguska, drei rechtsseitige Nebenflüsse des Jenissei in Sibirien. 1) Obere T., russ. Verchnaja Tunguzka (s. Angara). 2) Niedere T., russ. Nižnaja Tunguzka, bei den Tungusen Kotu, bei den Ostjaken Bognal, bei den Jakuten Chatanga genannt, entspringt auf dem Tungusischen Bergrücken im Kreis Kirensk des russ. Gouvernements Irkutsk, durchschneidet den südwestl. Teil des Gebietes Jakutsk, geht ins Gouvernement Jenisseisk über und mündet nach 2699 km oberhalb Turuchansk, schiffbar auf 750 km. An den Ufern finden sich Graphit, Jaspis, Rauchtopase, Amethyste, Kupfer- und Eisenerz. 3) Mittlere oder Steinige T., russ. Srednaja Tunguzka oder Podkamennaja Tunguzka, entspringt ebenfalls im Gouvernement Irkutsk und mündet nach 1306 km, schiffbar auf 790 km. In ihrem Gebiet finden sich Goldwäschereien.

Tunicāta, s. Manteltiere.

Tunicella (lat., Dalmatica minor, auch Subucula), das zunächst über der Alba getragene Gewand des celebrierenden Priesters. (S. Liturgische Gewänder.)

Tunika, ein röm. Kleidungsstück für Männer und Frauen. (S. Tafel: Kostüme I, Fig. 8.) Gewöhnlich trug man zwei. Die eine, auch subucula genannt, war ein Hemd ohne oder doch nur mit halblangen Ärmeln, auf dem bloßen Leibe getragen und um die Hüfte gegürtet. Darüber wurde die äußere vorzugsweise so genannte T. gezogen, die, gleichfalls ohne Ärmel, eng an den Körper schloß und gegürtet bis auf die Knie reichte. Erst in der spätern Kaiserzeit wurden lange Ärmel gewöhnlich. Bei Männern des senatorischen Standes war die T. durch zwei von oben nach unten laufende eingewebte purpurne breite Streifen (latus clavus), bei denen des Ritterstandes durch zwei dergleichen schmale Streifen (angustus clavus) geschmückt. Die der männlichen ähnliche, innere T. der Frauen hatte ebenfalls bis in spätere Zeit keine oder nur halblange Ärmel. Über sie legten die Frauen eine zweite T. an, die Stola (s. d.) genannt wurde. Die Ärmel deckten den Oberarm und waren nicht zusammengenäht; den Schlitz hielten nach der Außenseite hin Sicherheitsnadeln (fibulae) zusammen. Diese obere T. wurde unter der Brust gegürtet und reichte mit der an ihren untern Saum genähten Falbel bis über die halben Füße. Die T. war das Kleid, das man zu Hause allein trug; beim Ausgehen warfen über sie die Männer die Toga (s. d.), die Frauen die Palla (s. d.).

Die kath. Bischöfe trugen zwei T. übereinander, die Tunicella (s. d.) und die Dalmatica (s. d.).

Tunis oder Tunesien, von den Arabern Ifrikija genannt, ehemals ein Vasallenstaat der osman. Pforte in Nordafrika, seit 1881 unter franz. Protektorat, wird im W. und SW. von Algerien, im N. und O. vom Mittelmeer, im S. und SO. von Tripolis begrenzt und hat ein Areal von 116300 qkm, wovon 47 Proz. fruchtbares Land, 10 Proz. Hochlandsteppen und 43 Proz. Wüste sind. (S. Karte: Algerien und Tunesien.) In physik. und ethnogr. Beziehung gleicht es im allgemeinen dem übrigen westl. Nordafrika. Der 651 km lange Küstensaum ist ziemlich einförmig, im Osten vorherrschend flach, sandig und unfruchtbar, im Norden meist durch hohe, aus dem Meere steil aufsteigende Felsenmassen gebildet, hier wie dort mit zahlreichen Buchten und Vorgebirgen versehen, unter denen der Golf von T., von Hammamet und von Gabes, das Kap Blanco oder Ras el-Abiad, der nördlichste Punkt Afrikas, und das Kap Bon oder Ras Addar die bemerkenswertesten sind. Der nördl. Teil des Landes hat mit Ausnahme des nördlich vom Medscherda liegenden Berglandes der Khrumir vorwiegend plateauartigen Charakter, der durch einige in nordöstl. Richtung ziehende bis 2000 m hohe Ausläufer des Atlas unterbrochen wird. Der südl. Teil gehört zur Steppe Biledulgerid (s. d.) und wird zum Teil von einer unter dem Meeresspiegel liegenden Depression eingenommen, in deren Schott el-Dscherid viele neuere Forscher den Lacus Tritonis der Alten erkennen wollen. Die Bäche und Flüßchen verlieren sich meist im Sande oder erreichen nach kurzem Laufe das Meer. Kein einziger Fluß ist schiffbar. Der bedeutendste ist der Medscherda (Bagradas der Alten), der im Norden der Hauptstadt mündet und durch seine ausgedehnten Schlammabsätze in der Regenzeit das Land fruchtbar macht. Mineralquellen von höherer Temperatur giebt es bei der Hauptstadt, zu Gurbos, Tozer und Gbassa. Bei dem überaus günstigen Klima, welches ein Minimum von + 11° C. und ein Maximum von + 36° C. aufweist, und dem meist vortrefflichen Boden ist die Vegetation kräftig und reichlich und im allgemeinen der von Algerien (s. d.) ähnlich. Besonders fruchtbar ist die nördlich von dem Medscherda gelegene Landschaft Frigeah und das Dscherid mit seinen 2 Mill. Dattelstämmen. Sehr einträglich sind auch die großen Korkeichenwälder nördlich von Medscherda, wo noch dichter Wald das Gebirge bedeckt; südlich von Medscherda nimmt der Wald an Ausdehnung sehr ab und verschwindet ganz; ungefähr 250000 ha sind mit Wald und Gestrüpp bedeckt.

Die Bevölkerung wird zu 1500000 angegeben; sie ist vorwiegend arabisch, sonst aber in ihren Elementen sehr gemischt, da auf die ältesten Einwohner, die Gätuler und Numidier, Phönizier, Römer, Vandalen, Griechen und aus Spanien vertriebene Mauren folgten. Man rechnet 45000 Juden, 350000

Katholiken, 400 griech. Katholiken und 250 Protestanten, die übrigen sind Mohammedaner. Die Zahl der Franzosen betrug (1891) 19647. Die Hälfte des Reichs ist unter stetig zunehmender Kultur der mediterranen Produkte, 300000 ha Landes sind schon im Besitz von Franzosen. Rindvieh ist in großer Menge vorhanden. Auch zieht man Schafe mit trefflicher Wolle, andere mit Fettschwänzen, ausgezeichnete Pferde sowie Dromedare. An Mineralien finden sich Seesalz, Salpeter, Blei- und Eisenerze und Quecksilber. Sehr ergiebig sind die goldreichen Bleiminen von Dschebba im Korragebirge, 178 km westlich von der Stadt T., und die im Dschebel-Resas, d. h. Bleiberg, 18 km von T. und die Eisenminen bei Tabarka. 1890 bedeckten Weizen und Gerste 1 Mill. ha, das ist ein Sechstel der bebauten Fläche, Weingärten 3170 ha, die 105000 hl lieferten. Fischerei treiben namentlich Italiener, man fängt hauptsächlich Anchovis, Sardinen, Tintenfische und Schwämme. Bedeutend und reichlich lohnend ist Ölkultur. Die Industrie ist nicht unbeträchtlich, besonders in der Nähe der Küste; desgleichen der Handel, der sich besonders in den Städten T., Goletta, Sfaks und Susa konzentriert. Ausgeführt werden namentlich Weizen (1893: für 5 Mill. Frs.), Gerste (2,3 Mill.), Olivenöl (3 Mill.), getrocknete Gemüse, Weine und Schwämme (je 1 Mill.) und Gerberlohe (3,6 Mill. Frs.). Esparto (Halfa) geht nach England. Eingeführt werden Baumwollwaren (3,9 Mill. Frs.), Hafergrütze (4,1 Mill.), Roggen (2,1 Mill.), Mehl (1,1 Mill.), Zucker (1,4 Mill.), Bauholz (1,1 Mill.), Seidenwaren (1,2 Mill.) und Metallwaren (2,4 Mill. Frs.). Im ganzen betrug der Export 1893: 29,6, 1894: 47,5 Mill. Frs., der Import 38,3 und 41,9 Mill. Frs. In beiden geht Frankreich voran. In die 14 Häfen liefen 9171 Schiffe mit 1,82 Mill. t ein, darunter 2295 Dampfer mit 1,72 Mill. t. Das Bahnnetz (s. Frankreich, Bd. 7, S. 147 u. 149) soll bedeutend erweitert werden. Telegraphen bestehen 4640 km Drähte; die Post hat 178 Bureaus.

Die Regentschaft wird von einem Bei geführt, der seit dem Vertrag von Kasr el-Saïd vom 12. Mai 1881 unter franz. Protektorat steht; der Vertrag ist durch die Konvention vom 8. Juni 1883 ergänzt worden. Regierender Bei ist Sidi Ali, geb. 1817, erwählt 28. Okt. 1882. Thatsächlich regiert der franz. Ministerresident unter Aufsicht des Ministeriums in Paris. Von der tunes. Armee ist nur die dem Bei bewilligte Ehrengarde (ein Bataillon, eine Schwadron und eine Batterie) übriggeblieben. Von franz. Truppen befinden sich in der Regentschaft 2 Infanterie-, 2 Kavallerieregimenter, 2 Batterien und ein Bataillon leichter afrik. Infanterie. Ein franz. Kreuzer und ein Torpedoboot liegen vor der Hauptstadt.

Die alte Geschichte von T. fällt mit derjenigen Karthagos (s. d.) zusammen. Auf die Karthager folgten Römer, die der Provinz den Namen Afrika gaben. Zur Zeit der Völkerwanderung eroberten es 429 die Vandalen unter ihrem König Genserich, diese wurden 533 von den Byzantinern unter Belisar besiegt, und endlich unterwarfen sich die Araber unter dem Chalifen Othman das ganze Land und erhoben Kairuan 675 zu ihrer Hauptstadt. Als sich das Chalifenreich in Einzelstaaten auflöste, gehörte T. nacheinander zu den Reichen der Aghlabiden, der Fâtimiden, der Almohaden und der Meriniden. Ludwig der Heilige von Frankreich unternahm 1270 einen Kreuzzug nach T., der jedoch mißlang, da der König am Fieber starb. Glücklicher war eine Expedition Kaiser Karls V. gegen Cheir-eddin (s. d.) 1535, die durch die Eroberung der Hauptstadt, die Befreiung von 20000 Christensklaven und die Rückgabe der Stadt an den rechtmäßigen Herrscher gekrönt wurde. T. wurde 1575 der Oberherrschaft der türk. Sultane unterworfen und von Beis regiert, bis sich Hammuda (1782—1814) von der Herrschaft der Osmanen befreite. Seit der Besitznahme Algeriens durch die Franzosen 1830 erhielt T. größere polit. Wichtigkeit. Anfangs unterstützte T. Abd el-Kader (s. d.) gegen Frankreich. Allein seitdem die osman. Pforte ihre Oberherrschaft wirksamer geltend zu machen versuchte, schloß sich der Bei Sidi Achmed enger an Frankreich an und suchte mit Hilfe seines Ministers, des ital. Chevalier Ruffo, Land und Hofstaat zu europäisieren. Doch verstand er sich 1854 im Orientkrieg (s. d.) gegen Rußland zu bedeutender Hilfsleistung an die Pforte. 1858 gelangte der Reformator Sidi Mohammed auf den Thron, der dem Lande eine Verfassung gab. Seine Neuerungen fanden nur bei Christen und Juden gute Aufnahme, während die Araber, Mauren und Kabylen des Gebirges sich dagegen erklärten und sich empörten, als der Bei die Kopfsteuer um das Doppelte erhöhte. Am 23. Sept. 1859 starb Sidi Mohammed. Sein Nachfolger war Mohammed es-Sadok. Dieser sah sich genötigt, die Verfassung aufzuheben und die Kopfsteuer herabzusetzen. Durch Ferman vom 25. Okt. 1871 genehmigte der Sultan die Autonomie von T. und bewilligte der Familie des Bei die erbliche Regierung nach dem Erstgeburtsrecht, erließ ihm auch den Tribut ganz.

Im März 1881 benutzte Frankreich einige seitens der tunes. Khrumir (s. d.) begangene Grenzverletzungen zu einer militär. Expedition gegen T., die zur Eroberung des ganzen Landes führte. Ein etwa 30000 Mann starkes Expeditionskorps unter General Forgemol de Bostquenard überschritt ohne Kriegserklärung trotz der Proteste des Beis und der Pforte 24. bis 26. April die Grenze und schloß die Khrumir in dem Dschebel Chaaba (10 km östlich von Tabarka) mit Hilfe der Flotte ein. Am 25. Mai suchten sie, noch 10000 Mann stark, die franz. Linien zu durchbrechen, wurden aber abgewiesen und lösten sich nunmehr auf. Inzwischen war 1. Mai vor Biserta ein franz. Geschwader erschienen und hatte eine Brigade unter General Bréard gelandet. Dieser rückte 8. Mai gegen T. vor, erschien am 12. vor dem Bardo, der Residenz des Bei, und bewirkte die Unterzeichnung des Vertrags von Kasr el-Saïd, durch den der Bei den Franzosen alle Regierungsgewalt übertrug und auf das Recht verzichtete, mit Vertretern fremder Mächte Verträge abzuschließen, wogegen seiner Familie die Nachfolge in der Herrschaft garantiert ward. Durch Dekrete vom 22. April 1882 wurde das Verfahren bei Ausführung des Vertrags geregelt und alle Dienstzweige in Tunesien den franz. Ministerialdepartements unterstellt. Am 28. Okt. 1882 starb Mohammed es-Sadok; ihm folgte sein 1817 geborener Bruder Sidi Ali.

Zur Sicherung des Vertrags blieben zwei franz. Brigaden in T. Da erhob sich der ganze Süden von Tunesien, entflammt durch die Nachrichten über Bu Amenas Erfolge in Algerien (s. d., Bd. 1, S. 396 b). Am 28. Juni wurden die Europäer in Sfaks überfallen und der dortige franz. Konsul vertrieben. Sofort wurden aus Frankreich Verstärkungen abgesendet; ein Geschwader von 14 Schiffen erschien vor Sfaks und nahm 16. Juli die Stadt mit Sturm.

Ein Teil des Geschwaders bemächtigte sich 24. Juli der Stadt Gabes. Der Aufstand war hierdurch aber nicht gedämpft, und namentlich zwischen T. und Hammamet blieben noch starke Scharen im Felde. General Logerot sendete im August zwei Kolonnen nach Süden vor, deren eine sich nach Hammam el-Lif zurückziehen und auch diesen Platz 7. Okt. räumen mußte. Auch die zweite Kolonne, die 26. Aug. nach dem Melianathal aufgebrochen war, geriet in eine üble Lage, doch gelang es, ihr noch rechtzeitig Hilfe zu bringen. Seit Ende August hatte sich der Aufstand aber bis in das Medscherdathal ausgedehnt. Der Rest der tunes. Armee wurde von den Arabern bei Testur 25. Sept. geschlagen und 28. nach Medsches getrieben; mit Hilfe franz. Truppen gelang es indessen, den Feind zurückzudrängen und 6. Okt. bei Testur zu schlagen. Endlich gelang es den Franzosen, die Aufständischen im Uled-Ayargebirge einzuschließen, worauf deren Unterwerfung Ende Dezember erfolgte. Inzwischen hatten im Melianathal 25. und 26. Sept. und vor dem Krarubapaß 11. Okt. ernste Gefechte stattgefunden, und 11. Sept. war auch Susa von den Franzosen besetzt worden. Neue Verstärkungen waren aus Frankreich angekommen, und General Saussier, der über 45000 Mann verfügte, beschloß, sich der Stadt Kairuan, des religiösen Mittelpunktes der Beduinenstämme, zu bemächtigen. Am 20. Okt. begann der Vormarsch in drei Kolonnen von Tebessa, Saghuan und Susa aus; die Truppen fanden wenig Widerstand und besetzten 28. Okt. Kairuan. Damit war der Aufstand gebrochen; mobile Kolonnen durchzogen das Land und unterwarfen die Bevölkerung.

Nachdem Ende 1886 wenigstens an der Küste die Grenze zwischen T. und Tripolis genau bestimmt worden war, begann die civilisatorische Arbeit der Franzosen in T., die seitdem große Erfolge gezeitigt hat. Zwar scheint der Plan Roudaires, ein Sahara-Binnenmeer im Süden von T. und Algerien zu schaffen, nach dessen Tode fallen gelassen zu sein, aber seit 1885 hat der Major Landas im Auftrage des franz. Kriegsministeriums die Bohrung artesischer Brunnen und die Schaffung von Oasen im südlichen T. in Angriff genommen und im Gebiete von Gabes damit bereits gute Ergebnisse erzielt. Große Anpflanzungen von Datteln, Oliven und Wäldern lohnen reichlich. Durch den Bau zahlreicher Eisenbahnen und Häfen, durch Errichtung von Agrikulturschulen wird das Land von Jahr zu Jahr gehoben. In Biserta (s. d.) wurde ein großer Kriegshafen angelegt, durch den Frankreich eine beherrschende Stellung zwischen der östl. und der westl. Hälfte des Mittelmeers gewonnen hat.

Litteratur. Rousseau, Annales tunisiennes (Par. 1864); Dilhan, Histoire abrégée de la régence de Tunisie (ebd. 1866); de Flaux, La régence de Tunisie (ebd. 1865); Desfosses, La Tunesie; histoire, finances, politique (ebd. 1877); Hesse-Wartegg, T., Land und Leute (Wien 1882); Guérin, Voyage archéologique dans la régence de Tunisie (2 Bde., Par. 1881); Holub, Die Kolonisation Afrikas (Die Franzosen in T., Wien 1881); Tissot, Exploration scientifique de la Tunisie, Bd. 1 (Par. 1884); De Tchihatcheff, Espagne, Algérie et Tunisie (ebd. 1880; deutsch Lpz. 1882); Piesse, Itinéraire de l'Algérie, de la Tunisie et de Tanger (Par. 1885); Clarin de la Rive, Histoire générale de la Tunisie (ebd. 1885); P. H. X., La politique française en Tunisie. Le protectorat et ses origines 1854—91 (ebd. 1891); Correspondance des beys de Tunisie et des consuls de France avec la cour 1577—1830, hg. von E. Plantet, Bd. 1 u. 2 (ebd. 1893—95); Leroy, L'Algérie et la Tunisie agricoles (ebd. 1886); Rivière, La Tunisie (ebd. 1887); Partsch, Die Veränderungen des Küstensaumes der Regentschaft T. in histor. Zeit (in Petermanns «Geographischen Mitteilungen», 1883, Heft 6); Lallemand, La Tunisie (1892); Fitzner, Die Regentschaft T. (Berl. 1895); Perriers Carte de la Tunisie, im Maßstabe von 1 : 200000, wurde 1884—86 vom franz. Kriegsministerium herausgegeben.

Tunis, Hauptstadt der Regentschaft T., liegt 45 km vom Meere, im Hintergrunde des Kleinen Meers, El-Bahira, das mit dem Golf von T. durch den 1893 eröffneten geradlinigen Kanal nach Goletta, der großen Handelsschiffen den Zugang zum neuen Hafen ermöglicht, in Verbindung steht, hat etwa 130000 E., darunter 40000 Europäer und 40000 Israeliten (s. den Situationsplan auf der folgenden Seite). Im Innern zeigt die Stadt ein Labyrinth von engen, unsaubern Gassen, fünf große und viele kleine Moscheen, darunter die 1223 erbaute schöne Moschee des Ölbaums, Dschama el-Situn, mit den Gräbern der Landesherrscher. Zahlreich sind auch die Bazars, in denen reges Handelsleben herrscht. Der Palast des Bei, die Kasbah, ist im maur. Stil erbaut. Der Sitz der Regierung ist im Bardo, einer von Türmen flankierten, starken Burg, 4 km nordwestlich von der Stadt, welche auch die polytechnische Schule, mit meist franz. Lehrern, und das Staatsgefängnis enthält. T. ist eins der Centren morgenländ. Gelehrsamkeit; aber auch die 113 Schulen, die sich in der Stadt befinden und von vielen Mohammedanern besucht werden, können den Verfall der mohammed. Wissenschaft nicht aufhalten. In der Oberstadt wohnen vorzugsweise Türken. Die Quartiere der Europäer und Juden liegen in der Unterstadt oder in den aus Villen bestehenden Vorstädten. Ein neues franz. Viertel entsteht am neuen Hafen. Es giebt bedeutende Fabriken von Seiden- und Wollstoffen, Seidenshawls, Stickereien, gold- und silberdurchwirkter Seide, seidenen Mänteln, Matten, Juwelierarbeiten. Die Stadt ist Sitz eines deutschen Konsuls und Ausgangspunkt von zwei Bahnlinien und steht mit Europa und den Häfen Algeriens in regelmäßiger Dampferverbindung. Der Handel, früher durch Bona und Goletta (s. d.) geschädigt, hebt sich jetzt rasch. Neue Quais sind im Bau. Es liefen ein in Tunis-Goletta 1894: 748 Dampfschiffe mit 562695 Registertons und 617 Segelschiffe mit 31550 Registertons. Die Einfuhr zur See stieg von 227213 t (1893) auf 244009 t (1894); die Ausfuhr von 116402 t (1893) auf 188862 t (1894). Wichtige Zeitungen sind: «Tunis Journal», «L'Afrique française» und der offizielle «El-Râid-el-Tunisis». — T. ist das Tunes der Alten und soll fast gleichzeitig mit Karthago (s. d.) gegründet sein, dessen Ruinen 15 km nordöstlich von T. bei dem Landschlosse des Bei, El-Marsa, liegen. Südlich von T. trifft man auf die Dörfer Saghuan und Dschugar mit großartigen Resten einer nach Karthago führenden Wasserleitung, welche 178 km weit das treffliche Wasser für die öffentlichen Brunnen herleitet.

Tunisnüsse, eine Art der Pistazien (s. d.).

Tunja, Hauptstadt des Departamento Boyaca in Columbia, 110 km im NNO. von Bogota, auf einer Hochebene am Westabhang der Ostcordillere

gelegen, schön gebaut, mit 5471 E., Kloster, Kollegium, Schulen; Wollindustrie. T. war zur indian. Zeit Sitz der polit. Oberhäupter von Chibcha.

Tunker (von tunken, tauchen, untertauchen; engl. Dunkarts oder Dunkers; holländ. Dompelers), eine aus den Provinzen Rheinland und Westfalen stammende, im ersten Viertel des 18. Jahrh. entstandene Gemeinschaft prot. Christen, die die Taufe stets durch dreimaliges Untertauchen Erwachsener verrichten und Kindertaufe, Eid, Kriegsdienst sowie Besoldung der Prediger verwerfen. Viele Tunkerfamilien wanderten zwischen 1719 und 1729 nach Amerika aus, wo sie sich zuerst in Pennsylvanien niederließen und hier noch jetzt sowie in Maryland, Virginien, Ohio, Indiana, Illinois und Iowa Gemeinden haben. Man schätzt die Zahl ihrer Kirchen auf 250, ihrer Geistlichen auf 200 und ihrer Mitglieder auf 100000. In Lehre, Verfassung, Gottesdienst und Sitten stimmen sie am meisten mit den Mennoniten (s. Taufgesinnte) überein. Ihr litterar. Organ ist seit 1851 der «Gospel Visitor», welcher monatlich in Dayton in Ohio erscheint. Die Siebentägner-Tunker sind mit den eigentlichen T. in Taufe und Abneigung gegen Gewalt eins, huldigen aber der Mystik und dem Klosterleben. Ihr Stifter ist Konrad Beissel, der 1720 nach Amerika auswanderte und namentlich zu Ephrata in Pennsylvanien wirkte. Jetzt giebt es nur noch einige Siebentägner zu Snowhill und Antietam. — Vgl. Goebel, Geschichte des christl. Lebens in der rheinisch-westfälischen evang. Kirche (3 Bde., Kobl. 1849—60).

Tunkzündhölzchen, s. Feuerzeug (Bd. 6, S. 760a).

Tunnel (engl., ursprünglich «Röhre»), ein künstlich hergestellter unterirdischer Hohlraum von größerm Querprofil, welcher zur Durchführung einer Straße, Eisenbahn, eines Kanals, Flusses, Baches u.s.w. unter der Erdoberfläche dient. In neuerer Zeit hat namentlich die große Ausdehnung des Eisenbahnwesens zur Herstellung einer bedeutenden Anzahl von T. Veranlassung gegeben, welche sich entweder durch Berge, oder unter dem Boden von Städten, wie dieses namentlich bei den großen Londoner Untergrundbahnen der Fall ist, oder unter Strömen und Meerengen hinziehen. Dem Bau der T. muß eine sorgfältige Untersuchung der geolog. Beschaffenheit der zu durchfahrenden Schichten vorausgehen, auf Grund welcher unter Bezugnahme auf die Kosten die Feststellung der Länge und Lage der eigentlichen Tunnellinie sowie des Querprofils erfolgt, dessen lichte Ausmaße und zu projektierende Verkleidungen dem Gebirgsdruck entsprechend zu wählen sind. Die Arbeiten der Bodengewinnung sind meist bergmännischer Natur und haben sich seit der Einführung der brisanten Sprengmittel (Dynamite, Gelatine u.s.w.), der elektrischen Zündung und der Gesteinsbohrmaschinen bedeutend vervollkommnet. Um die ausgearbeiteten Hohlräume vorläufig vor dem Einbruch zu schützen, bedient man sich bei druckreichem Gebirge verschiedener Zimmerungssysteme in Holz, so des deutschen, belg., engl., österr. Systems, zu welchen



Tunis (Situationsplan).

in neuerer Zeit neben andern Mennes Ausbauverfahren und der Rzihasche Ausbau in Eisen getreten sind. Zur leichtern Erschließung des großen Hohlraums geht demselben in der Regel ein Stollen voraus (Richtstollen genannt oder auch, je nachdem er mehr in dem obern oder untern Teil des Tunnelprofils liegt, als Firststollen oder Sohlstollen bezeichnet); mitunter werden, um mehrere gleichzeitig benutzbare Angriffspunkte zu schaffen, von Thaleinsenkungen, welche sich oberhalb der Tunnellinie vorfinden, eigene Schachte abgeteuft und sodann in Höhe des T. nach beiden Seiten ausgebrochen, wie dies z. B. beim Hauensteintunnel in der Schweiz der Fall war. Der endgültige Ausbau erfolgt meist in Stein, seltener in Eisen oder Holz. Die Rücksichtnahme auf zweckmäßige Förderung der gewonnenen Massen, Beleuchtung und Lüftung des Arbeitsraums, die Erzielung rechtzeitiger Vollendung gestalten mit den früher erwähnten Rücksichten die Tunnelbauten oft zu den schwierigsten Aufgaben des Ingenieurs und haben zu einer eigenen wissenschaftlichen Bildung sowie zur Erziehung hierfür besonders geeigneter Arbeitskräfte Veranlassung gegeben. Für Durchführung von T. durch loses und nasses, sog. «schwimmendes Gebirge» hat sich das Gefrierverfahren (s. d.) zweckmäßig erwiesen.

T. wurden schon 2000 Jahre v. Chr. von den Ägyptern, später von den Persern angelegt. Zu den berühmtesten Bauten der Römer zählt der 5600 m lange T. zur Ableitung der Wasser des Fucinosees, der, mittels 40 Schachte in Angriff genommen, in einer Tiefe von 122 m unter dem Rücken des Palatin sich erstreckte, aber nicht so genial durchgeführt wurde, als er entworfen worden war, wie die höchst interessanten Erfahrungen beweisen, die bei der von dem Prinzen Torlonia vorgenommenen gelungenen Durchführung dieses Werkes gesammelt wurden. Als Straßentunnel aus röm. Zeit ist besonders die Grotta di Posilippo bei Neapel bekannt, ein T., welcher unter Kaiser Augustus zur Verbindung von Neapel mit Puteoli und Cumä angelegt wurde, 7 m breit und teils 7, teils bis 25 m hoch. Die größere Höhe nach der Seite von Neapel ist durch nachträgliches Tieferlegen der Ausfahrt auf jener Seite entstanden. Der älteste Eisenbahntunnel ist der für die Liverpool-Manchesterbahn 1826—29 erbaute, welcher unter ersterer Stadt sich hinzieht. Zu den neuern Eisenbahntunnels haben Frankreich, Italien, Deutschland, Österreich, Amerika und die Schweiz interessante, zum Teil in höchst ungünstigem, Wasser führendem Gebirge liegende T., die nur unter den größten Schwierigkeiten hergestellt werden konnten, aufzuweisen. Zu den unter Wasser ausgeführten T. gehören als der älteste und bekannteste der von Brunel (s. d.) unter unsäglichen Schwierigkeiten erbaute, 1842 eröffnete erste Themsetunnel (1825 begonnen, 3 km unterhalb London Bridge, nach Rotherhithe führend; 396 m lang; Kosten 9,36 Mill. M.; seit 1865 führt eine Linie der East London Railway Company hindurch mit täglich über 40 Zügen), zu welchem später der T. bei Tower-Hill getreten ist. Über den St. Clairtunnel s. Sarnia. Unter den vielen Projekten, die eine direkte Verbindung Englands mit Frankreich anstreben, ist das eines unter dem Meeresboden sich erstreckenden T. nach vorgenommenen Probestollenbauten technisch kaum besonders schwierig, doch scheiterte es bisher an dem Widerstreben der militär.-polit. Kreise Englands.

Die bedeutendsten T. durch Gebirge sind: der St. Gotthardtunnel (14 990 m, 1882 eröffnet, s. Gotthardbahn), der Mont-Cenis-Tunnel (12 220 m, 1871 eröffnet, s. Mont-Cenis), der Arlbergtunnel (10 250 m, s. Arlberg), der Haupttunnel (Giovi-Galerie) der Bahn Novi-Genua (8260 m, s. Genua und Giovibahn), der Hoosactunnel in Massachusetts (7640 m), der T. von Marianopoli (Catania-Palermo, 6480 m), der Sutrotunnel in Nevada (Bergwerksbahn, 6000 m), der T. bei Slandridge (London-Birmingham, 4970 m), der Nerthetunnel (Marseille-Avignon, 4620 m), der T. bei Belbo in Italien (4240 m), der Kaiser-Wilhelm-Tunnel der Moselbahn bei Kochem, der längste Deutschlands (4220 m), der Blaisytunnel (Paris-Lyon, 4100 m) u. s. w. Durch große Kosten ihrer Anlage und schwieriges Gelände, das sie durchsetzen, sind bemerkenswert der nur 416 m lange Lupkowtunnel in den Karpaten, der 17 000 M. für den laufenden Meter, der 503 m lange Czernitztunnel in Schlesien, der 4050 M. für den laufenden Meter kostete, während sich bei ähnlichen Anlagen in günstigerm Boden der Preis auf etwa 1000 M. für den laufenden Meter stellt. Geplant sind von größern Gebirgstunnels: der St. Bernhardtunnel (6500 m), der Simplontunnel (s. Simplonbahn) u. a.

Von Kanaltunnels unter Bergen sind unter vielen andern hervorzuheben der 1679 erbaute Malpastunnel im Zuge des Kanals von Languedoc, der schon 1803 erbaute und 8 m breite T. von Tronquoy im Zuge des Kanals von St. Quentin, der große T. am Themse- und Medwaykanal (erbaut 1822). Flußtunnels unter Gebirgen finden sich an der Brennerbahn u. a. Von Eisenbahn- und Straßentunnels unter Flüssen und Meerengen sind die wichtigsten: der T. unter dem Severn zwischen Südengland und Wales 7262 m lang, der unter dem Mersey zwischen Liverpool und Birkenhead, der T. unter dem Hudson in Neuyork (im Bau, später eingestellt). Als Straßentunnels sind zu nennen der durch den Col di Tenda (1450 durch Anna von Lusignan begonnen), die T. an der Axenstraße in der Schweiz, der bei Traunkirchen am Traunsee; Straßentunnels unter Wasserläufen finden sich z. B. in Chicago; für großartige Wasserleitungen wurden T. oder Stollen unter dem Michigansee in Chicago, Milwaukee u. s. w. gebaut, die neue 45 km lange Wasserleitung in Neuyork wird zum größten Teil im T. liegen. In Kristiania wird ein 12,7 km langer T. geplant, der Wasser für 24 000 Nutzpferdekräfte aus dem Tjernsee der Stadt zuführen soll.

Litteratur. Rziha, Lehrbuch der gesamten Tunnelbaukunst (2. Aufl., Berl. 1874); Handbuch der Ingenieurwissenschaften (Bd. 1, Abteil. 3, 2. Aufl., Lpz. 1887); Schön, Der Tunnelbau (Wien 1874); Forchheimer, Engl. Tunnelbauten (Aachen 1884); Dolezalek, Der Tunnelbau (1. und 2. Lfg., Hannov. 1889); Lorenz, Praktischer Tunnelbau (Wien 1890).

Tunnelkrankheit, soviel wie Minenkrankheit (s. d.); auch die von Dochmius duodenalis (s. d.) verursachte Gotthardkrankheit wird T. genannt.

Tunsberg, Stadt in Norwegen, s. Tonsberg.

Tunstall (spr. tönnstĕl), Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, Station der North-Staffordshire-Eisenbahn in den Potteries (s. d.), 6 km nördlich von Stoke-upon-Trent, zählt (1891) 15 730 E. und hat bedeutende Töpferei, Ziegelbrennerei, Kornmühlen und chem. Fabriken.

Tupa-Tupa, s. Tippu-Tip.

Tupēlo (Nyssa aquatica *L.*), eine in Nordamerika (Maryland, Virginien, Carolina) heimische, zu den Cornaceen gehörige Sumpfpflanze, welche die Tupelostifte liefert; diese sind konisch oder sondenförmig zugeschnittene, leicht quellbare Stifte von verschiedenem Kaliber, die wie der Preßschwamm und die Laminaria in der Chirurgie und Gynäkologie zur Erweiterung von Kanälen und Öffnungen benutzt werden.

Tüpfel, in der Botanik Vertiefungen in den Wänden aneinander stoßender Zellen oder Fasern, die den Austausch der Stoffe erleichtern. Je nach der Form unterscheidet man einfache, kreisrunde, spaltenförmige, behofte, siebartige T. u. a. Die Form der T. ist meistens charakteristisch für die einzelnen Gewebesysteme und man kann deshalb aus dem Baue der T. in vielen Fällen auf die Zugehörigkeit der Zellen zu einem bestimmten Gewebe schließen. So besitzen z. B. die Tracheïden und Gefäße fast stets behofte T., die Siebröhren siebartig durchlöcherte T., die Bastzellen spaltenförmige, die meisten Parenchymzellen einfache kreisrunde T. u. s. w.

Tüpfelfarn, s. Polypodium und Asplenium.

Tupi, Indianerstamm, s. Guarani.

Tupý, Karl Eugen, Pseudonym Boleslaw Jablońský, czech. Dichter, geb. 14. Jan. 1813 zu Kardasch Rjetschitz, gest. im März 1881 als Propst des Prämonstratenserklosters in Krakau, welches Amt er seit 1847 bekleidete, war einer der beliebtesten Lyriker Böhmens. Er schrieb Liebes- und andere Lieder («Basně», 5. Aufl., Prag 1872), die vielfach komponiert wurden, und die didaktische Dichtung «Des Vaters Weisheit».

Turá, linker Nebenfluß des Tobol in den russ. Gouvernements Perm und Tobolsk, kommt aus dem mittlern Uralgebirge und mündet nach 725 km. Sie ist von Werchoturije an auf 555 km schiffbar, für Dampfschiffe von der Mündung der Nitza an auf 220 km; auf der Nitza gehen Dampfschiffe bis Irbit.

Turacīn, ein roter organischer Farbstoff, der aus den Schwungfedern des Turakos oder Bananenfressers durch Ätznatronlauge ausgezogen wird und dadurch besonders interessant ist, daß er gegen 6 Proz. Kupfer enthält. Die Gegenwart des Kupfers läßt sich schon beim Verbrennen der roten Federn durch die grüne Färbung der Flamme nachweisen.

Turakos (Turăcus), Gattung der Pisangfresser (s. d.) mit 7 ganz Afrika von Abessinien bis zum Kap und von der Ost- bis zur Westküste bewohnenden Arten. Die T. haben einen sehr hohen, zusammengedrückten, starken Schnabel, sind um die Augen nackt und auf dem Scheitel mit einem Federbusch versehen.

Tura-Masche, Berg, s. Ararat.

Turan heißt seit den ältesten Zeiten, im Gegensatz zu Iran (s. d.), alles im Norden desselben gelegene Land, sowohl die weite Tiefebene des Kaspischen und Aralsees, wie des untern Laufs der sich in den letztern ergießenden Ströme Oxus und Jaxartes, als auch die östl. Bergländer. Häufig wird der Name auf die Tiefebene oder den größern westl. Teil von Turkestan beschränkt, andererseits aber zugleich auch auf die Kirgisensteppe ausgedehnt. Das ganze turan. Tiefland ist ein Becken, das einst von einem Meere erfüllt gewesen zu sein scheint. In der altpers. Sage tritt T., im Gegensatz zu Iran, dem Lande Ormuzds, als Land Ahrimans oder der Finsternis auf, dessen rohe Völkerschaften oft verwüstend in Iran einfielen, wie noch vor ihrer Unterwerfung durch Rußland die Raubhorden der Turkmenen stets das pers. Hochland bestürmten.

Turānische Völker und Sprachen, s. Ural-altaische Völker und Sprachen.

Turban, verderbt aus dem türk.-pers. Tülbend, ist eigentlich das in charakteristischer Form um die den Kopf des Orientalen bedeckende Filz- oder Tuchmütze gewundene, lange Stück farbigen oder weißen Baumwollstoffs, dient aber gewohnlich zur Bezeichnung der ganzen Kopfbedeckung. Die Türken widmen dem T. und dem in neuerer Zeit an seine Stelle getretenen Fes (s. d.), als der Bekleidung des vorzugsweise zu Gott in Beziehung stehenden Teils des menschlichen Leibes, eine Art von religiöser Verehrung; die T. der Sultane werden daher in ihren Mausoleen aufbewahrt, und der gemeine Mann stellt auf den Gräbern seiner männlichen Angehörigen mit Darstellungen von T. verzierte Leichensteine auf. (S. auch Grüner Turban.)

Turban, Ludw. Karl Friedr., bad. Staatsmann, geb. 5. Okt. 1821 zu Bretten, studierte Philologie, dann Jura in Heidelberg und Berlin, machte längere Reisen in Italien und Frankreich und trat 1845 in den Staatsdienst. Er wurde 1851 Sekretär beim Ministerium des Innern, 1852 Regierungsassessor in Mannheim, 1856 Regierungsrat in Karlsruhe und trat 1860 als Ministerialrat in das neuerrichtete Handelsministerium, dessen Präsident er 1872 wurde. Nach Jollys Rücktritt wurde T. 1876 zum Staatsminister und Präsidenten des Staatsministeriums ernannt; dabei behielt er das Handelsministerium bis zu dessen 1881 erfolgter Auflösung bei; danach übernahm T. neben dem Vorsitz im Staatsministerium, mit dem auch die Angelegenheiten des großherzogl. Hauses und des Auswärtigen verbunden waren, nach von Stößers Rücktritt das Ministerium des Innern. Im Okt. 1890 trat er von letzterm zurück, im April 1893 auch vom Staatsministerium und wurde Präsident der Oberrechnungskammer. Im Landtage, wo T. seit 1860 wiederholt Abgeordneter der Zweiten Kammer und Mitglied der nationalliberalen Partei war, trat er den Forderungen der klerikalen Partei aufs entschiedenste gegenüber. Von 1876 bis 1893 war T. auch Mitglied des Deutschen Bundesrats. Er veröffentlichte die bad. und die deutsche Gewerbeordnung mit dem bad. Einführungsgesetz mit Kommentaren.

Turbatōres chori (lat.), s. Chorstörer.

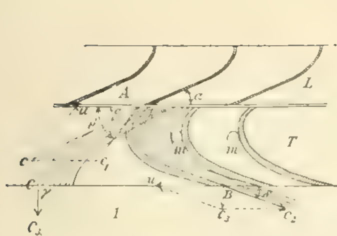
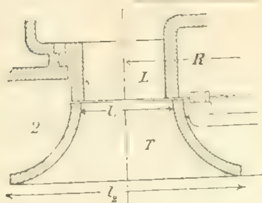
Türbé (türk.), ein tempelartiges, meist von einer Kuppel überwölbtes Grabmal hervorragender Persönlichkeiten, oft der Mittelpunkt eines kleinen Familienfriedhofs im Innern türk. Städte.

Turbellarĭa, s. Strudelwürmer.

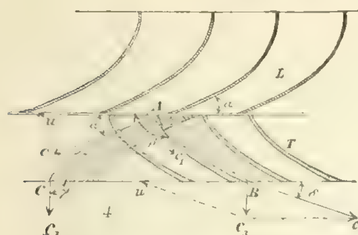
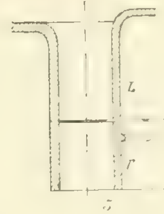
Turbieren (lat.), stören, beunruhigen; Turbation, Verwirrung.

Turbīnen (vom lat. turbo, d. h. Kreisel) oder Kreiselräder, Wassermotoren, bei denen das Wasser durch die lebendige Kraft wirkt, die ihm vermöge der Geschwindigkeit innewohnt, die es beim Ausströmen aus den Leitkanälen erlangt. Das Wasser läuft zur Abgabe von Arbeit durch Kanäle (Zellen) hindurch und ist gegenüber den Kanalwänden in Bewegung. Man teilt die T. nach der Wirkungsweise des Wassers in Aktions- oder Druckturbinen, welche nur durch die lebendige Kraft des Wassers bewegt werden, und in Reaktions- oder Überdruckturbinen, bei denen neben der lebendigen Kraft noch die einer hydraulischen Pressung zur Wirkung kommt. Je nach dem Zufluß des

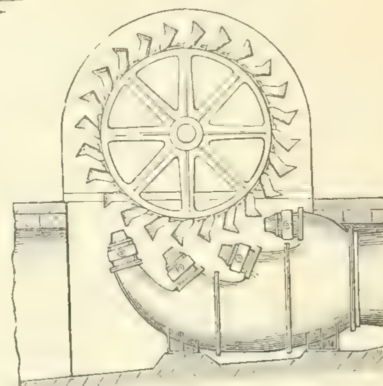
TURBINEN.

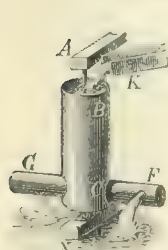

3. Rückschaufelung der Grenzturbine.

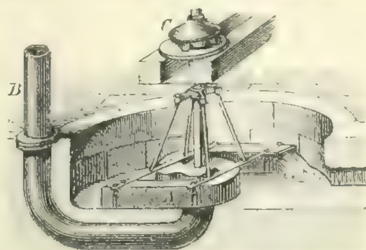
1. 2. 4. 5. Schaufelform und Wirkungsweise des Wassers.



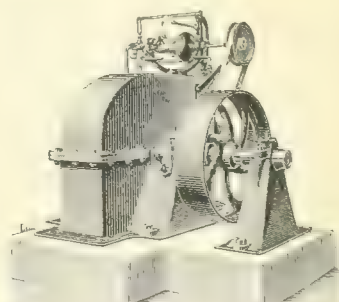
6. Peltonrad.



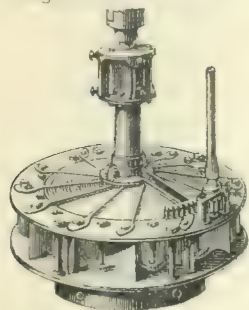
7. Segnersches Wasserrad.



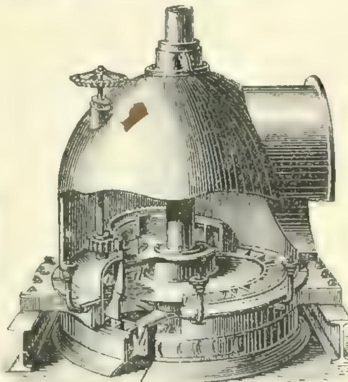
8. Schottische Turbine.



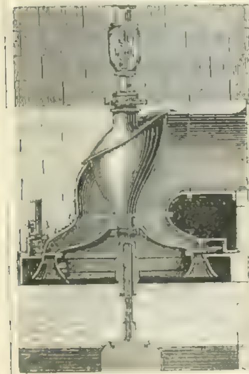
11. Neuer Motor mit Löffelrad.



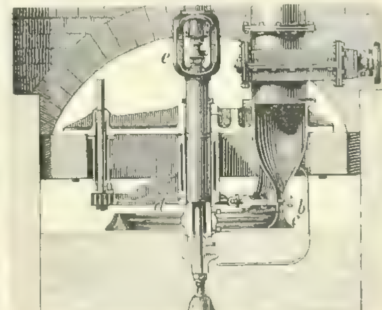
9. Amerikanische Radialturbine, System Leffel.



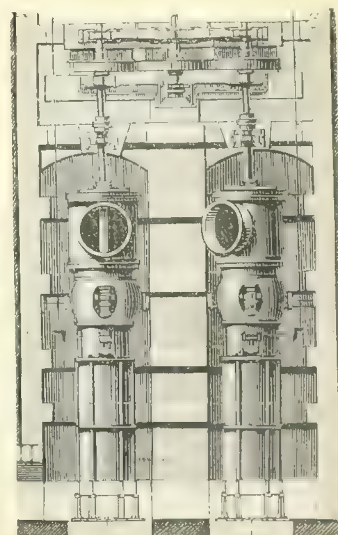
10. Kombinationsturbine mit Ventilation.



12. Girardturbine.



13. Partialturbine, System Girard.



14. Henschel-Jonval-Turbine.

Wassers zum Turbinenrad unterscheidet man **Axialturbinen**, bei denen das Wasser in der Richtung der Achse, und **Radialturbinen**, bei denen dasselbe in radialer Richtung durch die Turbinenschaufeln fließt. Außerdem unterscheidet man **Vollturbinen** und **Partialturbinen**, je nachdem der volle Kreisumfang oder nur ein Teil des Turbinenrades beaufschlagt wird. Bei allen neuern Turbinensystemen wird jede Stoßwirkung des Wassers vermieden. Als die einfachste Radialturbine kann das **Segnersche Wasserrad** oder **Reaktionsrad** (s. Tafel: **Turbinen**, Fig. 7) angesehen werden. Dasselbe ist ein auf vertikaler Welle A über X drehbarer Cylinder BC mit zwei seitlichen Röhrenabzweigungen G und F; das bei B durch das Gerinne K zufließende Wasser strömt bei den Öffnungen G und F der Seitenröhren aus und veranlaßt die Drehung der Maschine entgegengesetzt der Wasserausströmungsrichtung infolge der Reaktionswirkung des Wassers. Eine Verbesserung dieser einfachen Turbine ist diejenige von Whitelaw, auch die **schottische Turbine** genannt (Fig. 8). Bei derselben erfolgt die Wasserzuführung durch ein Rohr B in axialer Richtung von unten her, und das Wasser ergießt sich aus zwei bis drei S förmig gebogenen Röhren A nach dem Abflußkanal, während die Röhren in entgegengesetzter Richtung ausweichen. Die erzeugte Umdrehungskraft wird von der bei C gelagerten vertikalen Welle beliebig abgeleitet.

Alle neuern T. erhalten für den Einlauf in das Turbinenrad besondere Leitschaufeln, die in den meisten Fällen in einem Ring je nach der Aufstellung und Art der Turbine seitlich um den Laufradkranz oder innerhalb desselben oder auch über demselben angeordnet sind. Das am meisten verbreitete System für radial beaufschlagte T. ist das von **Fourneyron**, welcher die erste rationell arbeitende Turbine 1827 verwendete. Das in einem Schacht zufließende Wasser tritt durch einen feststehenden Leitschaufelkranz in tangentialer Richtung in das Schaufelrad, drückt gegen die gekrümmten Schaufeln desselben und versetzt auf diese Weise das Rad und die Achse, auf der dasselbe sitzt, in Umdrehung. Bei der amerik. Radialturbine, **System Leffel** (Fig. 9) sind schwach S förmig gewundene Leitschaufeln angeordnet, die nach der zufließenden Wassermenge von oben her durch eine Zahnradübersetzung verstellbar sind. Die Wasserzuführung erfolgt hier von außen, und das Laufrad dreht sich innerhalb des Leitrades. **Tangentialräder** nennt man solche Radialturbinen, welche nur an einer Stelle des äußern oder innern Umfangs vom Laufrad beaufschlagt werden; dieselben arbeiten vielfach auch mit horizontaler Achse und werden bei hohem Gefälle und kleinen variablen Wassermengen verwendet.

Die Hauptrepräsentanten der **Axialturbinen** sind die der Systeme Henschel-Jonval und Girard. Erstere sind Reaktions-, letztere Aktionsturbinen. Bei hohem Gefälle werden die **Henschel-Jonval Turbinen** oft einige Meter über dem Unterwasserspiegel aufgestellt, wie Fig. 14 zeigt, wo zwei T. nebeneinander arbeiten. Das durch ein Rohr von oben zuströmende Wasser wird durch einen Leitapparat mit nach unten zu gebogenen Schaufeln in das darunter liegende Laufrad geführt, dessen Schaufeln nach der entgegengesetzten Seite gekrümmt sind, so daß sie dem mit einer gewissen Pressung an ihnen hinfließenden Wasserstrahl ausweichen. An das Radgehäuse schließt sich ein luftdicht verschlossenes Abflußrohr an, das bis unter den Wasserspiegel reicht. Infolge dieser Anordnung wirkt die unter dem Laufrade stehende Wassersäule saugend, wodurch die unter der Unterkante des Turbinenlaufrades liegende Gefällhöhe bis zum Unterwasserspiegel noch ausgenutzt wird. Die **Girardturbinen** erhalten, wie die vorgenannten, entweder freien Zufluß von der Turbinenkammer, oder das Wasser wird, wie in Fig. 12, durch eine Rohrleitung zugeführt. Fig. 13 zeigt eine als **Partialturbine** gebaute Girardturbine; bei ihr wird nur ein Teil des Radkranzes beaufschlagt. Die Umdrehungsgeschwindigkeiten der T. sind wesentlich höher als die der Wasserräder im engern Sinne. Ihre Regulierung erfolgt auf die verschiedenste Weise. Vielfach wird ein mit Schlitzen versehener, außen verzahnter Ring über das Leitrad gelegt (Fig. 12), welcher durch ein zweites kleines Zahnrad von oben her verstellbar ist und die Leitradzellen mehr oder weniger verschließt, oder es wird, wie in Fig. 13, ein Kreisschieber angeordnet, der durch ein Zahnradsegment d mit einem Trieb von oben verstellbar ist, hierdurch eine größere oder kleinere Anzahl der Öffnungen des Leitrades b gegen den Zuführungskanal a absperrt und so das Laufrad c mehr oder minder beaufschlagt. Bei manchen T. sind die Leitradschaufeln selbst verstellbar (Fig. 9); andere haben für jede Leitradschaufel einen besondern Schieber, der von oben her reguliert wird; noch andere werden reguliert durch Heben und Senken des Laufrades gegenüber dem Leitrad u. s. w. Fig. 10 der Tafel stellt eine Kombinationsturbine, System **Lehmann**, von Queva & Comp. in Erfurt mit einer Reguliervorrichtung durch vertikalen Kreisschieber dar. Das Leitrad a wird auf der einen Hälfte von oben, auf der andern von der Seite her beaufschlagt, und vor den seitlichen Öffnungen liegt der Schieber d, der mittels eines Zahnradgetriebes verstellbar ist. Um der in den Laufradschaufeln b eingeschlossenen Luft einen Ausweg zu ermöglichen, tragen die Radzellen seitliche Schlitze, welche mit den Luftauslaßventilen c in Verbindung stehen und dadurch die Ventilation der Turbine bewirken.

Die vertikale Achse des Laufrades kann in einem unter Wasser befindlichen Fußlager laufen; da aber die Schmierung desselben große Schwierigkeiten macht, zieht man vor, sie als hohle Achse um eine feststehende Spindel laufen zu lassen, wie in Fig. 12 und 13. Der Stützzapfen (Fontainescher Oberwasserzapfen) rückt dann nach oben und wird meist in der bei e, Fig. 13, dargestellten Weise ausgeführt, so daß das Schaufelrad mit der hohlen und über dem Zapfen vollen Achse auf der feststehenden Spindel hängt. Auch finden über dem Wasser liegende Ringzapfen für volle Laufradwelle Verwendung.

Eine in Nordamerika verbreitete Turbine zur Ausnutzung von Wasserläufen mit beträchtlichem Gefälle ist das sog. **Peltonrad** (Fig. 6), bei dem das Aufschlagwasser dem um eine horizontale Achse mit hoher Tourenzahl drehbaren Laufrade in einer Röhrenleitung zugeführt wird und aus einer oder mehrern Düsen ausströmend an der Unterseite des Rades direkt gegen die eigenartig gestalteten Radschaufeln wirkt. Die ebenfalls mit horizontaler Welle arbeitenden neuern Motoren mit **Löffelrädern** von Escher Wyß & Co. in Zürich sind Girardturbinen mit freiem Austritt. Die Konstruktion der löffelartigen Schaufeln, welche ohne seitliche Wand sind, ermöglicht einen großen Nutzeffekt bei verschiedener

Stellung des Leitapparates, der durch einen automatischen Regulator je nach dem Kraftbedarf eingestellt wird. Die Fig. 11 zeigt einen solchen Motor für hohe Gefälle.

Die Wirkungsweise des Wassers in den T. und die Schaufelformen für Lauf- und Leitrad sind in den Fig. 1—5 veranschaulicht. Fig. 1 u. 2 stellen einen radialen und einen tangentialen Schnitt durch das Lauf- und Leitrad einer achsial von oben beaufschlagten **Druckturbine** dar. An der Unterseite des Leitapparates L tritt das Wasser mit einer der ganzen zu Gebote stehenden Druckhöhe entsprechenden Geschwindigkeit c in der dem Leitschaufelwinkel α entsprechenden Richtung aus, würde sich bei festgehaltenem Turbinenlaufrade T längs der Schaufel in einem rechts freien Strahle (dem **relativen Wasserwege** AB) bewegen und auf der Unterseite des Laufrades mit der Geschwindigkeit c_2 in der dem Winkel δ der Schaufelkanten gegen die Turbinenkante entsprechenden Richtung ausströmen. Dabei übt das Wasser auf die festgehaltene Schaufel einen Druck aus, welcher letztere nach links zu bewegen strebt. Dreht sich nun die Turbine im normalen Gange mit der Umfangsgeschwindigkeit u (für den mittlern Turbinenradius R), so strömt das Wasser während seiner Arbeitsleistung auf dem in der Figur eingezeichneten sog. **absoluten Wasserwege** AC durch das Rad und tritt an dessen Unterseite mit der Geschwindigkeit c_3 aus. Die Arbeitsleistung wird dabei möglichst groß, 1) wenn man den Stoß beim Eintritt in das Laufrad vermeidet, d. h. die Winkel α und β so wählt, daß von den Geschwindigkeiten c, u und c_1 (c_1 ist die relative Geschwindigkeit des Wassers beim Eintritt in das Laufrad) das aus der Figur ersichtliche Parallelogramm gebildet wird, 2) wenn man c_3 möglichst klein und 3) den Austrittswinkel γ von c_3 gegen die Radunterkante gleich 90° macht. Der Forderung, daß der Strahl den Laufradkanal nicht vollständig erfüllen soll, kann man nur genügen, wenn man das Laufrad nach unten verbreitert; so findet man für die vorliegende Turbinenklasse die untere Breite l_2 zwei- bis dreimal so groß als die obere l_1 ausgeführt. m sind Ventilationsöffnungen zum Einlassen von Luft in die vom Wasser nicht erfüllten Schaufelräume.

Führt man die Kanäle des Laufrades so aus, daß der Wasserstrahl überall anliegt, ohne daß aber die entsprechend obiger Figur ihn rechts begrenzende Schaufel einen Druck erfährt, so erhält man die sog. **Rückschaufelung für Grenzturbinen**, welche in Fig. 3 dargestellt ist. An Stelle dieser wird auch, um durch Verkleinerung des Durchgangsquerschnitts ein allseitiges Anliegen des Wasserstrahls herbeizuführen, eine seitliche Einschnürung des Laufradkranzes angeordnet, wobei dann die Schaufeln der Grenzturbinen im Schnitt die in Fig. 5 angegebene einfache Form erhalten.

Die Schaufelform der Überdruckturbinen geben Fig. 4 u. 5 im Radial- und Tangentialschnitt. Die Geschwindigkeit c entspricht hier nur einem Teile der zur Verfügung stehenden Druckhöhe; der Rest, welcher nicht in Geschwindigkeit verwandelt wird, tritt als Spaltüberdruck auf. Der Wasserstrahl geht relativ zur Schaufel auf dem Wege AB durch das Rad und drückt allseitig auf die Wände, füllt also stets den gesamten Raum aus. Den absoluten Wasserstrahl giebt AC wieder. Die abweichende Wirkung des Wassers, die geringere Größe von c im Vergleich mit den entsprechenden Druck- und Grenzturbinen verursacht den Unterschied in den Schaufelformen von Fig. 4 u. 5 gegenüber den Fig. 1—3. Zur Erzielung einer guten Ausnutzung ist der Stoß beim Eintritt auch bei Überdruckturbinen zu vermeiden und c_3 klein und zur Austrittsebene senkrecht zu wählen. Eine Erweiterung des Laufrades wie bei den Druckturbinen ist in der Regel bei den Überdruckturbinen nicht vorhanden. (S. auch Dampfturbine.)

Vgl. Herrmann, Die graphische Theorie der T. und Kreiselpumpen (Berl. 1887); Ludewig, Allgemeine Theorie der T. (ebd. 1890); ders., Allgemeine Theorie der Freistrahlturbinen (Lpz. 1891); Reiser, Einfache Berechnung der T. u. s. w. (2. Aufl., Zür. 1892); Linnenbrügge, Berechnung und Bau der Radialturbinen (Hamb. 1894).

Turbinengeschosse, Langgeschosse, die aus glatten Rohren verfeuert werden konnten und denen eine Rotation um ihre Längsachse nach dem Princip der Turbinen vermittelst spiralförmiger Kanäle gegeben wurde, durch die die Pulvergase hindurchströmten. Sie waren im Anfang der fünfziger Jahre in Preußen als **Demontiergeschosse** für die glatten 12 cm- und 15 cm-Kanonen eingeführt.

Turbot, Fisch, s. Schollen.

Turbulént (lat.), unruhig, lärmend.

Türckheim, Anna Elisabeth von, s. Schönemann.

Türckheim, Johann, Freiherr von, bad. Staatsmann, geb. 17. Okt. 1778 zu Straßburg, studierte 1793 in Tübingen, dann in Erlangen die Rechte, war 1799—1803 österr. Offizier, 1803—8 sächs. Gesandter bei der fränk. Kreisversammlung in Nürnberg und trat 1808 in den bad. Staatsdienst. Er wurde 1809 zum Vicedirektor des damaligen Landeshoheitsdepartements im Ministerium des Innern, 1810 zum Kammerherrn, 1813 zum Direktor des Main- und Tauberkreises, bald darauf zum Direktor des Dreisamkreises, 1819 zum landesherrlichen Kommissar bei der Universität Freiburg, dann zu deren Kurator, 1820 zum Wirkl. Staatsrat ernannt. Gleichzeitig begann T. eine ausgedehnte Wirksamkeit in der Ersten Kammer. Als Minister des großherzogl. Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten seit 27. Juli 1831, sah er sich genötigt, die reaktionären Bundestagsbeschlüsse gegen die bad. Presse, die Universitäten u. s. w. zur Ausführung zu bringen. 1835 erhielt er die erbetene Entlassung aus dem Staatsdienst, lebte von da an auf seinem Landsitz in Altdorf und in Freiburg und starb 30. Juli 1847 auf einer Badereise in Ragaz in der Schweiz. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: «Beobachtungen auf dem Gebiete der Verfassungs- und Staatenpolitik» (2 Bde., Freiburg 1845).

Hans, Freiherr von T., Sohn des vorigen, geb. 5. Dez. 1814 in Freiburg i. Br., trat 1837 in den bad. Staatsdienst, war 1849—64 Rat im bad. auswärtigen Ministerium und Mitglied der Ersten Kammer, 1864—78 bad. Gesandter in Berlin und 1871—78 Mitglied des Bundesrats. Er starb als großherzogl. bad. Wirkl. Geheimrat Ende Nov. 1892.

Turcos, franz. Truppen, s. Turkos.

Turcz. oder *Turtsch.*, hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für **Nikolaus Turczaninow**, einen russ. Botaniker, gest. 1864 zu Charkow. Er schrieb über die Flora Transbaikaliens.

Turdetāner, alte span. Völkerschaft in der Gegend des heutigen Sevilla (s. Iberer).

Turdus (lat.), die Drossel (s. d.; s. auch Amsel und Krammetsvogel).

Turdus solitarius (lat.), Einsiedlervogel, ein kleines Sternbild am südl. Himmel.

Turenne (spr. türenn), Henri de Latour d'Auvergne, Vicomte de, franz. Feldherr, geb. 11. Sept. 1611 zu Sedan als der zweite Sohn des Herzogs Heinrich von Bouillon, wurde im prot. Glauben erzogen und bildete sich seit 1623 unter seinem Oheim, dem Herzog Moritz von Nassau, in Holland für den Krieg aus. Er kam 1630 an den franz. Hof und erhielt ein Regiment, an dessen Spitze er unter Laforce 1631 mit nach Lothringen zog. Nachdem T. 1634 Maréchal de Camp geworden, focht er unter Lavalette, entsetzte 1635 Mainz und eroberte 1637 unter Herzog Bernhard von Weimar Landrecies, Maubeuge und 1638 Breisach. 1639 schlug er die Deutschen und Spanier bei Casale, nahm Sept. 1640 Turin und that sich auch im folgenden Feldzuge hervor. 1642 eroberte T. Roussillon. 1644 erhielt er den Marschallsstab und den Oberbefehl in Deutschland. Er ging bei Breisach über den Rhein und vereinigte sich mit dem Herzog von Enghien, dem nachmaligen großen Condé (s. d.). Beide suchten das von Mercy belagerte Freiburg zu entsetzen, wurden 3. bis 5. Aug. zurückgeschlagen, eroberten dann aber in kurzer Zeit die Pfalz, das Kurfürstentum Mainz und den ganzen Rhein von Straßburg bis Koblenz. T. wurde hierauf 5. Mai 1645 von Mercy bei Mergentheim geschlagen, doch siegte er unter dem Oberbefehl Condés 3. Aug. 1645 bei Nördlingen und vereinigte sich Aug. 1646 bei Gießen mit den Schweden unter Wrangel. Er rückte nach Bayern vor, bedrohte München und zwang den Kurfürsten 14. März 1647 zum Waffenstillstande, wendete sich dann nach Flandern und beschleunigte durch Einnahme vieler Plätze den Frieden zu Münster 1648.

In den Unruhen der Fronde stand T., von seinem Bruder, dem Herzog von Bouillon, beeinflußt, dem Hofe anfangs entgegen, vereinigte die Streitkräfte der Fronde mit den Spaniern und fiel mit dem Erzherzog Leopold in Frankreich ein, wurde aber 15. Dez. 1650 vom Marschall Duplessis-Praslin bei Rethel geschlagen. Der span. Hof bot ihm eine große Summe zur Fortsetzung des Kampfes an; aber T. söhnte sich 1651 mit dem franz. Hofe aus und trat an die Spitze des königl. Heers. Mit wechselndem Glück kämpfte er gegen den Prinzen Condé, der sich ganz der Sache der Spanier angeschlossen hatte. T. schlug ihn 2. Juli 1652 in der Pariser Vorstadt St. Antoine und führte den Hof nach Paris zurück. Darauf unterwarf er bis zum Pyrenäischen Frieden (1659) fast ganz Flandern und wurde 1660 zum Generalmarschall ernannt. Im Devolutionskrieg (s. d.) eroberte T. 1667 Flandern und die Franche-Comté. Auf Ludwigs XIV. Wunsch trat er 1668 zum Katholicismus über. Bei dem Ausbruch des Krieges gegen die Niederlande erhielt T. 1672 abermals den Oberbefehl. Er trat dem verbündeten, von Montecuccoli matt geführten Heere am Rhein gegenüber, verhinderte es an Überschreitung des Flusses und veranlaßte durch Besetzung seiner rhein. Gebiete den Großen Kurfürsten 6. Juni 1673 zum Frieden von Vossem; dann aber drängte Montecuccoli ihn 1673 zurück. Im Feldzug von 1674 verwüstete T. die Pfalz aufs grausamste, ging dann bei Philippsburg über den Rhein, siegte 16. Juni bei Sinzheim und warf das kaiserl. Heer bis an den Main zurück. Doch brachen die Deutschen im Herbst verstärkt in das Elsaß ein, der kaiserl. General Bournonville schlug 4. Okt. 1674 T. bei Enzheim ohne entscheidenden Erfolg; vor dem eintreffenden Kurfürsten von Brandenburg wich T. hinter die Vogesen zurück, brach aber, in seinem berühmtesten Feldzuge, aus diesen mitten im Winter bei Belfort wieder hervor und siegte über die uneinigen Deutschen 29. Dez. bei Mühlhausen und entscheidend 5. Jan. 1675 bei Türkheim. Der Kurfürst und Bournonville mußten das Elsaß preisgeben. Darauf ging T. bei Wilstädt über den Rhein und bereitete sich gegen Montecuccoli zu einer entscheidenden Schlacht vor, wurde aber beim Dorfe Sasbach, unweit Offenburg, bei einem Rekognoscierungsritt 27. Juli 1675 von einer Kanonenkugel getötet.

T. hinterließ Memoiren, die von 1643 bis 1659 reichen und von Grimoard (2 Bde., Par. 1782) herausgegeben wurden. Barthélemy veröffentlichte «Correspondance inédite de T. avec Michel Le Tellier et Louvois» (ebd. 1874). Das Leben T.s beschrieben Buisson (Amsterd. 1712), Ramsay (2 Bde., Par. 1735; neue Aufl., 4 Bde., ebd. 1774), Raguenet (ebd. 1738 u. ö.), Hozier (Lond. 1885), Duruy (5. Aufl., Par. 1889). — Vgl. außerdem Deschamps, Mémoires des deux dernières campagnes de T. en Allemagne (2 Bde., Par. 1678; 2. Aufl. 1756); Neuber, T. als Kriegstheoretiker und Feldherr (Wien 1869); Peter, Der Krieg des Großen Kurfürsten gegen Frankreich 1672—75 (Halle 1870); Choppin, Campagne de T. en Alsace 1674—75 (Par. 1875).

Turf (engl., spr. törf, «Rasen»), die Bahn oder der Platz für Pferderennen und alles darauf Bezügliche. Das Turfwesen umfaßt alle Angelegenheiten und Einrichtungen des Rennbetriebes.

Turföl, flüchtiger Kohlenwasserstoff, der in dem bei der trocknen Destillation des Torfs gewonnenen Teer enthalten und wahrscheinlich mit dem Benzin des Braunkohlenteers identisch ist.

Turgáj. 1) **Gebiet** im nordöstl. Teil von Russisch-Centralasien, grenzt im N. an das Gouvernement Orenburg, im O. an das Gebiet Akmolinsk, im S. an das Syr-darja-Gebiet und an den Aralsee und im W. an Uralsk und hat 456396,6 qkm mit 367540 E., d. i. 0,8 auf 1 qkm (s. Karte: Russisch Centralasien und Turkestan). Die Oberfläche ist vorwiegend Steppe, nur im Westen reichen Ausläufer des Uralgebirges hinein und bilden als Mugodschargebirge zum Teil die Grenze gegen das Gebiet Uralsk. Der Uralfluß bildet auf 260 km die Grenze gegen Orenburg; zu ihm gehen der Or und Ilek. Im Norden geht der Tobol zum Irtysch-Ob. Alle übrigen Gewässer (Dschilantschik, T., Irgis u. a.) gehen in die innern Seen. Letztere haben teils süßes, teils bitteres, teils salziges Wasser und umfassen zusammen 16540 qkm: der Tschaltar (2002 qkm), Sary-kopa (699 qkm), Tschubar (344 qkm) u. a. Das Klima ist kontinental mit scharfen Übergängen von Hitze zu Kälte. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 3—9°, im Sommer 18,7° bis 22,7°, im Winter —3,6° bis —15,7°. Die Bevölkerung besteht aus 24000 Ansässigen, meist Kleinrussen, und 385400 nomadisierenden Kirgisen in 68400 Kibitken. Ackerbau wird fast nur im Norden und Nordwesten betrieben. Haupterwerb ist Viehzucht; 1892 gab es 210500 Kamele, 989827 Pferde, 631200 Rinder, 2,3 Mill. Schafe; ferner Fuhrwesen in Beförderung von Waren zwischen Centralasien und Orsk und Troizk. Mineralschätze sind vorhanden, doch wird zur Zeit nur Solesalz auf einigen Seen gewonnen (jährlich 1½ Mill. Pud). Der Handelsumsatz beträgt 1,7 Mill. Rubel.

1890 gab es nur 15 Schulen mit 505 Schülern und 75 Schülerinnen; ferner nur 4 (Militär-)Lazarette, eine einzige freie Apotheke (in Kustanaj) und 7 Kirchen. Das Gebiet, 1868 errichtet, besteht aus vier Kreisen: Ilezk (Sitz der Verwaltung in Ak-tjube), Irgis, Nikolajewsk (Sitz der Verwaltung in Kustanaj am Tobol) und T. Der Sitz des Gouverneurs ist in Orenburg. — 2) **Kreis** im südöstl. Teil des Gebietes T., hat 169798,2 qkm (darunter 4198 qkm Seen), 70210 E., darunter nur 715 seßhafte; Vieh-, besonders Schafzucht. — 3) **Kreisstadt** im Kreis T., rechts am Fluß T. und an der Karawanenstraße von Taschkent nach Orsk und Troizk, hat 478 E., Post und eine Holzkirche. Es wurde 1845 als Befestigung gegen die Kirgisen gegründet.

Turgénjew, Alex. Iwanowitsch, russ. Geschichtsforscher, geb. 1785, gest. 29. (17.) Dez. 1845 in Moskau, machte sich durch seine Forschungen um die Geschichte, Diplomatik, alte Statistik und altes Recht Rußlands verdient. Die von ihm auf Reisen gesammelten Urkunden wurden herausgegeben als «Historica Russiae monumenta» (2 Bde., Petersb. 1841—42) mit einem Nachtrag («Supplementum», ebd. 1848).

Sein Bruder Nikolaj Iwanowitsch T., geb. 1790, studierte in Göttingen, trat dann in den russ. Staatsdienst und ward 1813 dem Freiherrn von Stein, welcher mit der provisorischen Verwaltung der Frankreich abgenommenen deutschen Länder beauftragt war, als russ. Kommissar beigegeben. Nach seiner Rückkehr nach Rußland stieg er zum Wirkl. Staatsrat und Beigeordneten des Staatssekretärs für innere und landwirtschaftliche Angelegenheiten. Um die Frage der Bauernbefreiung fördern zu helfen, trat er 1819 in den von dem Fürsten Sergij Trubezkoj und Murawjew-Apostol gegründeten «Bund des öffentlichen Wohls»; hierdurch in die Verschwörung der Dekabristen (s. d.) 1825 verwickelt, wurde er, da er auf Reisen war, in contumaciam zum Tode verurteilt. Er lebte seitdem in Paris, wo er 13. Nov. 1871 starb. T. schrieb «La Russie et les Russes» (3 Bde., Par. 1847; deutsch, Grimma 1847) und später noch einige polit. Broschüren. — Vgl. Briefe Alex. Iwanowitsch T.s an seinen Bruder Nikolaus (russisch, Lpz. 1871).

Turgénjew, Iwan Sergejewitsch, russ. Novellist, geb. 9. Nov. (28. Okt.) 1818 in Orel, erhielt seinen ersten Unterricht auf dem väterlichen Gut, dann in einer Moskauer Pension und kam 1834 auf die Moskauer, 1835 auf die Petersburger Universität. Dort schrieb er sein Erstlingswerk, das Drama «Stenio», eine Nachahmung des Byronschen «Manfred», das aber von seinem Litteraturprofessor Pletnew unbarmherzig kritisiert wurde. Dagegen ließ Pletnew zwei Gedichte T.s im «Zeitgenossen» erscheinen. 1838 ging er auf zwei Jahre nach Berlin und hörte dort philos., philol. und histor. Vorlesungen. 1841 kehrte er über Moskau, wo er mit den Spitzen des Slawophilentums zusammen kam, ohne aber mit dieser Richtung zu sympathisieren, nach Petersburg zurück. Er trat in die Kanzlei des Ministeriums des Innern, gab aber den Staatsdienst nach einem Jahr auf. Aus dieser Zeit stammte seine Bekanntschaft mit Bjelinskij, der ein Gedicht T.s «Paraschа», das 1843 im Druck erschien, wohlwollend beurteilte. 1846 erschien im Novemberheft des «Zeitgenossen» eine Skizze T.s «Chorj und Kalinytsch» mit dem vom Redacteur Panajew herstammenden Beisatz «Aus den Aufzeichnungen eines Jägers». Der große Erfolg ermutigte T. zu ähnlichen Arbeiten dieser Art, die später u. d. T. «Aufzeichnungen (Tagebuch) eines Jägers» gesammelt wurden und mit noch einigen kleinern Erzählungen («Andrej Kolosow», «Drei Porträte», «Der Raufbold», «Pjetuschkow», «Der Hamlet des Schtschigrowschen Kreises») 1844—50 erschienen und T. berühmt machten. In diese Zeit fallen ferner zwei Schauspiele «Der Parasit» und «Der Hagestolz». 1848 bestimmten ihn die ihm unerträglichen russ. Verhältnisse ins Ausland zu gehen. 1852 erhielt er wegen eines von der Moskauer Censur durchgelassenen Aufsatzes auf den Tod Gogols einen Monat Haft und wurde auf 2 Jahre auf sein Gut verbannt. Dieser Aufenthalt, durch den er andere Verhältnisse und Menschen kennen lernte, erwies sich für seine dichterische Entwicklung als sehr günstig. In den fünfziger bis Anfang sechziger Jahren erschienen die Romane «Rudin» (1855), «Ein adliges Nest» (1858), «Am Vorabend» (1860), «Väter und Söhne» (1862), von denen besonders der letzte eine Flut der widersprechendsten Beurteilungen hervorrief. T. zog 1863 nach Baden-Baden, 1870 nach Paris und starb 3. Sept. (22. Aug.) 1883 in Bougival bei Paris. Seine Leiche, nach Petersburg überführt, wurde auf dem Wolkower Kirchhof zwischen Bjelinskij und Dobroljubow bestattet. Im Auslande entstanden, außer einer Reihe Novellen, die Romane «Dunst» (1867), «Frühlingsfluten» (1872), «Neuland» (1877), und in seinen letzten Lebensjahren die Novellen «Der Triumphgesang der Liebe» (1881) und «Klara Militsch» (1883), sowie die «Gedichte in Prosa». Seine «Sämtlichen Werke» erschienen in 10 Bänden (Petersb. 1891). Von seinen Briefen erschien die erste Sammlung Petersb. 1884 (deutsch von H. Ruhe, Lpz. 1886). In deutscher Übersetzung erschienen die «Ausgewählten Werke T.s» (12 Bde., Mitau und Hamb. 1869—84), einzelne Werke in Reclams «Universalbibliothek» u. s. w. — Vgl. J. Schmidt, Bilder aus dem geistigen Leben unserer Zeit; J. Eckardt, Baltische und russ. Kulturstudien; E. Zabel, Iwan T.; de Vogüé, Le roman russe (Par. 1886).

Turgescénz (lat.), s. Turgor.

Turgit, ein derbes, dichtes, rötlichbraunes Mineral von flachmuscheligem Bruch, der Härte 5 und dem spec. Gewicht 3,54 bis 3,74, das die chem. Zusammensetzung $Fe_4O_5(OH)_2$ oder $2Fe_2O_3 + H_2O$, mit 94,7 Proz. Eisenoxyd und 5,3 Wasser, besitzt. Es findet sich bei Bogoslowsk am Ural und bei Salisbury am Connecticut.

Turgor (lat.) oder Turgescenz, das Aufgeschwollensein, Strotzen. In der Botanik heißt T. der erhöhte hydrostatische Druck, der infolge diosmotischer Vorgänge bei reichlicher Wasserzufuhr im Innern der lebenden Zellen entsteht und eine Spannung der den Protoplasmaschlauch umgebenden Zellmembran zur Folge hat. Durch Veränderungen in der Höhe des T., der oft einen Druck von 10 Atmosphären und darüber erreicht, werden zahlreiche Bewegungserscheinungen in den Pflanzen hervorgerufen. (S. auch Pflanzenbewegung, Spannungserscheinungen der Pflanzen und Zelle.)

In der Medizin bezeichnet man mit T. den natürlichen, straffen Zustand der Gewebe des lebenden Körpers.

Turgot (spr. türgoh), Anne Robert Jacques, Baron de l'Aulne, franz. Generalcontroleur der Finanzen, geb. 10. Mai 1727 zu Paris, studierte Theologie, gab aber 1751 den geistlichen Beruf auf

und wendete sich den Rechtsstudien zu. Schon 1752 wurde er Parlamentsrat, dann Requêtenmeister. In dieser Stellung gab er sich besonders nationalökonomischen Studien hin und trat dem Physiokratismus (s. d.) nahe. Im Aug. 1761 erhielt er das Amt des Intendanten von Limoges. Er betrieb als solcher die Entlastung, Hebung und Bildung des gemeinen Mannes, löste die Wegebaufronen aus Staatsmitteln ab, regulierte die willkürlich verteilten Abgaben, gründete Wohlfahrtsanstalten, ließ Wege und Kanäle bauen und belebte vor allem den Ackerbau. Seine Versuche, den Getreidehandel von den zahllosen Hindernissen zu befreien, scheiterten an dem Neide der Kollegen, der Widerspenstigkeit des Adels und selbst der Beschränktheit der Bauern. Als Ludwig XVI. 1774 den Thron bestieg, wurde T. ohne sein Zuthun auf den Schild gehoben; er erhielt Juli 1774 das Marinedepartement, im August die Verwaltung der Finanzen. T. faßte als seine Aufgabe eine durchgreifende Reform der gesamten, unhaltbar gewordenen, franz. Verhältnisse (s. Frankreich, Bd. 7, S. 89b fg.) ins Auge und wollte die Privilegien, die Steuerfreiheiten, den Druck der Fronen, die das Gewerbeleben beherrschende, zünftische Sonderung und Monopolisierung beseitigen, die alten Körperschaften wegräumen, den innern Verkehr entfesseln und so die Einheit durchführen und wirtschaftliche Befreiung schaffen. T. ging an die Befreiung des Getreideverkehrs (Sept. 1774) und bereitete die Aufhebung der Fronen vor; eine Steigerung des Brotpreises führte 1775 zu unverständigem Aufruhr (guerre des farines). T.s Toleranz erregte den Einspruch der kath. Geistlichkeit, sein Staatsgedanke den des Parlaments, seine Heeresreform durch Graf Saint Germain den der hohen Kreise. Ende 1775 schritt er zur Beseitigung der hemmenden Lasten in Land (allgemeine Fronen) und Stadt (Zunftzwang) und faßte eine allgemeine Steuer- und Justizreform ins Auge. Das Parlament wurde März 1776 von dem König zur Eintragung der Edikte gezwungen. T.s Plan ging auf eine Ergänzung der königl. Allgewalt durch örtliche, auf den Grundbesitz begründete Versammlungen, die die Steuern verteilen, lokale Arbeiten besorgen und alle lokalen Bedürfnisse vertreten sollten; diese örtlichen «municipalités» sollten durch Abordnung allgemeinere (provinzielle) und eine große Gesamtversammlung (municipalité générale) bilden, der T. auch nur verwaltende, beratende und bittende Befugnis zugestand. Gegen T.s Reform erhob sich der hartnäckigste Widerstand der Privilegierten. Sie durchzuführen war der ängstliche, von seiner Gemahlin zu Ungunsten T.s beeinflußte Ludwig, trotz der freimütigen Mahnungen T.s, nicht der Mann. Dem allgemeinen Sturme wich erst T.s Gehilfe Malesherbes (s. d.), Mai 1776 T. selbst. Er lebte seitdem seinen Studien. In seinen letzten Jahren schrieb er die Abhandlung «Des vrais principes de l'imposition». Er starb 20. März 1781. Seine «Œuvres complètes» (Reden, Aufsätze, Denkschriften, Verfügungen, Akten) gab Dupont de Nemours (9 Bde., Par. 1808–11), seine Korrespondenz mit Condorcet gab Henry (ebd. 1882) heraus. Eine neue Ausgabe seiner Werke von Daire (2 Bde., Par. 1843) ist durch noch ungedruckte Schriften vermehrt. – Vgl. Dupont, Mémoires sur la vie et les ouvrages de T. (2 Bde., Philad. 1782); Tissot, T., sa vie, son administration, etc. (Par. 1862); Foncin, Essai sur le ministère de T. (ebd. 1877); Jobez, Turgot (ebd. 1877); Neymarck, T. et ses doctrines (2 Bde., ebd. 1885); Say, Turgot (ebd. 1888; 2. Aufl. 1892); Gomel, Les causes financières de la révolution française; les ministères T. et Necker, Bd. 1 (ebd. 1892); Feilbogen, Smith und T. (Wien 1892).

Türheim, Ulrich von, mittelhochdeutscher Dichter, in Augsburg von 1236 bis 1246 nachgewiesen, setzte mit Vorliebe unvollendete Werke älterer Dichter fort: den «Cliès» von Konrad Fleck (vgl. Zeitschrift für deutsches Altertum, Bd. 32), den «Tristan» Gottfrieds von Straßburg (hg. von Maßmann hinter Gottfrieds Epos, Lpz. 1843), und vor allem den «Willehalm» Wolframs von Eschenbach (zwischen 1242 und 1250) in dem mehr als 36000 Verse langen, unsäglich breiten, aber sprichwörterreichen «Starken Rennewart» (Inhaltsangabe von Kohl in der «Zeitschrift für deutsche Philologie», Bd. 18).

Turia, Fluß in Spanien, s. Guadalaviar.

Turialba, Vulkan in der centralamerik. Republik Costarica, nordöstlich von Cartago, 3358 m hoch und mit drei Kratern versehen, von denen der nordöstliche der älteste ist. Der mittlere zeigt Fumarolenthätigkeit, der südwestliche ist noch thätig.

Turin, ital. Torino. 1) **Provinz** im Königreich Italien, in der Landschaft Piemont, grenzt im N. an die Schweiz (Kanton Wallis), im O. an die Provinzen Novara und Alessandria, im S. an Cuneo und im W. an Frankreich (Depart. Haute-Savoie, Savoie, Isère, Hautes-Alpes), hat 10535 (nach Strelbitskij 10452) qkm mit (1881) 1029214, nach einer Berechnung (31. Dez. 1893) 1103684 E., d. i. 105 E. auf 1 qkm, und zerfällt in die 5 Kreise Aosta, Ivrea, Pinerolo, Susa und T. mit zusammen 443 Gemeinden. Das Land ist im nördl. und westl. Teile gebirgig und wird von den Penninischen, Grajischen und Cottischen Alpen erfüllt, deren Ausläufer nach der Po-Ebene abfallen und von Flußthälern durchzogen werden. Die Flüsse Pellice mit Chisone, Chisola, Sangone, Dora Riparia, Stura, Orco, Dora Baltea fließen sämtlich links zum Po, der von der Hauptstadt T. an schiffbar wird. Der östl. Teil des Landes (Po-Ebene) ist sehr fruchtbar und wohl angebaut (Weizen, Mais, Flachs, Hanf, Kastanien, Wein). Bedeutend ist auch die Viehzucht und die Seidenzucht. Der Bergbau liefert Eisen, Blei, Kupfer, Silber, Kobalt und Marmor sowie Salz; die Industrie erstreckt sich auf Seidenspinnerei, -Zwirnerei und Weberei, Woll- und Baumwollweberei, Gerberei, Fabrikation von Papier, Seife, Kerzen, chem. und metallurgischen Produkten, Thon- und Glaswaren. Die Eisenbahnen und Straßenbahnen der Provinz gehen von der Hauptstadt T. aus. — 2) **Hauptstadt** der Provinz T., im Mittelalter des



Fürstentums Piemont, bis 1860 Haupt- und Residenzstadt des Königreichs Sardinien, 1860–65 des Königreichs Italien, eine der prächtigsten Städte Italiens, liegt in einer sehr fruchtbaren Thalebene an dem schiffbaren Po, der hier die Dora Riparia aufnimmt, und hat (1881) 230183, als Gemeinde 249827, nach einer Berechnung (31. Dez. 1893) 335900 E., in Garnison das 61., 62., 71. und 72. Infanterie-, 8. Bersaglieriregiment, 7 Compagnien Alpentruppen, das 2. Kavallerieregiment «Piemonte», je 2 Batterien des 5., 8. und 11. Feld-

artillerieregiments, 3 Batterien Gebirgsartillerie, die 3. und 4. Brigade des 29. Artillerieregiments, eine Traincompagnie und 4 Compagnien Eisenbahntruppen. (Hierzu ein Stadtplan nebst Verzeichnis der Straßen u. s. w.)

Brücken und Straßen. Über den Po führen eine schöne Steinbrücke aus der Zeit der franz. Herrschaft, eine Kettenbrücke und zwei neue steinerne Brücken, nach der Königin Margherita und der Prinzessin Isabella benannt, über die Dora sieben Brücken, darunter die 1830 von Mosca erbaute, aus einem gewaltigen Bogen bestehende Brücke und zwei Eisenbahnbrücken. Mit Ausnahme von Altturin durchschneiden sich die reinlichen, teilweise von Arkaden eingefaßten Straßen rechtwinklig. Die Häuser sind meist vier bis fünf Stockwerke hoch und aus Backsteinen aufgeführt. Die schönsten und belebtesten Straßen sind die Via Garibaldi, Via dell' Accademia delle Scienze, Via Cernaja, Via Roma und besonders die Via di Po, welche zur Pobrücke führt und an beiden Seiten Bogengänge (portici) mit Kaufläden hat; sie bildet im Winter den Corso von T.

Plätze und Denkmäler. Die Piazza San Carlo, ein regelmäßiges, von Palästen umgebenes Viereck mit dem ehernen Reiterstandbild (1838) des Herzogs Emanuel Philibert, dem Meisterwerke Marochettis, die Piazza Castello (Schloßplatz), ganz mit Bogengängen umgeben; die Piazza Vittorio Emanuele, Ausgangspunkt der Via di Po, einer der größten Plätze Europas, mit Aussicht auf die Hügel jenseit des Po, jenseit der Brücke die Marmorstatue Victor Emanuels I. von Gaggini; Piazza Carlo Felice mit Anlagen und dem Erzstandbild (1873) des Massimo d'Azeglio von Balzico, Piazza Carlo Alberto mit dem Reiterstandbild des Königs Karl Albert, nach Marochettis Modell; der neue Verfassungsplatz (Piazza dello Statuto) mit prachtvollen Palästen, einem kolossalen Denkmal zur Erinnerung an den Durchstich des Mont-Cenis-Tunnels; die neue Piazza Solferino mit der Reiterstatue des Herzogs Ferdinand von Genua, in Bronze von Balzico; Piazza Carlo Emanuele II. mit dem großartigen Marmordenkmal Cavours von Dupré (14 m hoch, 1873; s. Tafel: Italienische Kunst V, Fig. 6); Piazza Pietro Micca mit der Bronzestatue des Mineurs Micca, der 1706 beim Eindringen der Franzosen die Citadelle sprengte und sich opferte; Piazza Carignano mit dem Marmorstandbild des Patrioten und Philosophen Vincenzo Gioberti (1859), von Albertoni; Piazza Savoia mit einem Obelisk zum Gedächtnis an die Abschaffung der geistlichen Gerichtsbarkeit (foro ecclesiastico) unter dem Justizminister Siccardi (1850); Piazza del Palazzo di Città (Rathausplatz) mit dem bronzenen Denkmal Amadeus' VI. und den marmornen Standbildern der Prinzen Eugen und Ferdinand (1858) am Stadthaus; die Piazza Lagrange mit dem marmornen Standbild des hier geborenen Mathematikers Lagrange; Piazza Emanuele Filiberto; Piazza Vittorio Emanuele II. mit dem unvollendeten Denkmal des Königs; ferner das Reiterstandbild des Herzogs Victor Amadeus I. in der Schloßhalle, die Statue aus Erz, das Pferd aus Marmor, die Mariensäule, 1835 wegen Aufhörens der Cholera errichtet; die Denkmäler des Generals Alexander La Marmora von Cassano, des Diktators von Venedig Daniele Manin, Garibaldi (1887), des Ministers und Historikers Cesare Balbo von Vela, des piemont. Generals Bava von Albertoni, des Generals Pepe, des tapfern Verteidigers von Venedig (1849), von Butti und die Büste des sardin. Staatsmannes Pes de Villamarina.

Unter den öffentlichen Gärten steht der neue öffentliche Garten (Giardino pubblico) mit dem Botanischen Garten und dem königl. Schloß Il Valentino, einem viertürmigen Bau im franz. Stil, 1650 begonnen, aber unvollendet, jetzt Sitz der Ingenieurschule, obenan; von dem Garten überblickt man die ganze Alpenkette von den Meeralpen bis zum Monte-Rosa, während auf der andern Seite eine lange, mit Villen und Landhäusern bedeckte Hügelreihe (le colline) und der Po sich hinziehen. Im südl. Teil des Gartens eine Nachbildung einer Burg aus dem 15. Jahrh. nebst zugehörigem Dorf, welche für die Ausstellung von 1884 hergestellt waren. Der Garten der Citadelle (Giardino della Citadella) mit den Standbildern des Dichters und Redners Brofferio (1871) und des Rechtsgelehrten J. B. Cassinis (1873), der Schloßgarten (Giardino Reale) mit dem Zoologischen Garten und mit schönem Blick auf die Superga (s. unten) und der alte Waffenplatz (Piazza d'armi), jetzt ganz mit Villen und prächtigen Gebäuden besetzt, ein vielbesuchter Sommercorso, durchschnitten von der Allee des Corso Vittorio Emanuele II., der mit seinen Verlängerungen eine der großartigsten Straßen der Welt bildet, mit prächtiger Ansicht der Hügel im Hintergrunde.

Kirchen. Die Kirchen sind zum Teil prächtig; obenan steht die Domkirche oder Kathedrale San Giovanni Battista, an der Stelle dreier alter Kirchen 1492—98 von dem Florentiner Meo del Caprino im Renaissancestil aufgeführt, mit Marmorfaçade, drei Schiffen, achteckiger Kuppel und der Kapelle del Santissimo Sudario, im 17. Jahrh. von dem Theatinermönch Guarini erbaut, Gruftkapelle des Hauses Savoyen. Eine sargartige Urne über dem Altar bewahrt in silbernem Behältnis das Sudario, das Linnentuch, in welchem der Körper des Heilands eingehüllt gewesen sein soll. Die Kirche Corpus Domini ist 1607 von Vitozzi erbaut an Stelle einer 1543 errichteten und nach dem Wunder einer Hostie (1521) benannten Kapelle; daran stößt die 1610 erbaute Kirche Santo Spirito, in der J. J. Rousseau 1728 zum Katholicismus übertrat. In La Consolata, 1679 von Guarini im Barrockstil erbaut und 1714 von Juvara ausgeschmückt, eine Kapelle mit den Marmorstatuen der Königinnen Maria Therese und Marie Adelaide von Vela (1861) und ein hochverehrtes Madonnenbild. Neuere Kirchen sind die Kuppelkirche San Massimo, 1845—54 erbaut, mit Fresken und Standbildern von Albertoni, die des San Secondo, 1882 vollendet im lombard. Stil, die des San Gioachimo im Stil der altchristl. Basiliken, und die des San Giovanni Evangelista, von Stella im lombard. Stil gebaut. Am 15. Dez. 1853 wurde hier die Waldenserkirche, die erste evang. Kirche der Stadt, eingeweiht, 1884 eine schöne Synagoge eröffnet.

Weltliche Bauten. Das einzige mittelalterliche Gebäude der Stadt ist das alte schwerfällige Kastell Palazzo Madama auf der Piazza Castello, gegen Ende des 13. Jahrh. von Wilh. von Montferrat erbaut und von der Mutter des Königs Victor Amadeus II. Maria benannt, die es als Witwe bewohnte und 1718 nach Juvaras Entwurf die prächtige Doppeltreppe und die Marmorsäulenfaçade an der Westseite aufführen ließ. Der Palast war bis 1865 Sitz des ital. Senats und der Polizei, jetzt birgt er verschiedene Institute, darunter die königl.

TURIN.



Brockhaus' Konversations-Lexikon 14. Aufl. F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt Leipzig

Strafsen u. s. w.

Accademia Albertina, Via dell'. C. D 3. 4
— delle Scienze, Via dell' C 3.
Agostino, Via Sant'. C 2. 3.
Alfa, Via C 1.
Alessandria, Via. D 1. 2.
Alfieri, Via. B. C 3.
Alfonso Lamarmora, Via A. B 4. 5
Allione, Via B 1. 2.
Amedeo Avogadro, Via. B 3.
— Peyron, Via. A 2
Amerigo Vespucci, Via A 4. 5
Ancona, Via. D 2.
Andrea Doria, Via. C 4.
Aosta, Via. C. D 1. 2.
Arcivescovado, Via dell' B. C 3. 4
Arsenale, Via dell'. B. C 3. 4.
Artisti, Via degli. D 3.
Assarotti, Via. B 3
Assietta Via. A. B 3. 4.
Avigliana, Via. A 3.
Balbo, Via. D 3.
Barbaroux, Via. B. C 3.
Baretti, Via. B. C 4. 5.
Barolo, Via. D 3. 4
Bava, Via. D 3. 4.
Bellezia, Via. C 2. 3.
Belvedere, Via. C 4.
Bergamo, Via D 1. 2
Berthollet, Via. C 4. 5.
Bertola, Via. B. C 3.
Bidone, Via B. C 5.
Biella, Via. B 1. 2.
Bogino, Via C 3. 4.
Bologna, Via. D 2.
Bonzanigo, Via. B 1. 2.
Boss, Via A 2
Bottero, Via. B. C 3
Brescia, Corso. C. D 2.
Buniva, Via. D 3
Buttigliera... (Bu heron), Via. B 2. 3.
Burdin, Via. B. C 5
Cabotto, Via. A 5
Cagliari, Via. D 2. 3
Cairoli, Corso D 4.
Campana Via B. C 5.
Canova Via. B 6
Carlo Alberto Via C 3. 4.
Carmagnola, Via C 1.
Carmine, Via del. B 2
Casale, Via. D 4
Caselli, Via. B 1. 2.
Castelfidardo, Corso. A 3. 4
Catania, Via. D 2.
Cavour, Via. C. D 4.
Cellini, Via. B 6.
Cernaia, Via della. B 3
Chiamborena, Via. C 6.
Chiara, Via Santa A. B. C 2. 3
Chieri, Via D 4.
Cibrario, Via A 2
Cigna, Via. B. C 1. 2
Circonvallazione oltre Po, Via di D 4. 5
Cittadella, Via della B 3
Colli, Via. A 3. 4. 5.
Colombo Via. A 4. 5
Como, Via D 1.
Correggio, Via. B. C 6
Corte d'Appello, Via C 3.
Cottolengo, Via A. B. C 1. 2.
Cremona, Via. C. D 1

Cuneo, Via. C 1.
Dalmazzo, Via San. B 3.
Dante, Corso. B. C 6.
Deposito, Via del. B 2.
Domenico, Via San. B. C 2. 3
Donati, Via. B 3.
Donato, Via San. A. B 2
Donizetti, Via. B. C 5.
Duca di Genova, Corso. A. B 4
Duchessa Jolanda Via. A 2. 3.
Durandi, Via. A 2.
Emilia, Corso. C 1. 2.
Esposizione Nazionale, Via dell'. B. C 5. 6.
Fredo, Via del. B. C 2
Filangeri, Via. B 5.
Finanze, Via. C 3
Fiocchetto, Via. C 2
Fiori, Via dei. B. C 4. 5.
Firenze, Corso. C. D 2.
Foggia, Via. D 2.
Foscolo, Via. B 6.
Francesco da Paola, Via San. C 3. 4
Francia, Strada Provinciale di. A. B 2.
Galilei Galileo, Corso. B. C 6
Galliari, Via C 4.
Gauvani, Via. A 2
Garibaldi, Via. B. C 2. 3
Genova, Via. C 3.
Genovese, Via. B 5.
Giaveno, Via. B. C 1.
Gioberti Via. B 4. 5.
Giovanni Somis Via A 2.
Giulia, Via Santa. D 3.
Giulio, Via B. C 2.
Giuseppe Grassi Via. A 3.
Goffredo Casalis, Via. A 2. 3.
Governolo, Via. A. B 4. 5
Grassi Via. B 6
Guastalla, Via. D 3
Ilarione Petitti, Via B 6
Industria, Via B 1. 2.
Ivrea Via B. C 2.
Juvara, Via B 2. 3.
Lagrange, Via. C 3. 4
Lanzo Strada Provinziale di C 1.
Le Chiuse Via A 2.
Legnano Via. B 4
Leonardo da Vinci, Via B 6.
Lodi, Via. C. D 1.
Lungo Dora, Via C 1. 2
Madama Cristina, Via B. C 4. 5. 6.
Magenta, Via. A. B 3. 4.
Mantova, Via D 2.
Manzoni, Via. B 2. 3.
Marco Polo Via A 4.
Maria Via Santa B 3.
— Vittoria, Via. C. D 3. 4.
Marocchetti, Via. B. C 6
Martino, Corso San. B 2. 3
Massena, Via B 4. 5.
Massimo, Via San. C. D 3. 4
— d'Azeglio, Corso. C 4. 5. 6.
Maurizio, Corso San. D 3. 4
Mazzini, Via. C. D 4
Messina, Via. D 2
Michelangelo, Via B. C 5.
Milano Via C 2. 3.
Mille, Via dei. C. D 4.
Modena, Via. D 2.
Moncalieri Via. D 4.
Mondovi Via C 1.
Montebello Via D 3.
Monte di Pietà, Via. C 3

Montevecchio, Corso. A. B 4.
—, Via. B 4.
Monti, Via. B 5. 6.
Morosini, Via. A 3. 4. 5.
Muratori, Via. B 6.
Napione, Via. D 3. 4
Napoli, Corso B. C 1. 2.
Nizza, Via. B 4. 5. 6
Oporto, Corso. A. B 3.
—, Via. B 4.
Orbassano, Strada di A 4. 5.
Orfane, Via delle. B. C 2. 3.
Ormea, Via B. C 4. 5. 6.
Orti, Via degli. C 2.
Orto Botanico, Via dell' C 5.
Ospedale, Via dell' C. D 3. 4.
Ottavio, Via Sant' D 3
Padova, Via. D 1. 2
Palazzo di Città, Via del C 3.
Palestro, Corso. B 2. 3
Pallamaglio, Via B. C 5.
Palmieri, Via. A 2.
Parini, Via B 4
Parma, Via. D 2.
Passalacqua, Via B 2. 3
Pastrengo, Via. B 4.
Pavia, Via D 2.
Perugia, Via. D 2.
Pescatori, Via dei. D 3. 4
Peschiera, Corso A. B 4
Petrarca, Via. B 5. 6
Piacenza, Strada di. C. D 5. 6.
Piazzi, Via A 4.
Pinelli, Via. A. B 2
Pinerolo, Via C 1.
Pio Quinto, Via. C 4
Pisa Via. D 2.
Po, Via C. D 3.
Ponte Mosca, Via C 1. 2
Principe Amedeo, Via C. D 3. 4.
— Eugenio, Corso. B 2
— Oddone, Corso A. B 2. 3.
Principessa Clotilde, Via A. B 1. 2.
Principe Tommaso Via B. C 4. 5
Provana Via B 3.
Quattro Marzo, Via C 3
Quintino, Via San A. B 3. 4
Raffaello, Corso. B. C 5
Regina Margherita, Corso A. B. C. D 1. 2.
Regio Parco, Strada del C. D 2
Re Umberto, Corso A. B 3. 4. 5.
Revel, Via. B 3.
Rocca, Via della. C. D 4
Roma, Via C 3. 4
Rosine, Via delle. D 4.
Rossini, Via. D 3.
Saccarelli Via A. B 1. 2
Sacchi, Via. B 4. 5
Saluzzo, Via B. C 4. 5. 6
Savigliano, Via. A. B 1. 2.
Sclopsis Federigo, Corso. C 5. 6.
Scuole, Via delle. B 2. 3
Sebastiano Valfrè, Via. B 3.
Secondo, Via San B 4. 5
Siccardi, Corso A. B 3. 4
Silvio Pellico Via. C 4. 5
Sommeiller, Corso B 5
Sonnaz, Via B 3
Superga, Via. D 4
Susa, Via A 3
Tarino, Via D 3
Teresa, Via Santa B. C 3
Tiziano, Via B. C 6.
Tommaso, Via San. C 3

Torricelli, Via. A 5.
Udine, Via. D 1. 2.
Vagnone, Via. A. B 1. 2.
Valdocco, Corso. B 2.
Valeggio, Via. B 4. 5.
Valentino, Corso. B. C 5.
Valperga Caluso, Via. B. C 5.
Vanchiglia, Via. D 3. 4.
Varese, Via. D 1.
Venti Settembre, Via. B. C 2. 3. 4.
Vercelli, Corso. C 1.
Verona, Via. D 2.
Vico, Via. A. B 5.
Vidua, Via A 2.
Vinzaglio, Corso. A. B 3. 4
Vittorio Amedeo II, Via B 3
— Emanuele, Corso. A. B. C. D 3. 4. 5
Zecca, Via della. C. D 3.

Plätze und öffentliche Anlagen.

Armi, Piazza d'. A 4
Bodoni, Piazza. C 4 (2)
Carignano, Piazza C 3 (3).
Carlo Piazza San. C 3.
— Alberto, Piazza C 3 (1).
— Emanuele II, Piazza C 3. 4.
— Felice, Piazza. B. C 4
Castello, Piazza. C 3
Cavour, Piazza C 4.
Emanuele Filiberto, Piazza. C 2.
Giardino della Cittadella. B 3.
— Pubblico C 4. 5.
— Reale. C 3
Lagrange, Piazza C 4 (4)
Martino, Piazza di San. B 3
Mosca Piazza. B 3.
Palazzo di Città Piazza del. C 3 (5).
Reale, Piazza. C 3
Savoia, Piazza. B 2. 3
Solferino, Piazza. B 3.
Statuto, Piazza del B 2
Venezia, Piazza. B 3.
Vittorio Emanuele Piazza D 4
— — II, Piazza. B 4

Thore.

Barriera della Crocetta A 4
— di Francia. A 2
— — Genova A. B 6
— — Martinetto. A 1.
— — Milano C. D 1
— — Nizza. B 6
— d'Orbassano. A 5
— di Piacenza. C. D 5
— — San Paolo. A 4
— — Stupinigi A 6.
— — Susa. A 5.

Brücken.

Kettenbrücke D 4.
Prinzessin Isabellabrücke. C 6
Steinbrücke. D 4.

Kirchen u. Friedhöfe.

Barbara, Santa. B 3.
Corpus Domini C 3 (8).
Cuore di Gesù, Sacro. B 5
— Immacolato, Sacro. B. C 5
Donato, San A 2
Friedhof. D 2.
Gioachino, San C 2.
Giovanni Evangelista, San C 4.
Giulia, Santa D 3.
Gran Madre di Dio. D 4
Kathedrale San Giovanni Battista C 3
La Consolata. B. C 2.
— Crocetta. A 4.
Maria Ausiliata, Santa. B 2.
Massimo, San. C 4
Pietro e Paolo, Santi. C 4. 5
Santificarsi Kirche da. A 3
Santo Spirito. C 3 (9)
Secondo, San B 4
Synagoge. C 4
Waldenser Kirche C 4.
Zita, Santa A 2

Denkmäler.

Amadeus VI. C 3 (5)
Carlo Alberto. C 3 (1)
Cavour. C 3.
Emanuele Filiberto C 3
Herzog Ferdinand von Genua. B 3 (6)
Krimdenkmal. D 5.
Lagrange. C 4 (4)
La Marmora. C 4 (2)
Massimo d'Azeglio. B 4.
Micca B 3.
Mont-Cenis-Denkmal. B 2 (7).
Vincenzo Gioberti. C 3 (3).
Vittorio Emanuele I. D 4.
— — II. B 4.

Öffentliche Gebäude u. s. w.

Akademie Militar-. C 3
— der schönen Künste. C 3 (15).
— der Wissenschaften. C 3 (14)
Appellhof. C 3 (19).
Arbeitshaus. B 6.

Arena. D 3.
Armenasyl. B 2.
Arsenal. B 3. 4 C 2.
Artillerie- u. Genieschule. B 3
Bahnhof, Haupt-. B. C 4.
Bank, National-. B. C 3.
Bibliothek. C 3 (16).
Börse. C 4.
Botanischer Garten C 5
Burg, Mittelalterliche. C 5
Eisenbahnwerkstätten. A 3. 4.
Gasanstalt. B 4. D 3.
Gefängnis. A 3.
Gemäldegalerie. C 3 (14).
Generalkommando. C 3 (20).
Gewehrfabrik B 1
Ingenieurschule. C 5.
Irrenhaus. B 2
Kaserne. B 3. C 4. D 4.
— der Alpini. D 5.
—, Artillerie-. A 3.
—, Infanterie-. B 2.
—, Kavallerie-. D 3.
Kastell Palazzo Madama C 3 (1)
Kriegsschule C 3
Lazarett, Militär- C 4
Militärbäckerei. A 3
Militärwerkstätte B 3
Mole Antonelliana. D 3
Museum, Altertums- C 3 (17)
—, Artillerie-. B 3. 4.
—, Industrie-. C 4 (18).
—, National-. D 3.
—, Naturhistorisches. C 3 (11)
—, Städtisches. D 3.
Obelisk B. C 2. 3
Ospedale di San Giovanni Battista C 4.
— di San Luigi. B 2.
— Maria Vittoria. A 2
Mauriziano Umberto I A 5
Palazzo Carignano. C 3 (11).
— di Città C 3 (12).
— Reale. C 3
— delle Torri. C 2. 3 (13).
Piccola Casa della Divina Provvidenza C 2.
Post, Haupt- C 3 (23)
Präfektur. C 3
Rüstkammer. C 3
Schlachthaus A 3.
Sternwarte C 3 (10).
Station Borgo Dora. C 2
— Porta Nuova. B. C 4.
— — Susa. A 3
Teatro Alfieri B 3
— d'Angennes C 3 (21).
— Balbo. C 4.
— Carignano C 3 (22)
Gerbino. D 4.
— Marionetten. C 3 (27)
— Nazionale. C 4
— Regio C 3 (23)
— Rossini. C. D 3.
— Scribe. D 3 (24)
— Torinese. C. D 2
— Vittorio Emanuele. D 3 (25)
Technisches Institut. B 4 (17)
Telegraph. C 3 (26).
Universität. C 3 (16).
Valentino, Il C 5
Zeichenschule. C 3 (14).
Zollniederlagen. B 3
Zollmagazine. A. B 3.
Zoologischer Garten. C. D 3.

Die Zahlen in Klammern bedeuten die Ziffern auf dem Plane.

Sternwarte. Das königl. Schloß (Palazzo reale), 1660 begonnen, ein einfacher Backsteinbau, aber prachtvoll eingerichtet; ein Gitterthor, auf dessen Pfeilern Reiterstandbilder von Kastor und Pollux, 1842 nach Modellen von Abb. Sangiorgio gegossen, stehen, trennt den Schloßhof von der Piazza Castello; ein Flügel des Schlosses enthält die königl. Rüstkammer (Armeria reale), in der sich viel Ausgezeichnetes (darunter Schild von Benvenuto Cellini mit Scenen aus den Kämpfen des Marius gegen Jugurtha) befindet, die königl. Bibliothek mit 60000 Bänden, 3000 Handschriften, reich an histor., geogr. und genealog. Werken, und eine Sammlung von Münzen, Emaille-, Gold- u. a. Arbeiten. Der Palazzo Carignano, 1680 von Guarini erbaut, mit merkwürdiger Backsteinfaçade und einer neuen, 1871 von Bollati und Ferri hergestellten Façade an der Rückseite, war 1848–60 Sitz des sardin., 1860–65 des ital. Parlaments und birgt in den ehemaligen Parlamentsräumen ein naturhistor. Museum (Zoologie und vergleichende Anatomie, Paläontologie, Geologie und Mineralogie). Der Palast der Akademie der Wissenschaften, 1674 von Guarini als Jesuitenkollegium erbaut, enthält im Erdgeschoß ägypt. und röm.-griech. Skulpturen, im ersten Stock kleinere Altertümer und im zweiten Stock die Gemäldesammlung mit Bildern von Gaudenzio Ferrari, Sodoma, Caravaggio, Paolo Veronese, Rembrandt, Holbein d. J., van Dyck, Memling, Velazquez u. a.; der Palazzo delle Torri, ein röm. Stadtthor, ist umgebaut und zur Zeichenschule eingerichtet; der Palazzo di Città, Sitz der städtischen Behörden, ist 1659 erbaut. Das Arsenal nimmt ein ganzes Straßenviertel ein und enthält das Artilleriemuseum, eine Sammlung von Geschützen vom 14. Jahrh. bis auf die Gegenwart; die Universität, nach Plänen des Genuesen Ricca erbaut, mit schönem Spätrenaissancehof und einem Museum röm. Altertümer, namentlich Inschriften; die Akademie der schönen Künste, 1652 gegründet, mit einer Gemäldesammlung, und das städtische Museum mit Skulpturen, Terrakotten, Holzschnitzereien des 16. Jahrh., Gemälden und Altertümern. Der Neuzeit gehört an die sog. Mole Antonelliana, 1863 von Antonelli als Synagoge begonnen, 1878–89 auf Kosten der Stadt umgebaut und zu einem dem Andenken Victor Emanuels II. gewidmeten Nationalmuseum bestimmt; das turmartige Gebäude (40 m im Quadrat) hat eine Kuppel und ist 164 m hoch.

Behörden. T. ist Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs, eines Apellhofs, Kassationshofs, einer Eisenbahn-Betriebsdirektion und eines Eisenbahn-Bezirksaufsichtsamtes sowie des Generalkommandos des 1. Armeekorps, der Kommandos der Infanteriebrigaden «Sicilia» und «Puglie» und der 1. Kavalleriebrigade.

Unterrichtswesen. Die Universität, 1412 gestiftet und 1632, nachdem sie in Verfall geraten war, von Victor Amadeus neu eingerichtet, hat eine jurist., mediz., chirurg., philos. und mathem.-naturwissenschaftliche Fakultät, eine pharmaceutische Schule, ein Collegio Carlo Alberto und ein Istituto Dionisio und zählt (1894) 2220 eingeschriebene Hörer. Die königl. Akademie der Wissenschaften (s. Akademien IV) hat eine physik.-mathem. und eine moralwissenschaftlich-histor.-philol. Klasse. Mit der königl. Ingenieurschule (355 Hörer) ist das königl. Industriemuseum vereinigt. Die Nationalbibliothek, zugleich Universitätsbibliothek enthält 200850 Druckbände, 4130 Manuskripte und 10320 Kupfer, die städtische Bibliothek (1713) 69688 Druckbände und 16756 kleinere Schriften. Das Staatsarchiv ist 1871 aus dem Archivio di Corte des Hauses Savoyen und dem Archivio Camerale gebildet und durch die Akten der Centralverwaltungskörper des Königreichs Sardinien vervollständigt. Ferner hat T. eine Militärakademie, eine Schule für Artillerie und Genie und eine Kriegsschule, eine Ingenieurschule, eine Gewerbeschule, eine Akademie der schönen Künste, eine Tierarzneischule, eine Musterturnschule, ein erzbischöfl. Seminar, vier öffentliche Gymnasien und drei Lyceen, ein technisches Institut, mehrere Handelsschulen, eine Ackerbauschule, eine philharmonische Akademie, eine Musikschule u. s. w.

Unter den zahlreichen Theatern sind hervorzuheben: das Teatro Regio (königl. Theater), vom Grafen Alfieri in edelm Stile erbaut, mit sechs Logenreihen übereinander, für Oper und Ballett während des Winters bestimmt, eins der schönsten Theater Italiens; das große und elegante Teatro Carignano für Schauspiele, auch geeignet für Opern; das neue Teatro Vittorio Emanuele, ohne Logen in Form eines Amphitheaters, auch als Hippodrom benutzt, das größte der Stadt; das Teatro Scribe, das Teatro Alfieri, die Arena, das Teatro Gerbino für Lustspiele, und das Teatro Rossini, meistens für eine piemont. Truppe reserviert.

Unter den Wohlthätigkeitsanstalten sind hervorzuheben das große städtische Ospedale di San Giovanni Battista e della Città di Torino, das großartige neue Ospedale Mauriziano Umberto I. und das Ospedale di San Luigi; ferner das große königl. Hospital di Carità (für 2500 Kranke); das Armenasyl, die Piccola Casa della Divina Provvidenza, das Kinderhospital, das Ospedale Maria Vittoria und das Blindeninstitut.

Das große Centralgefängnis, nach pennsylv. System eingerichtet, liegt außerhalb der Stadt, doch innerhalb ihres Weichbildes. Sehr zur Verschönerung der Stadt tragen auch die Getreidehalle und die vielen mit Marmor belegten und mit fließendem Wasser reichlich versehenen Markthallen bei.

Die Industrie ist bedeutend; es bestehen zu T. Fabriken für Seidenstoffe, für Bijouteriewaren, Möbel, Pianofortes, Schokolade, Bier, Liqueure, Handschuhe, Lederarbeiten, Stearinkerzen, Papier, Seife, Zucker, Tabak, künstlichen Marmor, Maschinen und Wagen. T. hat einen bedeutenden Durchfuhrhandel. Hauptgegenstände des Exports sind piemont. Seide und Wein. Unter den Geld- und Kreditinstituten sind hervorzuheben: eine Filiale der Nationalbank zu Rom, eine Filiale der Neapolitanischen Bank, eine Skontobank, der Credito Mobiliare Italiano, die Banca di Torino, Banca Subalpina, der Credito Torinese und eine Kleinhandelsbank (Banca del piccolo commercio).

Verkehrswesen. T. liegt an den Linien Modane-T.-Alessandria-Genua, Mailand-T. (150 km), T.-Pinerolo-Torre Pellice (55 km), T.-Settimo-Volpiano-Castellamonte, T.-Trofarello-Chieri, T.-Bra-Ceva-Savona, T.-Carmagnola-Savigliano-Mondovi, T.-Ciriè-Lanzo (32 km) und T.-Rivoli (12 km) des Mittelmeernetzes, hat Dampfstraßenbahnen nach Volpiano, Settimo, Chivasso und Brusasco, Moncalieri und Poirino, Carmagnola, Saluzzo, Cuneo und Dronero, Pinerolo, Cumiana und Giaveno, Pianezza, Druent und Venaria; ferner zahlreiche Pferdebahnlinien innerhalb der Stadt.

Umgebung. Der 1839 eröffnete Friedhof (cimitero) ist einer der schönsten Italiens. Die Klosterkirche La Superga, auf einem Berge im Nordwesten von T., ein Kuppelbau mit Säulenvorhalle, ist die Begräbnisstätte der savoyischen Herrscher; sie ist von Victor Amadeus II., dem ersten König von Sardinien, für die Befreiung der Stadt 1706 gelobt, 1718—31 nach Juvaras Plan erbaut und 1749 geweiht. Zu dieser Kirche führt seit 1884 eine Drahtseilbahn vom Dorfe Sassi, nach Sassi Dampfstraßenbahn. Das ehemalige königl. Lustschloß Il Valentino, im franz. Stil des 17. Jahrh. erbaut, ist jetzt Sitz der höhern Ingenieurschule; das jenseit des Po auf einem Hügel, auf welchen eine Drahtseilbahn führt, liegende Kapuziner-, später Camaldulenserkloster (aufgehoben), hat Aussicht auf die Stadt und die Alpenkette, besonders von der vom ital. Alpenverein errichteten Warte aus; das schöne Lustschloß Stupinigi, 10 km im Südwesten von T., unter Karl Emanuel III. nach Juvaras Plänen erbaut, und das Jagdschloß La Mandria mit herrlichem Park. Weiter entfernt sind Rivoli (s. d.) und Moncalieri (s. d.).

Geschichte. T. war der Hauptort der gallischen Taurini, wurde 218 von Hannibal erobert und erhielt unter Augustus eine röm. Kolonie und den Namen Augusta Taurinorum. Unter den Langobarden war es Sitz von Herzögen. Karl d. Gr. erhob es zur Residenz des Herzogs von Susa, dessen Linie bis 1032 regierte, worauf das Haus Savoyen eintrat. Die Franzosen eroberten T. 1506 und behielten es bis 1562, wo Herzog Philibert von Savoyen die Stadt zurückerhielt und sie zur Residenz machte. Um die sehr französisch gesinnten Einwohner im Zaume zu halten, baute er 1567 die Citadelle. 1640 nahmen die Franzosen unter Harcourt die Stadt nach 17tägiger Belagerung ein. Am 29. Aug. 1696 wurde daselbst der Separatfriede zwischen Savoyen und Frankreich geschlossen. Im Spanischen Erbfolgekrieg von den Franzosen belagert, ward T. durch den großen Sieg der Kaiserlichen unter Prinz Eugen und der Preußen unter Leopold von Dessau 7. Sept. 1706 befreit. Bonaparte schloß hier 28. April 1796 Waffenstillstand mit dem Turiner Hof; 1798 wurde es wieder von den Franzosen eingenommen, aber 27. Mai 1799 (die Citadelle erst 20. Juni) von den Österreichern und Russen unter Suworow wieder befreit. Nach der Schlacht bei Marengo 1800 kam es aufs neue in die Gewalt der Franzosen und wurde Hauptort des Po-Departements, bis es, unterdessen seiner Festungswerke bis auf die Citadelle beraubt, 1814 wieder an Sardinien zurückfiel. Nach der Errichtung des Königreichs Italien wurde T. dessen Haupt- und Residenzstadt und blieb es, bis auf Grund der Septemberkonvention (s. d.) 1. Mai 1865 der Sitz der Regierung nach Florenz verlegt wurde.

Vgl. Descrizione di Torino (Tur. 1840); Cibrario, Storia di Torino (ebd. 1846, für das Mittelalter); Carlo Promis, L'antica Torino (ebd. 1871, für die Römerzeit); Torino e dintorni (ebd. 1874); Borbonese, Torino illustrata e descritta (ebd. 1884); P. Boselli, La duchessa di Borgogna e la battaglia di Torino (ebd. 1892). Guida Bianchi und Guida Marzorati erscheinen zu Anfang jeden Jahres.

Turinsk. 1) **Bezirk** im westl. Teil des russ. Gouvernements Tobolsk in Westsibirien, im Gebiet der Tura, Tawda, Konda, hat 77034 qkm, darunter 776 qkm Seen, 63500 E.; Sümpfe und Wälder, nur im Südwesten Ackerbau. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirk T., rechts an der Tura bei der Mündung der Jalymka, hat (1893) 4384 E., Post, Telegraph, Kirche, Nonnenkloster; Gerbereien.

Turka. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 1458,39 qkm und (1890) 62578 (31413 männl., 31165 weibl.) meist ruthen. E. in 74 Gemeinden mit 210 Ortschaften und 62 Gutsgebieten und umfaßt die Gerichtsbezirke Borynia und T. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (804,85 qkm, 37016 meist ruthen. E.), nahe dem Einfluß des Jablonkabachs in den Stryj, an der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn, hat (1890) 5131, als Gemeinde 5330 meist poln. E., darunter 2623 Israeliten; bedeutenden Vieh-, Holz- und Weinhandel; in der Nähe Naphthaquellen.

Türkei, s. Osmanisches Reich.

Türken, Türkvölker, der weitverbreitete westl. Zweig der drei Hauptzweige der tatar. Völkerfamilie, die mit den finn. Völkern die große uralaltaische Völkerfamilie ausmachen. (S. Tataren und Uralaltaische Völker und Sprachen.) Türk ist ursprünglich der Name eines großen Nomadenreichs, das sich im 5. Jahrh. zwischen Irtysch und Jenissei bildete und von den Chinesen Tu-küe genannt wird. Da die Chinesen die Tu-küe als Nachkommen der Hiung-nu bezeichnen, so müssen die T. bis zum 3. Jahrh. v. Chr. im Norden und Westen Chinas gelebt, aber schon sehr frühe die Steppen bis zum Kaspischen Meer und zum Ural überflutet haben. Nach der Vernichtung der Türkdynastie am Orchon im 8. Jahrh., entstand im Osten das türk. Reich der Uiguren, das sich vom Baikal bis zum Gelben Flusse erstreckte. Durch das Vordringen der Tungusen (Kitai) wurden die eigentlichen T. nach Westen in die Turanischen Tiefebenen gedrängt und von dort zogen sie in der Folge über Nordpersien nach Kleinasien und auf die Balkanhalbinsel, während sich die Uraltürken unter dem Namen von Agaziren, Polowzer (Kumanen), Petschenegen und Chasaren über das südl. Rußland und den nördl. Kaukasus ausbreiteten.

Vorzugsweise werden die Osmanen als T. bezeichnet, wie man auch die von diesen beherrschten Länder als Türkei oder Türkisches Reich zusammenzufassen pflegt. (S. Osmanisches Reich.) — Vgl. Vambery, Das Türkenvolk in seinen ethnolog. und ethnogr. Beziehungen (Lpz. 1885). (S. auch Türkische Sprache und Litteratur.)

Verzeichnis

der

Abbildungen und Karten

zum fünfzehnten Bande.

Bildertafeln und Karten:

Abbildungen im Texte.

Verzeichnis der Abbildungen und Karten zum fünfzehnten Bande.

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Illustrirter Katalog

ausgewählter Werke

aus dem Verlage

von

F. A. BROCKHAUS.

Leipzig:

1895.

Alphabetisches Verzeichniss.

Zwei elegante Wand-regale.

Jedes Regal
**in Eichenholz
30 M.,
in Nussbaum
36 M.**

Auf Bestellung
in jeder andern
Holzart und
mit Glasthüren
zu haben.



Brockhaus' Konversations-Lexikon in hohem Regal.
[86 cm lang, 75 cm hoch, 25 cm tief.]

Brockhaus' Konversations-Lexikon in langem Regal.
[113 cm lang, 54 cm hoch, 29 cm tief.]

Deutsche Nationalliteratur.

Mit Einleitungen und Anmerkungen.

Mittelalter.

19 Bände. 8. Jeder Band geheftet 3 M. 50 Pf., gebunden 4 M. 50 Pf.

Erzählungen und Schwänke. 2. Auflage.
Gottfried von Strassburg, Tristan. 2 Theile. 3. Aufl.
Hartmann von Aue. 3 Theile. 3. Auflage.
I. Erec der Wunderære.
II. Lieder. Erstes Büchlein. Zweites Büchlein. Gregorjus. Der arme Heinrich.
III. Iwein oder der Ritter mit dem Löwen.
Heinrich von Freiberg, Tristan.
Heliand.
Konig Rother.
Kudrun. 4. Auflage.
Das Nibelungenlied. 6. Auflage.
Reinke de Vos.
Das Rolandslied.
Ulrich von Liechtenstein, Frauendienst. 2 Theile.
Walther von der Vogelweide. 6. Auflage.
Wolfram von Eschenbach, Parzival und Titurel. 2. Auflage. 3 Theile.

Sechzehntes Jahrhundert.

18 Bände. 8. Jeder Band geheftet 3 M. 50 Pf., gebunden 4 M. 50 Pf.

Sebastian Brant, Das Narrenschiff.
Johann Fischart, Dichtungen.
Herzog Heinrich Julius von Braunschweig, Schauspiele.
Liederbuch aus dem sechzehnten Jahrhundert. 2. Aufl.
Luther, Martin, Dichtungen. Mit einem Lebensbilde Luther's.
Thomas Murner, Die Narrenbeschwörung.
Georg Rollenhagen, Froschmeuseler. 2 Theile.
Hans Sachs, Dichtungen. 3 Theile. 2. Auflage.
I. Geistliche und weltliche Lieder.
II. Spruchgedichte.
III. Dramatische Gedichte.
Schauspiele aus dem sechzehnten Jahrhundert. 2 Theile.
I. Nikolaus Manuel. Paul Rebhun. Lienhart Kulman. Jakob Funkelin. Sebastian Wild. Petrus Meckel.
II. Bartholomäus Krüger. Jakob Ayrer.
Die Schauspiele der englischen Komödianten in Deutschland.
Schwänke des sechzehnten Jahrhunderts.
Teuerdank.
Burchard Waldis, Esopus. 2 Theile.

Siebzehntes Jahrhundert.

15 Bände. 8. Jeder Band geheftet 3 M. 50 Pf., gebunden 4 M. 50 Pf.

Dach, Simon, Gedichte.
Fleming, Paul, Gedichte.
Gerhardt, Paulus, Gedichte.
Grimmelshausen, Der abenteuerliche Simplicissimus. 2 Theile. 2 Auflage.
Grimmelshausen, Simplicianische Schriften. 2 Theile.
Gryphius, Andreas, Dramatische Dichtungen.
Gryphius, Andreas, Lyrische Gedichte.
Günther, Johann Christian, Gedichte.
Logau, Friedrich von, Sinngedichte.
Opitz, Martin, Ausgewählte Dichtungen.
Rist, Johann, Dichtungen.
Spe, Friedrich, Trutz-Nachtigal.
Weckherlin, Georg Rodolf, Gedichte.

Achtzehntes und neunzehntes Jahrhundert.

44 Bände. 8. Jeder Band geheftet 1 M. 20 Pf., gebunden 2 M. Doppelbände gebunden 3 M. 50 Pf.

Blumauer, Virgil's Aeneis travestirt.
Bürger, Gedichte. Doppelband. 2. Auflage.
Fichte, Reden an die deutsche Nation.
Forster, Ansichten vom Niederrhein. Doppelband.
Gellert, Fabeln; Geistliche Lieder.
Goethe, Faust. 1. u. 2. Thl. 2 Bände.
Herder, Der Cid.
Herder, Ideen zur Geschichte der Menschheit. 3 Bände.
Hippel, Ueber die Ehe.
Holty, Gedichte.
Jean Paul, Dr Katzenberger's Badereise.
Kleist, H. v., Ausgewählte Dramen. 2 Bände.
Klopstock, Oden. 3. Auflage.
Klopstock, Hermanns Schlacht.
Körner, Leier und Schwert; Zriny; Rosamunde.
Kortum, Die Jobsiade. Doppelband. 14. Auflage.
Lessing, Minna von Barnhelm; Emilia Galotti; Nathan der Weise.
Lessing, Laokoon.
Matthisson, Gedichte.
Mendelssohn, Phädon; Jerusalem.
Möser, Patriotische Phantasien. 2 Bände.
Maler Müller, Dichtungen. 2 Bände.
Müller, Wilhelm, Gedichte. 2 Bände.
Musäus, Volksmärchen der Deutschen. Doppelband.
Novalis, Heinrich von Ofterdingen.
Schiller, Wilhelm Tell.
Schleiermacher, Reden über die Religion. 2. Auflage.
Schleiermacher, Monologen; Die Weihnachtsfeier.
Schulze, Ernst, Die bezauberte Rose; Poetisches Tagebuch.
Seume, Spaziergang nach Syrakus.
Voss, Luise; Idyllen.
Werner, Martin Luther.
Wieland, Oberon.



Aus: GREGOROVIUS, Euphorion (Prachtausgabe).

Ferdinand Gregorovius.

Wanderjahre in Italien. Fünf Bände. 8. Jeder Band geh. 5 M. 50 Pf., geb. 6 M. 50 Pf.
I. **Figuren. Geschichte, Leben und Scenerie aus Italien.** 7. Auflage. — II. **Lateinische Sommer.** 7. Auflage. — III. **Siciliana.** Wanderungen in Neapel und Sicilien. 7. Auflage. — IV. **Von Ravenna bis Mentana.** 5. Auflage. — V. **Apulische Landschaften.** 3. Auflage.

Kleine Schriften zur Geschichte und Cultur. Drei Bände. 8. Jeder Band geh. 5 M. 50 Pf., geb. 6 M. 50 Pf.
I. Sardes. — Hat Alarich die Nationalgötter Griechenlands zerstört? — Mirabilien der Stadt Athen. — Aus der Landschaft Athens. — Die Münzen Alberich's, des Fürsten und Senators der Römer. — Gumppenberg's Bericht vom Sacco di Roma. — Römische Bürgerbriefe seit dem Mittelalter.
II. Eine Weltchronik in Bildern. Mit 1 Tafel. — Die beiden Crivelli, bairische Gesandte in Rom im 17. Jahrhundert. — Neues Leben in Corsica. - Die Brüder von Humboldt. — Fünf Tage vor Metz. — Segesta, Selinunt und der Mons Eryx. — Der Umbau Roms.
III. Die Villa Malta in Rom und ihre deutschen Erinnerungen. — Der Hegelianer Augusto Vera. — Clemens August Alertz. — Zwei wieder auferstandene antike Figuren von Erz. — Die Villa Ronzano. — Ein Musensitz der Gozzadini von Bologna. — Das Urkundenbuch der Stadt Orvieto. — Das Bourbonenschloss Caserta. — Die Abruzzen. Ihre Geschichte und ihre Kunstdenkmäler. — Passionsspiele: I. Das römische Passionsspiel im Mittelalter und in der Renaissance. II. Das deutsche Passionsspiel in Tirol. — Die grossen Monarchien oder die Weltreiche in der Geschichte.

Euphorion. Eine Dichtung aus Pompeji in vier Gesängen. 6. Auflage. 8. Geh. 2 M. 40 Pf. Eleg. cart. 3 M.
—— Illustrirte Prachtausgabe mit Original-Compositionen von *Theodor Grosse.* 2. Auflage. 8. Eleg. cart. 7 M.
—— Silhouetten zu Gregorovius' Euphorion von *Marie Rehsener.* Fol. In Mappe 6 M.

Athenaïs. Geschichte einer byzantinischen Kaiserin. 3. Auflage. 8. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Die Grabdenkmäler der Päpste. Marksteine der Geschichte des Papsttums. 2. Auflage. 8. Geh. 4 M. Geb. 5 M.

Die Insel Capri. Idylle vom Mittelmeer. 2. Auflage. 8. Cart. 1 M. 80 Pf.

Korfu. Eine ionische Idylle. 2. Auflage. 8. Cart. 1 M. 80 Pf.

Gedichte. Herausgegeben von *A. F. Graf von Schack.* 8. Geh. 4 M. Geb. 5 M.

Lieder des Giovanni Meli von Palermo. Aus dem Sicilianischen von *Ferdinand Gregorovius.* Mit einer geschichtlichen Skizze der poetischen Nationalliteratur Siciliens. 2. Auflage. 8. Geh. 4 M. Geb. 5 M.

Dante Alighieri.

La Divina Commedia. Riveduta nel testo e commentata da *G. A. Scartazzini.* 4 vol. 8. Geh. 34 M. Geb. 38 M.
I. **L'Inferno.** Geh. 4 M. Geb. 5 M. — II. **Il Purgatorio.** Geh. 10 M. Geb. 11 M. — III. **Il Paradiso.** Geh. 12 M. Geb. 13 M. — IV. **Prolegomeni della Divina Commedia.** Geh. 8 M. Geb. 9 M.
Der IV. Band ist auch als Sonderausgabe zum gleichen Preise zu haben.

La Vita nuova. Ricorretta coll' ajuto di testi a penna ed illustrata da *Carlo Witte.* 8. Geh. 3 M. Geb. 4 M.

Dante-Handbuch. Einführung in das Studium des Lebens und der Schriften Dante Alighieri's. Von *G. A. Scartazzini.* 8. Geh. 9 M. Geb. 10 M.

Die göttliche Komödie. Aus dem Italienischen übersetzt und erklärt von *K. L. Kannegiesser.* 5. umgearbeitete Auflage, herausgegeben von *K. Witte.* Mit Dante's Bildniss, geometrischen Plänen der Hölle, des Fegefeuers und des Paradieses und einer Karte von Ober- und Mittelitalien. 3 Theile. 8. Geh. 9 M. Geb. 11 M. 50 Pf.

Geschichte des spanischen Nationaldramas. Von *Adolf Schaeffer.* 2 Bände. 8. Geh. 16 M. Geb. 18 M.
1. Band: **Die Periode Lope de Vega's.** — 2. Band: **Die Periode Calderon's.**

Deutsche Culturgeschichte.

Wustmann, G. Die Sprichwörtlichen Redensarten im deutschen Volksmunde nach Sinn und Ursprung erläutert. Zweite bis fünfte Auflage. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M.
Als Seitenstück zu Büchmann's „Geflügelten Worten" von *Dr. G. Wustmann*, dem berühmten Verfasser von „Allerhand Sprachdummheiten", jedem unentbehrlich, der den Geist der deutschen Sprache auch in ihrem Alltagsgewande verstehen will.

Deutsches Sprichwörter-Lexikon. Ein Hausschatz für das Deutsche Volk. Herausgegeben von *K. F. W. Wander.* 5 Bände in Quartformat. Jeder Band geh. 30 M., geb. 32 M. Auch in 75 Lieferungen à 2 M.
Das Werk enthält den gesammten deutschen Sprichwörterschatz.

Probe aus dem Deutschen Sprichwörter-Lexikon:

Bratwurst.

1 Die Bratwurst unterscheidet sich nicht nur durch die Schale von sauern Gurken.

2 Es sucht offt einer ein bratwurst im hundstall. — *Henisch,* 480.
Traut jemand mehr zu als hinter ihm ist.
Lat.: Aquam e pumice postulas. *(Plautus.) (Binder, I,* 75; *II,* 209; *Seybold,* 32; *Philippi, I,* 36; *Faselius,* 19; *Wiegand,* 845.)

3 Ist einem ein bradt Wurst beschert, so bleibt sie vnerwehrt. — *Lehmann,* 148, 119.

4 Lange Bratwürste, kurze Predigt, lieben die Bauern am Kirchweihfest. — *Sailer,* 80.

5 Man darff nit bratwürst in eim hundstal suchen. — *Frank, II,* 177 b; *Henisch,* 480; *Eiselein,* 91; *Simrock,* 1253; *Tunn.,* 13, 20; *Körte,* 710.

6 Wem's Bratwürste regnet, der darf nicht über Hunger klagen.
Von ausserordentlichem Ueberfluss.
Lat.: Extis pluit. *(Erasm.,* 117.)

7 Wenn Bratwürste Hellebarten wären, er hätte seinesgleichen nicht.

8 Wenn Bratwürste Hellebarten wären, fiele mancher drein wie eine Sau über einen Bettelsack.

9 Wenn's Bratwürste regnete, ich bekäme keinen Speil davon.
Holl.: Al regende het varkens, gij zoudt niet eenen borstel kunnen krijgen. *(Harrebomée, I,* 82.)

*10 Ein bratwurst in eim hundstal suchen. — *Frank, I,* 48 a; *Sandvoss,* 153.

*11 En Brotwôsch gägen en Sick (Seite) Speck. *(Köln.)* — *Firmenich, I,* 472, 47.

*12 Er wirft eine Bratwurst nach einer Seite Speck.
Lat.: Pileum dat, ut pallium recipat. *(Seybold,* 443.)

*13 Es an eine Bratwurst binden, wie jener den Hund. — *Kirchhofer,* 256.

*14 Es regnet Bratwürste. — *Eiselein,* 91.
Lat.: Extis pluit. *(Erasm.,* 117.)

*15 Hei schmît midde enner Brotwost no enner Side Speck. — *Curtze,* 360.

*16 Lange Bratwurste und Senf dazu. — *Murner, Vom luth. Narren.*

Bratwurstfleisch.

*Ich will Bratwurstfleisch aus ihm machen.

Dichtungen.

Friedrich Bodenstedt. Aus dem Nachlasse des Mirza-Schaffy. Neues Liederbuch. Volks-Ausgabe. 16. vermehrte Auflage. Geb. 2 M. — Miniatur-Ausgabe. 17. vermehrte Auflage. Geb. m. Goldschn. 4 M. 50 Pf. — Octav-Ausgabe. 13. Auflage. Geb. m. gemustert. Schnitt 6 M. — Pracht-Ausgabe in Mosaikband m. rothem Schnitt 12 M. — Pracht-Ausgabe in Pergamentband m. gepresstem Goldschn. 20 M.

Dialektgedichte. Sammlung von Dichtungen in allen deutschen Mundarten, nebst poetischen Proben aus dem Alt-, Mittel- und Neudeutschen, sowie den germanischen Schwestersprachen. Von **H. Welcker.** 2. Auflage. 8. Geh. 5 M. Geb. 7 M.

Carriere, M. Agnes. Liebeslieder und Gedankendichtungen. 8. Geh. 4 M. Geb. 5 M.

Gerhardt, Paulus. Gedichte. Herausgegeben von *K. Goedeke.* 8. Geb. m. Goldschn. 5 M.

Hammer, Julius. Auf stillen Wegen. Dichtungen. 3. Auflage. Geb. 2 M.

Hammer, Julius. Fester Grund. Dichtungen. 4. Auflage. 8. Geb. 2 M.

Hammer, Julius. Lerne, liebe, lebe. Dichtungen. 5. Auflage. 8. Geb. 2 M.

Hammer, Julius. Die Psalmen der Heiligen Schrift. In Dichtungen. 8. Geb. m. Goldschn. 7 M.

Hammer, Julius. Schau um dich und Schau in dich. Dichtungen. 33. Auflage. 8. Geb. 2 M. — 25. Auflage. (Jubelausgabe mit grössern Druck.) 8. Geb. m. Goldschn. 6 M.

Hammer, Julius. Unter dem Halbmond. Ein osmanisches Liederbuch. 8. Geb. 2 M.

Hammer, Julius. Zu allen guten Stunden. Dichtungen. 5. Auflage. 8. Geb. 2 M.

Horn, Moritz. Die Pilgerfahrt der Rose. Dichtung. 4. Auflage. 8. Cart. 2 M. 40 Pf.

Das Nibelungenlied. Uebersetzt von *K. Bartsch.* 2. Auflage. 8. Geh. 3 M. Geb. 4 M.

Schulze, Ernst. Cäcilie. Miniatur-Ausgabe. 2 Theile. 8. Geb. m. Goldschn. 9 M.

Schulze, Ernst. Gedichte. (3. Auflage.) 8. Geb. 4 M.

Schulze, Ernst. Die bezauberte Rose. Romantisches Gedicht. 14. Auflage. 8. Geb. 3 M.

Sturm, Julius. Für das Haus. Liedergabe. 8. Geb. m. Goldschn. 4 M.

Sturm, Julius. Gedichte. 6. Auflage. Geb. m. Goldschn. 4 M.

Sturm, Julius. Neue Gedichte. 2. Auflage. 8. Geb. m. Goldschn. 4 M.

Sturm, Julius. Zwei Rosen oder das hohe Lied der Liebe. 2. Auflage. Geb. 1 M. 60 Pf.

Sturm, Julius. Aufwärts! Neue religiöse Gedichte. 8. Geb. m. Goldschn. 4 M.

Sturm, Julius. Gott grüsse dich! Religiöse Gedichte. 4. Aufl. 8. Geb. m. Goldschn. 4 M.

Sturm, Julius. Fromme Lieder. 1. Theil. 12. Auflage. — 2. Theil. 4. Auflage. 3. Theil. 8. Jeder Theil geb. m. Goldschn. 3 M.

Sturm, Julius. Lieder und Bilder. Neue Dichtungen. 2 Theile. 2. Auflage. 8. Jeder Theil geb. m. Goldschn. 3 M.

Sturm, Julius. Natur, Liebe, Vaterland. Neue Dichtungen. 8. Geb. m. Goldschn. 4 M.

Romane und Erzählungen.

Bremer, Fredrika.

Romane u. Erzählungen. Aus d. Schwedischen. 24 Theile in 40 Lief. à 50 Pf. od. geb. in 9 Bdn. 30 M. Jeder Theil geh. 1 M.

Die Töchter des Präsidenten. Erzählung einer Gouvernante. 7. Auflage.
Die Familie H. 4. Auflage.
Das Haus, oder Familiensorgen u. Familienfreuden. 2 Theile. 8. Auflage.
Die Nachbarn. 2 Theile. 9. Auflage.
Nina. 2 Theile. 5. Auflage.
Ein Tagebuch. 2 Theile. 4. Auflage.
Streit und Friede. 6. Auflage.
In Dalekarlien. 2 Theile. 2. Auflage.
Kleinere Erzählungen. 3. Auflage.
Geschwisterleben. 2 Theile. 3. Auflage.
Sommerreise. Eine Wallfahrt. 2 Theile. 2. Auflage.
Vater und Tochter. 2 Theile. 2. Auflage.
Hertha. 3 Theile. 3. Auflage.

Gerstäcker, F.

Herrn Malhuber's Reiseabenteuer. 10. Auflage. Illustr. 8. Geh. 1 M. Cart. 1 M 20 Pf.

Kingsley, Charles.

Hypatia, oder Neue Feinde mit altem Gesicht. Ins Deutsche übertragen von *Sophie von Gilsa.* Mit einem Vorwort v. *Ch. K. Josias Bunsen.* 6. Auflage. 2 Theile. 8. Geh. 6 M. Geb. 8 M.

Kingsley, Charles.

Alton Locke, Schneider u. Dichter. Eine Autobiographie. Deutsch v. *P. Spangenberg* u. *M. von Harbou.* 2. Auflage. Zwei Bände. 8. Geh. 8 M. Geb. 10 M.

Kingsley, Charles.

Yeast, ein Problem, oder Was Herr Lancelot Smith dachte, sprach und that. Aus dem Englischen von *P. Spangenberg.* 2. Auflage. 8. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Koenig, H. J.

Ausgewählte Romane. Neue wohlfeile Ausgabe. In 15 Bänden. 8. Jeder Band geh. 2 M. Geb. in 13 Bänden 43 M.

Die Clubisten in Mainz. Historischer Roman. 3 Theile. 3. Auflage.
Regina. Eine Novelle. 3. Auflage.
Hedwig, die Waldenserin. Historische Novelle. 2 Theile. 3. Auflage.
Die hohe Braut. Geschichtlicher Roman. 3 Theile. 4. Auflage.
William Shakspeare. Ein Roman. 2 Theile. 5. Aufl.
Eine pyrmonter Nachbar. Roman. 2. Auflage.
König Jerôme's Carneval. Geschichtlicher Roman. 3 Theile. 2. Auflage.

Meyr, Melchior.

Erzählungen aus dem Ries. 4. Auflage. 8. 4 Bde. Jeder Band einzeln geh. 3 M., geb. 4 M.

Ludwig und Annemarie. Ende gut, alles gut.
Die Lehrersbraut. Der Sieg des Gerechten.
Regine. Gleich und Gleich.
Der schwarze Hans. Georg.

Müller, Max.

Deutsche Liebe. Aus den Papieren eines Fremdlings. 9. Auflage. 8. Geh. 3 M. Geb. mit Goldschn. 4 M.

Rellstab, H. L.

1812. Ein historischer Roman. 6. Auflage. 4 Theile. 8. Geh. 6 M. Geb. 8 M.

Schücking, Levin.

Ausgewählte Romane. 2. Auflage. Erste und Zweite Folge v. je 12 Bändchen. 8. Jedes Bändchen 1 M. Jede Folge geh. 12 M., geb. in 5 Bänden 17 M.

I. Die Marketenderin von Köln. Roman. 3 Theile.
Paul Bronckhorst oder die neuen Herren. Roman. 3 Theile.
Die Rheider Burg. Erzählung. 2 Theile.
Die Ritterbürtigen. Roman. 3 Theile.
Die Sphinx. Roman.

II. Verschlungene Wege. Roman. 3 Theile.
Schloss Dornegge. Roman. 4 Theile.
Die Malerin aus dem Louvre. Roman. 4 Theile.
Der Kampf im Spessart. Erzählung.

Schwartz, Marie Sophie.

Gesammelte Romane. Aus dem Schwedischen. 44 Bände. 8. Jeder Band 1 M.

Der Mann von Geburt und das Weib aus dem Volke. Ein Bild aus der Wirklichkeit. 3 Theile. 2. Auflage.
Kleinere Erzählungen. 3 Theile.
Die Ehe.
Die Schutzlosen.
Schuld und Unschuld. 3 Theile. 2. Auflage.
Zwei Familienmütter. 3 Theile. 3. Auflage.
Blätter aus dem Frauenleben. 3 Theile. 3. Auflage.
Die Kinder der Arbeit. 3 Theile.
Wilhelm Stjernkrona. Oder: Ist der Charakter des Menschen sein Schicksal? 3 Theile. 2. Auflage.
Die Frau eines eiteln Mannes. 2 Theile. 2. Auflage.
Die Witwe und ihre Kinder. 2 Theile. 2. Auflage.
Ein Opfer der Rache. 2 Theile. 2. Auflage.
Die Emancipationswuth. 2 Thle. 2. Auflage.
Die Arbeit adelt. Ein Bild aus der Wirklichkeit. 3 Theile. 2. Auflage.
Mathilde oder ein gefallsüchtiges Weib. 2. Auflage.
Der Rechte. 4 Theile. 2. Auflage.
Die Leidenschaften. 2 Theile. 2. Auflage.
Gold und Name. 3 Theile. 2. Auflage.

Dramatische Werke.

Gottschall, R. von. Dramatische Werke. 12 Bändchen. 2. Auflage. Jedes Bändchen geh 1 M. — Geb. in 4 Bänden 16 M.

Pitt und Fox. Lustspiel. 3. Aufl.
Mazeppa. Geschichtliches Trauerspiel.
Die Diplomaten. Lustspiel.
Der Nabob. Trauerspiel.
Katharina Howard. Trauerspiel. 3. Aufl.
König Karl XII. Geschichtliches Trauerspiel.
Herzog Bernhard von Weimar. Trauerspiel.
Die Welt des Schwindels. Lustspiel.
Amy Robsart. Trauerspiel.
Arabella Stuart. Trauerspiel.
Auf rother Erde. Drama
Der Vermittler. Lustspiel.

Kalidasa. Sakuntala. Indisches Schauspiel. Metrisch bearbeitet von *E. Lobedanz.* 8. Auflage. 8. Geh. 2 M. 40 Pf. Geb. 3 M.

Kalidasa. Urvasi. Indisches Schauspiel. Deutsch metrisch bearbeitet von *E. Lobedanz.* 3. Auflage. 8. Geh. 2 M. 40 Pf. Geb. 3 M.

Ivan Lermolieff.

Kunstkritische Studien über italienische Malerei.

Drei Bände.

8. Jeder Band geh. 10 M., geb. 11 M. 50 Pf.

I. **Die Galerien Borghese und Doria Panfili in Rom.** Mit 62 Abbildungen.

II. **Die Galerien zu München und Dresden.** Mit 41 Abbildungen.

III. **Die Galerie zu Berlin.** Mit Porträt und 66 Abbildungen.

Jeder Band ist einzeln käuflich.



Studie Pinturicchio's zu dem Kopfe der Zipporah.
Aus: LERMOLIEFF, Die Galerie zu Berlin.

Genelli, B. **Aus dem Leben eines Wüstlings.** Lithographirt von *G. Koch.* 18 Tafeln mit Erläuterungen. Imperial-Querfolio. 75 M.

Die Kunst in den Athos-Klöstern. Von **Heinrich Brockhaus,** a.o. Professor f. Kunstgeschichte. Mit 19 Textabbildungen, 1 Karte, 7 lithogr. u. 23 Lichtdrucktafeln. 4. Cart. 20 M.

Milchhoefer, A. **Die Anfänge der Kunst in Griechenland.** Mit zahlreichen Abbildungen. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Moriz Carriere.

Aesthetik. Die Idee des Schönen und ihre Verwirklichung im Leben und in der Kunst. 3. neu bearbeitete Auflage. 8. Geh. 18 M. Geb. 21 M.

Die Kunst im Zusammenhang der Culturentwickelung und die Ideale der Menschheit. 3. Auflage. 5 Bände. 8. Geh. 56 M. Geb. 63 M. 50 Pf.

Diese 5 Bände auch einzeln unter folgenden Titeln:

I. Die Anfänge der Cultur und das orientalische Alterthum in Religion, Dichtung und Kunst. 3. Auflage. Geh. 10 M. Geb. 11 M. 50 Pf.

II. Hellas und Rom in Religion und Weisheit, Dichtung und Kunst. 3. Auflage. Geh. 10 M. Geb. 11 M. 50 Pf.

III. 1. Das christliche Alterthum und der Islam in Dichtung, Kunst und Wissenschaft. 3. Auflage. Geh. 5 M. 50 Pf.

III. 2. Das europäische Mittelalter in Dichtung, Kunst und Literatur. 3. Auflage. Geh 8 M. 50 Pf.

Beide Abtheilungen des III. Bandes geb. in 1 Band 15 M. 50 Pf.

IV. Renaissance und Reformation in Bildung, Kunst u. Literatur. 3. Aufl. Geh. 11 M. Geb. 12 M. 50 Pf.

V. Das Weltalter des Geistes im Aufgange. Literatur und Kunst im achtzehnten und neunzehnten Jahrhundert. 3. Aufl. Geh. 11 M. Geb. 12 M. 50 Pf.

Die Poesie. Ihr Wesen und ihre Formen mit Grundzügen der vergleichenden Literaturgeschichte. 2. Auflage. 8. Geh. 12 M. Geb. 13 M. 50 Pf.

Die philosophische Weltanschauung der Reformationszeit in ihren Beziehungen zur Gegenwart. 2. vermehrte Auflage. 2 Thle. Geh. 12 M. Geb. 15 M.

Lebensbilder. 8. Geh. 9 M. Geb. 10 M. 50 Pf.

Inhalt: Oliver Cromwell der Zuchtmeister zur Freiheit. — Deutsche Geisteshelden im Elsass. — Deutschlands und Frankreichs gemeinsame Culturaufgaben. — Börne. — Peter Cornelius. — Bettina von Arnim. — Liebig und Platen. — Hermann Immanuel Fichte. — Hermann Ulrici. — Johannes Huber. — Melchior Meyr. — Ferdinand Freiligrath. — Emanuel Geibel. — Wer ist der Faustdichter? — Dreissig Jahre an der Akademie der Künste zu München.

Die sittliche Weltordnung. 2. Auflage. 8. Geh. 8 M. Geb. 9 M. 50 Pf.

Religiöse Reden und Betrachtungen für das deutsche Volk von einem deutschen Philosophen. 3. mit kritischen Beigaben vermehrte Auflage. 8. Geh. 7 M. Geb. 8 M. 50 Pf.

Die vorstehenden Werke (14 Bände) sind auch als „Gesammelte Werke von Moriz Carriere" erschienen und kosten zusammen geh. 112 M., geb. in 13 Bänden 131 M. 50 Pf.

Agnes. Liebeslieder und Gedankendichtungen. 8. Geh. 4 M. Geb. 5 M.

Jesus Christus und die Wissenschaft der Gegenwart. 2. Auflage. 8. Geh. 1 M. 80 Pf.

Die Bibel oder die Heilige Schrift

des Alten und Neuen Testaments.

Nach der deutschen Uebersetzung von Dr. **Martin Luther.**

Mit Holzschnitten nach Originalzeichnungen von **E. Bendemann, J. Fischer, G. Jäger, Fr. Overbeck, A. Rethel, L. Richter, J. Schnorr von Carolsfeld, F. Schubert, E. Steinle, A. Strähuber, F. von Stralendorf, L. Völlinger.**

Dritte Auflage.

4. Geh. 15 M. Geb. in Leinwand mit Goldschn. 22 M., in Leder mit Goldschn. 30 M.
Prachtausgabe auf Velinpapier gebunden in Leder mit Goldschnitt 36 M.



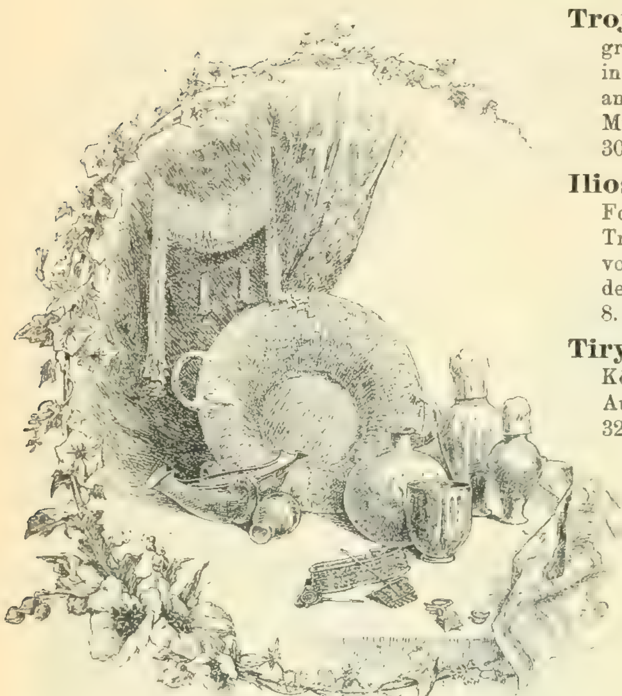
Lasset die Kindlein zu mir kommen.

Die bildlichen Darstellungen rühren sämmtlich von **deutschen Künstlern ersten Ranges** her, von Meistern im Gebiete der religiösen Malerei, die sich in die Geschichten der Heiligen Schrift mit ernstem Sinn vertieften und sie in gleichem Geiste, fern von der Sucht nach blendendem, nicht in der Sache liegendem Effect, rein und wahr zur Anschauung brachten.

Auf vorherige Bestellung wird diese Bibel auch in andern als den oben verzeichneten Einbänden, in Sammt, Seide, mit silbernen oder goldenen Beschlägen u. s. w., zu angemessenen Preisen geliefert.

Eine Ergänzung zu dieser und jeder andern Bibel ist Strauss, Die Länder und Stätten der Heiligen Schrift, s. S. 20.

Heinrich Schliemann.



Goldene Gegenstände aus Troja.
Aus: Schliemann's Selbstbiographie.

Troja. Ergebnisse meiner neuesten Ausgrabungen auf der Baustelle von Troja, in den Heldengräbern, Bunarbaschi und andern Orten der Troas im Jahre 1882. Mit Abbildungen und Karten. 8. Geh. 30 M. Geb. 32 M. 50 Pf.

Ilios. Stadt und Land der Trojaner. Forschungen und Entdeckungen in der Troas und besonders auf der Baustelle von Troja. Mit einer Selbstbiographie des Verfassers. Mit 1800 Abb. u. Karten. 8. Cart. 42 M. Geb. 45 M.

Tiryns. Der Prähistorische Palast der Könige v. Tiryns. Ergebnisse der neuesten Ausgrabungen. Mit Abb. u. Karten. 8. Geh. 32 M. Geb. 35 M.

Mykenae. Bericht über meine Forschungen u. Entdeckungen in Mykenae und Tiryns. Mit Abb. u. Kart. 8. Geh. 30 M. Geb. 32 M. 50 Pf.

Schliemann's Ausgrabungen in Troja, Tiryns, Mykenae, Orchomenos, Ithaka im Lichte der heutigen Wissenschaft dargestellt von Dr. *Carl Schuchhardt*, Director des Kestnermuseums zu Hannover. 2. Aufl. Mit 2 Porträts, Karten und Abbildungen. 8. Geh. 8 M. Geb. 9 M. 50 Pf.

Heinrich Schliemann's Selbstbiographie, bis zu seinem Tode vervollständigt. Herausgegeben von *Sophie Schliemann.* Mit Porträt in Heliogravüre und 10 Abbildungen. 8. Geh. 3 M. Geb. 4 M.

„Jedermann wird das Buch mit Vergnügen lesen: jeder Freund des Alterthums und jeder Gymnasiast sollte es zur Hand nehmen, es empfiehlt sich in gleich hervorragendem Maasse für Lehrer- wie für Schülerbibliotheken. So historisch gesichert jeder einzelne Satz ist, so hört sich das Ganze doch fast wie ein Märchen an. Der halbverwaiste Junge, der das Gymnasium aus Mangel an Mitteln verlassen muss und, aus dem Traum einer ganz in Phantasmen versenkten Kindheit herausgerissen, in die rauhe Prosa eines Krämerladens versetzt wird, dann als armer Schiffsjunge Schiffbruch leidet, gelangt im Laufe eines arbeitsvollen Kaufmannslebens zu überschwenglichem Reichthum. Da tauchen die Ideale seiner Kindheit, die Heldengestalten der Homerischen Gesänge, mit neuer Lebenskraft in seiner Seele auf: er reist nach Griechenland, er reist in die Troas-Ebene — und siehe da! er entdeckt hier in tiefster Tiefe eine stattliche Burg, welche deutliche Spuren eines verheerenden Brandes trägt, und in der Burg goldenes Geschmeide; er entdeckt dort gewaltige Grabbauten längst verschollener Fürstengeschlechter, königliche Schätze und uralte Paläste."

Zeitschrift für die österreichischen Gymnasien.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Biographien. Memoiren. Briefe.

Brockhaus, Friedrich Arnold. Sein Leben und Wirken nach Briefen und andern Aufzeichnungen geschildert von seinem Enkel *H. E. Brockhaus.* 3 Theile. Mit einem Bildniss. 8. Geh. 10 M. Geb. 13 M.

Bunsen, Christian Karl Josias Freiherr von. Aus seinen Briefen und nach eigener Erinnerung geschildert von seiner Witwe. Deutsche Ausgabe, durch neue Mittheilungen vermehrt von *F. Nippold.* 3 Bände. Mit 2 Porträts. 8. Geh. 27 M. Geb. 31 M. 50 Pf.

Bunsen, Freiherr von. Lebensbild eines deutsch-christlichen Staatsmannes. Dem deutschen Volke dargeboten von *B. Baehring.* 8. Geh. 2 M. 50 Pf. Geb. 3 M. 50 Pf.

Carriere, M. Lebensbilder. 8. Geh. 9 M. Geb. 10 M. 50 Pf.

Inhalt: Oliver Cromwell, der Zuchtmeister zur Freiheit. — Deutsche Geisteshelden im Elsass. — Deutschlands und Frankreichs gemeinsame Culturaufgaben. — Borne. — Peter Cornelius. — Bettina von Arnim. — Liebig und Platen. — Hermann Immanuel Fichte. — Hermann Ulrici. — Johannes Huber. — Melchior Meyr. — Ferdinand Freiligrath. — Emanuel Geibel. — Wer ist der Faustdichter? — Dreissig Jahre an der Akademie der Künste zu München.

Diderot's Leben und Werke. Von *J. K. E. Rosenkranz.* 2 Bände. 8. Geh. 15 M. Geb. 17 M.

Gespräche mit Goethe in den letzten Jahren seines Lebens. Von *Joh. Peter Eckermann.* 6. Aufl. Mit einleitenden Abhandlungen und Anmerkungen von *H. Düntzer.* Nebst neuem Register. 3 Theile. 8. Geh. 6 M. Geb. 8 M.

Goethe's Briefe an die Gräfin Auguste zu Stolberg, verwitwete Gräfin von Bernstorff. 2. Auflage mit Einleitung und Anmerkungen. 8. Geh. 2 M. 50 Pf. Cart. 3 M.

Hübner, Alexander Graf von. Ein Jahr meines Lebens. 1848—1849. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M. 50 Pf.

Humboldt, Alexander von. Eine wissenschaftliche Biographie im Verein mit *R. Avé-Lallemant, J. V. Carus, A. Dove, H. W. Dove, J. W. Ewald, A. H. R. Grisebach, J. Lowenberg, O. Peschel, G. H. Wiedemann, W. Wundt,* bearbeitet und herausgegeben von *K. Bruhns.* 3 Bände. Mit 3 Porträts. 8. Geh. 30 M. Geb. 36 M.

Humboldt, Wilhelm von. Briefe an eine Freundin. 12. Auflage. Mit einem Facsimile, neuem Vorwort u. Sach- u. Namenregister. 8. Geh. 4 M. 50 Pf. Geb. m. Goldschn. 6 M.

Jenny Lind. Ihre Laufbahn als Künstlerin. 1820 bis 1851. Nach Briefen, Tagebüchern und andern von *O. Goldschmidt* gesammelten Schriftstücken. Von *H. S. Holland* und *W. S. Rockstro.* Autorisirte deutsche Uebersetzung. 2 Bände. Mit 6 Heliogravüren, 8 Abbildungen und Musikbeilagen. 8. Geh. 18 M. Geb. 20 M.

Theodor Körner. Zum 23. September 1891. (Von *Rudolf Brockhaus.*) 198 Seiten Gross-Octav auf holländischem Papier. Mit 8 Blatt Facsimiles von Briefen Theodor Körner's und seiner Braut Antonie Adamberger. 4. Cart. 12 M.

Meding, O. (Gregor Samarow.) Memoiren zur Zeitgeschichte. 8. Geh. 20 M. Geb. 23 M.

I. Vor dem Sturm. Geh. 6 M. Geb. 7 M. — II. Das Jahr 1866. Geh. 6 M. Geb. 7 M. — III. Im Exil. Geh. 8 M. Geb. 9 M.

Briefe an Johanna Motherby von W. von Humboldt und E. M. Arndt. Mit einer Biographie Johanna Motherby's und Erläuterungen herausgegeben von *H. Meisner.* Nebst einem Porträt. 8. Geh. 3 M. 50 Pf. Geb. 4 M. 50 Pf.

Rietschel, Ernst. 2. Auflage. Mit dem Porträt Ernst Rietschel's. Von *A. Oppermann.* 8. Geh. 5 M. Geb. 6 M. — Separatausgabe daraus:

Rietschel, Ernst. Jugenderinnerungen. 8. Geh. 1 M. 60 Pf. Cart. 2 M.

Heinrich Schliemann's Selbstbiographie, bis zu seinem Tode vervollständigt. Herausgegeben v. *Sophie Schliemann.* Mit Portr. in Heliogravüre u. 10 Abbildungen. 8. Geh. 3 M. Geb. 4 M.

Schopenhauer's Leben. Zweite Auflage. Mit zwei Stahlstichen: Schopenhauer im 21. und im 70. Lebensjahre. Von *W. Gwinner.* 8. Geh. 12 M. Geb. 13 M. 50 Pf.

Schopenhauer-Briefe. Sammlung meist ungedruckter oder schwer zugänglicher Briefe von, an und über Schopenhauer. Mit Anmerkungen und biographischen Analekten herausgegeben von *L. Schemann.* Nebst zwei Porträts Schopenhauer's von *Ruhl* und *Lenbach.* 8. Geh. 12 M. Geb. 13 M. 50 Pf.

Gespräche und Briefwechsel mit Arthur Schopenhauer. Aus dem Nachlasse von *K. Bähr* herausgegeben von Prof. Dr. *L. Schemann.* 8. Geh. 2 M. 50 Pf.

Varnhagen von Ense, K. A. Ausgewählte Schriften. 3. Auflage. 19 Bände. 8. Geh. jeder Band 2 M. Geb. in 11 Bänden 49 M.

Inhalt: 1—6. 1. Abtheilung. Denkwürdigkeiten des eigenen Lebens. 6 Theile. Geh. 12 M. Geb. 15 M.
7—16. 2. Abtheilung. Biographische Denkmale. 10 Theile. Geh. 20 M., geb. in 5 Bänden 25 M.
I. Graf Wilhelm zur Lippe. Graf Matthias von der Schulenburg. König Theodor von Corsica. Freiherr Georg von Derfflinger.
II. Fürst Leopold von Anhalt-Dessau. General Freiherr von Seydlitz.
III. Fürst Blücher von Wahlstadt.
IV. Paul Flemming. Freiherr Friedrich v. Canitz. Johann v. Besser. Königin Sophie Charlotte v. Preussen.
V. Graf Ludwig von Zinzendorf.
VI. General Hans Karl v. Winterfeldt. Feldmarschall Graf von Schwerin.
VII. Feldmarschall Jakob Keith. Hans von Held.
VIII. General Graf Bulow von Dennewitz.
IX. X. Denkwürdigkeiten des Philosophen und Arztes Johann Benjamin Erhard. 2 Theile.
17—19. 3. Abtheilung. Vermischte Schriften. 3 Theile. Geh. 6 M., geb. in 3 Bänden 9 M.

Varnhagen von Ense, K. A. Biographische Portrats. 8. Geh. 6 M.

Varnhagen von Ense, K. A. Tagebücher. 1.—4. Band. 2. Aufl. 8. Jeder Band geh. 3 M.

Varnhagen von Ense, K. A. Briefe von der Universität in die Heimat. 8. Geh. 8 M. Geb. 9 M.

Lubbock, Sir John.

Ameisen, Bienen u. Wespen. Beobachtungen über die Lebensweise der geselligen Hymenopteren. Illustr. Geh. 8 M. Geb. 9 M.

Lubbock, Sir John.

Die Sinne und das geistige Leben der Thiere, insbesondere der Insekten. Illustr. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Luys, L.

Das Gehirn, sein Bau und seine Verrichtungen. Illustr. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Mach, E.

Die Mechanik in ihrer Entwickelung historisch-kritisch dargestellt. 2. Aufl. Illustr. Geh. 8 M. Geb. 9 M.

Maudsley, H.

Die Zurechnungsfähigkeit der Geisteskranken. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Melde, F.

Akustik. Erscheinungen und Gesetze einfach tönender Körper. Illustr. Geh. 7 M. Geb. 8 M.

Meyer, H.

Grundzüge des Strafrechts nach der deutschen Gesetzgebung unter Berücksichtigung ausländ. Rechte. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Meyer, G. H. von.

Unsere Sprachwerkzeuge und ihre Verwendung zur Bildung der Sprachlaute. Illustr. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Morselli, H.

Der Selbstmord. Ein Kapitel aus der Moralstatistik. Mit 1 lith. Karte. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Peters, F.

Die Donau und ihr Gebiet. Eine geologische Skizze. Illustr. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Pettigrew, J. B.

Die Ortsbewegung der Thiere. Nebst Bemerkungen über die Luftschiffahrt. Illustr. Geh. 4 M. Geb. 5 M.

Quatrefages, A. de.

Das Menschengeschlecht. 2 Theile. Geh. 9 M. Geb. 11 M.

Rood, O. N.

Die moderne Farbenlehre mit Hinweisung auf ihre Benutzungen in Malerei und Kunstgewerbe. Illustr. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Rosenthal, J.

Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. Illustr. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Saporta, G. de und A. F. Marion.

Die paläontologische Entwickelung des Pflanzenreichs. Die Kryptogamen. Illustr. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Schmidt, O.

Descendenzlehre und Darwinismus. Illustr. 3. Aufl. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Schmidt, O.

Die Säugethiere in ihrem Verhältniss zur Vorwelt. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Schützenberger, P.

Die Gärungserscheinungen. Illustr. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Scott, R. H.

Elementare Meteorologie. Illustr. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Secchi, A.

Die Sterne. Grundzüge der Astronomie der Fixsterne. Illustr. Geh. 8 M. Geb. 9 M.

Semper, C.

Die natürlichen Existenzbedingungen der Thiere. 2 Thle. Illustr. Geh. 11 M. Geb. 13 M.

Smith, E.

Die Nahrungsmittel. 2 Thle. I. Feste Nahrungsmittel aus d. Thier- und Pflanzenreich. II. Flüssige u. gasige Nahrungsmittel. Illustr. Jeder Theil geh. 4 M., geb. 5 M.

Spencer, H.

Einleitung in das Studium der Sociologie. 2 Theile. Geh. 8 M. Geb 10 M.

Starcke, C. N.

Die primitive Familie in ihrer Entstehung u. Entwickelung. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Stewart, B.

Die Erhaltung der Energie, das Grundgesetz der heutigen Naturlehre gemeinfasslich dargestellt. 2. Aufl. Illustr. Geh. 4 M. Geb. 5 M.

Sully, J.

Die Illusionen. Eine psychologische Studie. Illustr. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Thurston, R. H.

Die Dampfmaschine. Geschichte ihrer Entwickelung. 2 Thle. Illustr. Geh. 10 M. Geb. 11 M.

Tyndall, J.

Das Wasser in seinen Formen als Wolken u. Flüsse, Eis und Gletscher. Illustr. 2. Aufl. Geh. 4 M. Geb. 5 M.

Vignoli, T.

Ueber das Fundamentalgesetz der Intelligenz im Thierreiche. Versuch einer vergleichenden Psychologie. Geh. 4 M. Geb. 5 M.

Vignoli, T.

Mythus u. Wissenschaft. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Vogel, H.

Die chemischen Wirkungen des Lichts und die Photographie in ihrer Anwendung in Kunst, Wissenschaft und Industrie. 2. Aufl. Illustr. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Whitney, W. D.

Leben und Wachsthum der Sprache. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Wurtz, A.

Die atomistische Theorie. Illustr. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Young, C. A.

Die Sonne. Illustr. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Wörterbücher der neuern Sprachen.

Französisch, Englisch und Deutsch.

Vollständiges Handwörterbuch der deutschen, französischen und englischen Sprache. In 3 Abtheilungen. Dreizehnte Auflage. 8. Cart. 8 M. Geb. 9 M.

Französisch und Deutsch.

Kaltschmidt, J. H. Petit Dictionnaire complet français-allemand et allemand-français. — Vollständiges Taschen-Wörterbuch der französ. und deutschen Sprache. Zwölfte Auflage. 8. Geb. 2 M. 75 Pf.

Kaltschmidt, J. H. Dictionnaire Trésor français-allemand et allemand-français. En 2 parties. — Praktisches Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache. Zwei Theile. Sechste Auflage. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M. 50 Pf.

Erster Theil: Französisch-deutsch. Geh. 2 M. 40 Pf.
Zweiter Theil: Deutsch-französisch. Geh. 3 M. 60 Pf.

Ribbentrop. Vocabulaire militaire français-allemand. Recueil de termes de la technologie militaire moderne. 2me édition. 16. Geh. 3 M. Geb. 4 M.

Wershoven, F. J. Vocabulaire technique français-allemand. — Technisches Vocabular. 8. Geh. 1 M. 80 Pf. Cart. 2 M.

Englisch und Deutsch.

Flügel, F. und **J. G.** A practical Dictionary of the English and German Languages. In 2 parts. — Praktisches Wörterbuch der englischen und deutschen Sprache. Zwei Theile. Sechzehnte Auflage. 8. Geh. 15 M. Geb. 17 M. 50 Pf.

Erster Theil: Englisch-deutsch. Geh. 6 M. Geb. 7 M. 25 Pf.
Zweiter Theil: Deutsch-englisch. Geh. 9 M. Geb. 10 M. 25 Pf.

Morwitz' New Dictionary of the English and German Languages. — Neues Wörterbuch der deutschen und englischen Sprache mit besonderer Berücksichtigung der Amerikanismen. Zwei Theile. 8. Geb. 6 M.

Morwitz' Pocket-Dictionary. — Taschen-Wörterbuch der deutschen und englischen Sprache. Zwei Theile. 8. Geb. 4 M. 50 Pf.

Wershoven, F. J. Technical Vocabulary English and German. — Technisches Vocabular. Zweite Auflage. 8. Geh. 3 M. Cart. 3 M. 20 Pf.

Italienisch und Deutsch.

Michaelis, H. Dizionario completo italiano-tedesco. — Vollständiges Wörterbuch der italienischen und deutschen Sprache. Zwei Theile. Zehnte Auflage. 8. Jeder Theil geh. 6 M., geb. 7 M. 50 Pf. Gebunden in einen Band 14 M.

Michaelis, H. Nuovo Dizionario tascabile italiano-tedesco. — Neues Taschen-Wörterbuch der italienischen und deutschen Sprache. Zwei Theile. 8. Jeder Theil geh. 3 M. Beide Theile geb. in einen Band 7 M.

Valentini, Fr. Dizionario portatile italiano-tedesco. — Taschenwörterbuch der italienischen und deutschen Sprache. Zwei Theile. Sechzehnte Auflage. 8. Geh. 7 M. Geb. in einen Band 8 M. 20 Pf.

Erster Theil: Italienisch-deutsch. Geh. 3 M. Geb. 3 M. 75 Pf.
Zweiter Theil: Deutsch-italienisch. Geh. 4 M Geb. 4 M. 75 Pf.

Portugiesisch und Deutsch.

Michaelis, H. Novo Diccionario da lingua portugueza e allemã. — Neues Wörterbuch der portugiesischen und deutschen Sprache. Zwei Theile. Dritte Auflage. 8. Jeder Theil geh. 7 M. 50 Pf., geb. 9 M. Geb. in einen Band 17 M.

Portugiesisch und Englisch.

Michaelis, H. Novo Diccionario da lingua portugueza e ingleza. — A new Dictionary of the Portuguese and English Languages. In 2 Parts. 8. Jeder Theil geh. 13 M. 50 Pf., geb. 15 M.

Französisch, Englisch, Italienisch und Deutsch.

Kistner, O. Phraseologisches Handbuch der kaufmännischen Correspondenz in deutscher, französischer, englischer und italienischer Sprache. Ein Hülfsbuch zur Erleichterung des schriftlichen Verkehrs. 8. Geh. 3 M. 50 Pf. Geb. 4 M. 50 Pf.

Lehrbücher der neuern Sprachen.

Dänisch.

Funk, E. Praktischer Lehrgang zur schnellen u. leichten Erlernung der dänischen Sprache, hauptsächlich zum Selbstunterricht für Kaufleute und Touristen mit einem Anhang norwegischer Redewendungen. 8. Geh. 3 M.

Englisch.

Graeser, K. Praktischer Lehrgang zur schnellen und leichten Erlernung der Englischen Sprache. Nach Ahn's Methode. 8.

1. Kursus. 17. Aufl. Geh. 80 Pf.
2. Kursus. Auch unter dem Titel: Erstes Englisches Lesebuch. Mit deutschen Übungsstücken zur Befestigung in der Elementargrammatik. 7. Aufl. 8. Geh. 1 M. 20 Pf.

Graeser, K. Praktische Schulgrammatik der Englischen Sprache. Mit vielen Übungsstücken zum Übersetzen aus dem Deutschen in das Englische. 8. Aufl. 8. Geh. 1 M. 60 Pf.

Graeser, K. Englisches Vokabelbuch. 4000 der gebräuchlichsten englischen Wörter. Mit Bezeichnung der Aussprache. 10. Aufl. 8. Geh. 50 Pf.

Wagner, K. Lehrbuch der Handels-Correspondenz Englisch-Deutsch und Deutsch-Englisch. Eine Sammlung von kaufmännischen Musterbriefen und Formularen, mit grammatikalischen und sachlichen Erläuterungen, nebst einem Wörterbuch der im Handel gebräuchlichsten Ausdrücke. 8. Geh. 4 M. Geb. 5 M.

Französisch.

Stier, G. Französische Sprechschule. Ein Hilfsbuch zur Einführung in die französische Konversation. Für den Schul- und Privatgebrauch. 3. Aufl. 8. Geh. 2 M. 40 Pf. Cart. 2 M. 70 Pf.

Wagner, K. Lehrbuch der Handels-Korrespondenz Französisch-Deutsch und Deutsch-Französisch. Eine Sammlung von kaufmännischen Musterbriefen und Formularen mit grammatikalischen und sachlichen Erläuterungen, nebst einem Wörterbuch der im Handel gebräuchlichsten Ausdrücke. 2. Aufl. 8. Geh. 4 M. Geb. 5 M.

Neugriechisch.

Vlachos, A. Elementar-Grammatik der neugriechischen Sprache. 4. Aufl. 8. Geh. 1 M. 50 Pf.

Vlachos, A. Neugriechische Chrestomathie oder Sammlung von Musterstücken der neugriechischen Schriftsteller und Dichter. Mit erklärenden Anmerkungen versehen. 2. Aufl. 8. Geh. 2 M. 50 Pf.

Italienisch.

Claus, Nicolò. Neue theoretisch-praktische Grammatik der italienischen Sprache für den Schul- und Selbstunterricht. 3. Aufl. 8. Geh. 2 M.

Meli, Gio. Grundriss der italienischen Grammatik für Schul- und Privatgebrauch. 3. Aufl. 8. Geh. 1 M. 25 Pf.

Meli, Gio. Grundriss der italienischen Syntax. Zugleich zweiter Teil von des Verfassers „Grundriss der italienischen Grammatik“. 8. Geh. 80 Pf.

Wild, H. Theoretisch-praktischer Lehrgang zur Erlernung der italienischen Sprache für deutsche Schulen und zum Selbstunterricht. 6. Aufl. 8. Geh. 1 M. 60 Pf.

Polnisch.

Poplinski, A. Elementarbuch der polnischen Sprache für den Schulgebrauch und zum Selbstunterricht. 15. Aufl. 8. Geh. 1 M. 25 Pf.

Portugiesisch.

Herold, E. Praktischer Lehrgang zur Erlernung der portugiesischen Sprache. Zum Selbstunterricht und Schulgebrauch. 2. Aufl. 8. Geh. 1 M. 50 Pf.

Russisch.

Ásbóth, Osk. Kurze russische Grammatik. 8. Geh. 1 M. 60 Pf.

Ásbóth, Osk. Russische Chrestomathie für Anfänger. Accentuierte Texte mit vollständigem Wörterverzeichnis. 8. Geh. 2 M. 25 Pf.

Manstein, Sergius von. Handbuch der Russischen Sprache. Grammatische Uebersicht, Text mit phonetischer Transscription, Glossar. Zugleich ein praktisches Hülfsbuch zu jeder russischen Grammatik. Mit einer lithographirten Schrifttafel. 8. Geh. 4 M. 50 Pf.

Schwedisch.

Funk, E. Praktischer Lehrgang zur schnellen und leichten Erlernung der schwedischen Sprache für den Schul- und Privatunterricht und namentlich zum Selbstudium für Kaufleute. 5. Aufl. 8. Geh. 3 M. — Schlüssel dazu. 8. Geh. 80 Pf.

Spanisch.

Wiggers, Jul. Grammatik der Spanischen Sprache. 2. Aufl. 8. Geh. 4 M. 50 Pf.

Orientreise
Sr. Majestät des Czaren
Nikolaus II.
von Russland
(damal. Grossfürsten-Thronfolgers)

1890—1891.

Im Auftrage Sr. Kaiserl. Hoheit
verfasst von
Fürst E. Uchtomskij.

Aus dem Russischen übersetzt von
Dr. H. Brunnhofer.

2 Prachtbände, enthaltend 240 Foliobogen Text, mit ca. 120 ganzseitigen Separatbildern, ca. 280 Textbildern, 8 Kunstblättern in Stahlstich und Heliogravüre und mehrern Karten.

Gebunden in 2 Bänden 110 M., oder in 60 Liefgn. à 1 M. 50 Pf.

Vorliegendes Prachtwerk übertrifft an Bedeutung und Pracht seiner Ausstattung alle ähnlichen Werke. Es ist der jetzige Kaiser des ungeheuern Russland, über dessen in den Jahren 1890—91 durch ganz Asien unternommene Reise hier berichtet wird. Die Beschreibung der Reise unternahm in Allerhöchstem Auftrag Se. Durchlaucht Fürst E. Uchtomskij, ein hervorragender Dichter und Philosoph, welcher die meisten Gegenden schon aus eigener Anschauung kannte.

In prächtigen Bildern schildert der fürstliche Verfasser Griechenland, das alte und moderne Aegypten, Indien mit seinen Wunderbauten und seiner grandiosen Natur, Ceylon, Java, Siam, das Reich des weissen Elefanten, China, das heiter-schöne Japan und das unermessliche Sibirien.

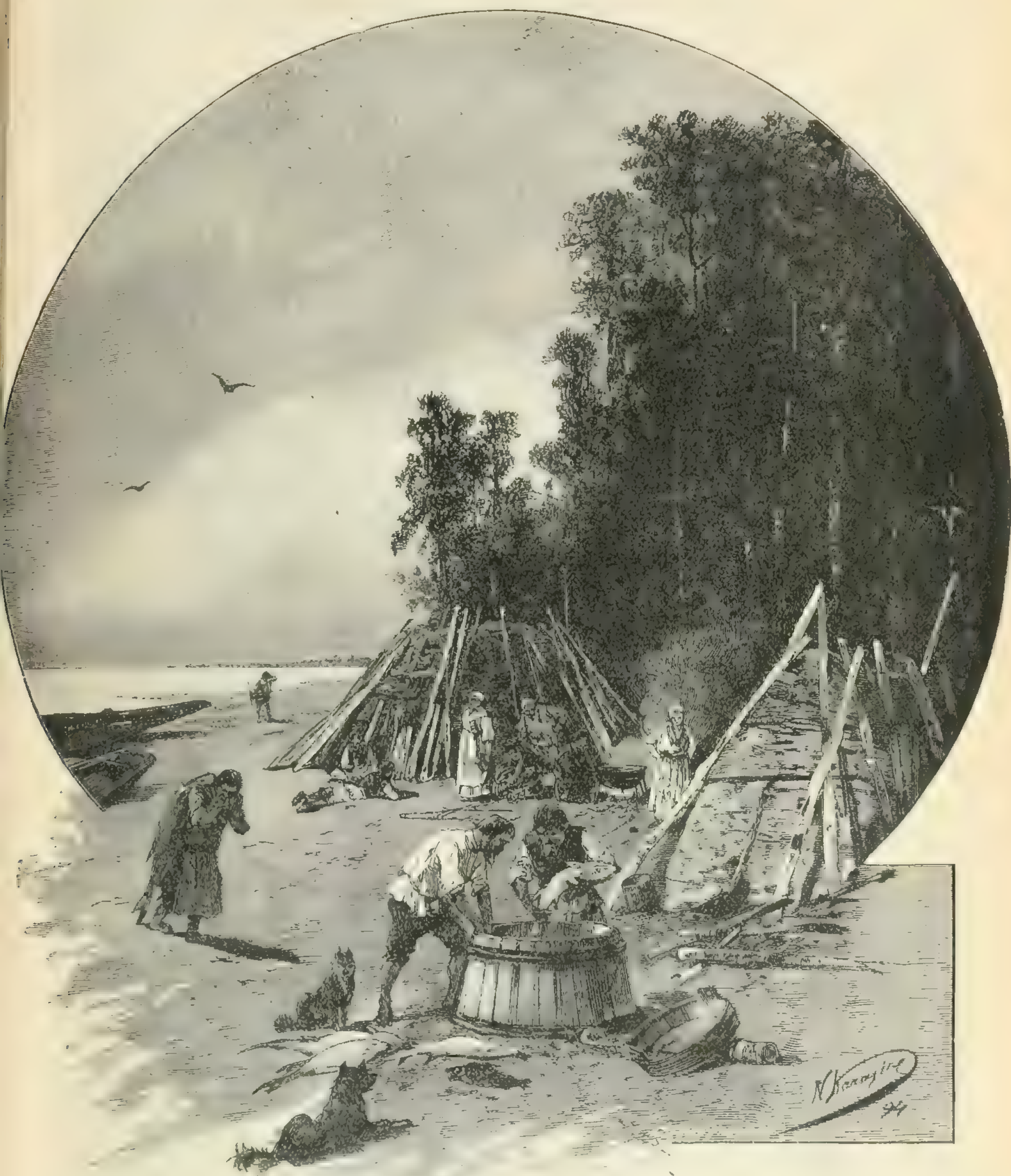
Das Werk ist nicht nur für die politischen und wissenschaftlichen Kreise von grösster Bedeutung, auch alle Männer und Frauen, welche für eine geistig vertiefte und dabei doch unterhaltende Lektüre Sinn haben, welche Geographie und Ethnographie, Culturgeschichte und Kunst, Philosophie und Poesie lieben, werden die „Orientreise" unter ihre Lieblingsbücher zählen.

Die Anziehungskraft der Schilderung wird wesentlich gesteigert durch die reiche Illustrirung mit künstlerischen Holzschnitten und kostbaren Heliogravüren.

Ein illustrirter Prospect ist durch jede Buchhandlung gratis zu erhalten. Auch liegt dort die erste Lieferung zur Ansicht aus. Der erste Band liegt vollständig vor.

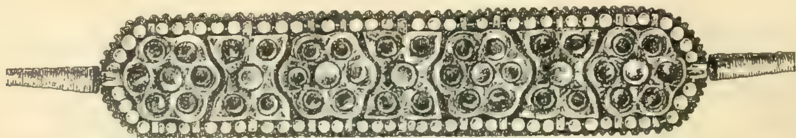
Für Liebhaber kostbarer Werke wird eine Luxus-Ausgabe in wenigen Exemplaren veranstaltet. Dieselbe wird auf Velinpapier gedruckt, enthält 20 Kunstblätter in Stahlstich und Heliogravüre und wird in Saffian mit reicher Deckenpressung und Goldschnitt gebunden. Preis dieser Ausgabe in 2 Bänden 300 M. Der erste Band der Luxus-Ausgabe liegt ebenfalls fertig vor und kostet 150 M.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.



Russische Fischer am Baikalsee.

Aus: Fürst Uchtomskij, Orientreise Sr. Majestät des Czaren Nikolaus II.



Indisches Halsband aus Gold, Edelsteinen und Perlen. Aus: Ujfalvy, Aus d. westl. Himalaja.

Bokemeyer, H.

Die Molukken. Geschichte u. quellenmässige Darstellung der Eroberung und Verwaltung der ostindischen Gewürzinseln durch die Niederländer. Mit einem Anhang von bisher ungedruckten Aktenstücken. 8. Geh. 12 M.

Colquhoun, A. R.

Quer durch Chryse. Forschungsreise durch die südchinesischen Grenzländer und Birma von Canton bis Mandalay. Mit über 300 Abbildungen in Holzschnitt und 2 Karten. 2 Bände. Geh. 24 M. Geb. 27 M. 50 Pf.

Strauss, F. A. und Strauss, O.

Die Länder u. Stätten d. Heiligen Schrift. 2. Aufl. Mit einem Titelbilde in Stahlstich, 130 Abb. in Holzschnitt, 2 Steintafeln, 2 Farbendruckbildern und 3 Karten. 4. Geh. 20 M. Geb. 24 M., mit Goldschnitt 28 M. — **Prachtausgabe** auf Velinpapier. Mit 30 farbigen Stahlstichen, 112 Abbildungen in Holzschnitt, 2 Steintafeln, 2 Farbendruckbildern und 3 Karten. In reichverziertem Leinwandband mit Goldschn. 40 M., in schwarzem Lederband mit Goldschn. 48 M.



Ein Lo-lo-Mädchen auf der Flucht. Aus: Colquhoun, Quer durch Chryse.

Müller, F.

Unter Tungusen und Jakuten. Erlebnisse und Ergebnisse der Olenek-Expedition. Mit 4 Abb. u. 1 Karte. 8. Geh. 8 M. Geb. 9 M. 50 Pf.

Oppert, E.

Ein verschlossenes Land. Reisen nach Corea. Deutsche Originalausgabe. Mit 38 Abb. u. 2 Karten. 8. Geh. 8 M. Geb. 9 M. 50 Pf.

Vámbéry, H.

Reise in Mittelasien von Teheran durch die Turkmanische Wüste an der Ostküste des Kaspischen Meeres nach Chiwa, Bochara und Samarkand. Mit 12 Abb. und 1 Karte. Deutsche Originalausgabe. 2. Aufl. 8. Geh. 9 M. Geb. 10 M. 20 Pf.

Skizzen aus Mittelasien. Ergänzungen zu meiner Reise in Mittelasien. Deutsche Originalausgabe. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M. 20 Pf.

Radde, Dr. G.

Reisen an d. Persisch-Russischen Grenze. Talysch und seine Bewohner. Mit 12 Abb., 4 Tafeln u. 1 Karte. 8. Geh. 15 M. Geb. 17 M.

Tischendorf, C. von.

Aus dem heiligen Lande. Mit 5 Abb. in Holzschnitt und 1 lithogr. Tafel. 8. Geh. 7 M. Geb. 8 M.

Ujfalvy, K. E. von.

Aus dem westlichen Himalaja. Erlebnisse und Forschungen. Mit 250 Abbildungen u. 5 Karten. 8. Geh. 18 M. Geb. 20 M.

Werner, R.

Die preussische Expedition nach China, Japan und Siam in den Jahren 1860, 1861 und 1862. Reisebriefe. 2. Aufl. Mit 7 Abb. u. 1 Karte. 8. Geh. 9 M. Geb. 10 M. 50 Pf.


Das Museum in Olympia. Aus: Fürst Uchtomskij Orientreise Sr. Maj. des Czaren Nikolaus II. (s. S. 18).

Bayer*, Th. von.

Ueber den Polarkreis. Mit 5 Abbildungen und 1 Karte. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M. 50 Pf.

Gregorovius, F., Wanderjahre, s. S. 5.

Kleinpaul, R.

Mediterranea. Lebens- u. Landschaftsbilder von den Küsten des Mittelmeeres. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M. 20 Pf.

Roma Capitale. Römische Lebens- u. Landschaftsbilder. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M. 20 Pf.

Peez, C.

Mostar und sein Culturkreis. Ein Städtebild aus der Hercegovina. Mit 3 Abbildungen und 1 Plan. 8. Geh. 4 M.

Preyer, W., und **F. Zirkel.**

Reise nach Island im Sommer 1860. Mit wissenschaftlichen Anhängen. Nebst Abbildungen in Holzschnitt und 1 lithographirten Karte. 8. Geh. 10 M.

Schneegans, A.

Sicilien. Bilder aus Natur, Geschichte und Leben. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Ratzel, F.

Wandertage eines Naturforschers. 2 Thle. 8. Geh. 10 M. Geb. 12 M.

1. Zoologische Briefe vom Mittelmeere. Briefe aus Süditalien. Geh. 5 M. Geb. 6 M.
2. Schilderungen aus Siebenbürgen und den Alpen. Geh. 5 M. Geb. 6 M.

Rodenberg, J.

In deutschen Landen. Skizzen und Ferienreisen. 8. Geh. 5 M. 50 Pf. Geb. 6 M. 50 Pf.

Studienreisen in England. Bilder aus Vergangenheit und Gegenwart. 8. Geh. 5 M. 50 Pf. Geb. 6 M. 50 Pf.

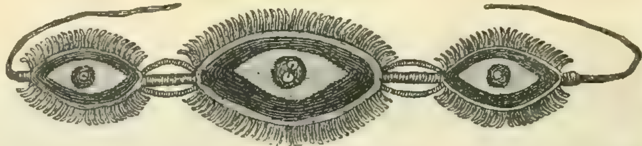
Wiener Sommertage. 8. Geh. 5 M. 50 Pf. Geb. 6 M. 50 Pf.

Vámbéry, H.

Der Ursprung der Magyaren. Eine ethnologische Studie. 8. Geh. 15 M.

Das Türkenvolk in seinen ethnologischen u. ethnographischen Beziehungen geschildert. Mit 2 Tafeln u. Holzschnitten. 8. Geh. 18 M.


Der Saltenfjord. Nach einem Aquarell von Prinzess Therese von Bayern (Th. von Bayer*).
Aus: Th. von Bayer*, Ueber den Polarkreis.


Masken und Armband aus Neu-Pommern. Aus: PARKINSON, Im Bismarck-Archipel.

Chalmers, J. u. W. Wyatt Gill.

Neuguinea. Reisen u. Missionsthätigkeit währ. d. Jahre 1877 bis 1885. Mit Abb. u. Karte. 8. Geh. 9 M. Geb. 10 M. 50 Pf.

Parkinson, R.

Im Bismarck-Archipel. Erlebnisse und Beobachtungen auf d. Insel Neu-Pommern. Mit Abb. u. 1 Karte. 8. Geh. 4 M. Geb. 5 M. 50 Pf.

Nordenskiöld, A. E. von.

Die Nordpolarreisen Adolf Erik Nordenskiöld's 1858—1879. Mit 44 Abb. u. 4 Karten. 8. Geh. 10 M. Geb. 11 M. 50 Pf.

Grönland. Seine Eiswüsten im Innern und seine Ostküste. Mit über 200 Abbildungen und 6 Karten. 8. Geh. 24 M. Geb. 26 M.

Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega. 2 Bände. Mit 2 Porträts, 500 Abb. u. 19 Karten. 8. Geh. 22 M. Geb. 26 M.
Volksausgabe s. S. 29.

Gilder, W. H.

In Eis und Schnee. Die Aufsuchung der Jeannette-Expedition und eine Schlittenfahrt durch Sibirien. Mit 46 Abb. u. 3 Karten. 8. Geh. 8 M. Geb. 9 M. 50 Pf.

Hübner, Graf Alexander von.

Durch das Britische Reich. Südafrika — Neuseeland — Australien — Indien — Oceanien — Canada. Mit einem Anhang: Brand des Packetschiffes „France“. 2. Aufl. Mit einer Karte. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M. 50 Pf.

„Das lebhaftest geschriebene und interessanteste von allen Büchern, welche über das Britische Reich erschienen sind.“ *Lord Roseberry.*

Werner, Contreadmiral B. von.

Ein deutsches Kriegsschiff in der Südsee. Mit über 100 Abbildungen und 5 Karten. 3. Aufl. 8. Geb. 15 M.

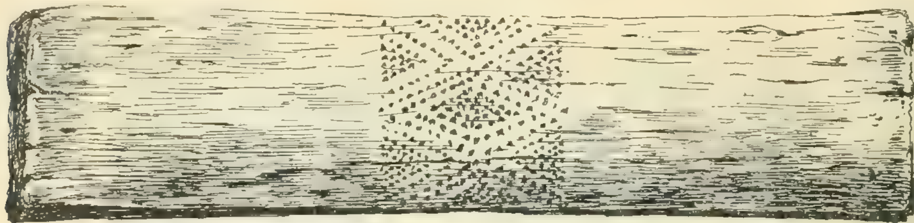
Deutsches Kriegsschiffsleben und Seefahrkunst. Mit 60 Abbildungen und 4 Karten. 8. Geh. 9 M. Geb. 10 M.

Die Kampfmittel zur See. Schiffe, Fahrzeuge, Waffen, Hafensperren. Mit 93 Abb. 8. Geh. 3 M.

Menschenfänger. Aus: CHALMERS, Neuguinea.



Für den Krieg gerüsteter Häuptling der Kingsmill-Insulaner in Kokosfaser-Panzer.
Aus: Werner, Ein deutsches Kriegsschiff in der Südsee.



Reibholz, Mandiocaschaber. Aus: VON DEN STEINEN, Durch Central-Brasilien.

Avé-Lallemant, R.

Reise in Süd-Brasilien im Jahre 1858. 2 Theile. 8. Geh. 13 M.

Reise durch Nord-Brasilien im Jahre 1859. 2 Theile. 8. Geh. 11 M. 40 Pf.

Bodenstedt, Friedrich.

Vom Atlantischen zum Stillen Ocean. 8. Geh. 8 M. 50 Pf. Geb. 10 M.

Oswald, F.

Streifzüge in den Urwäldern von Mexiko und Central-Amerika. Mit 76 Abbildungen in Holzschnitt. 2. Aufl. 8. Geh. 7 M. 50 Pf. Geb. 9 M.

„Ein interessantes, mit urwüchsigem Humor geschriebenes Buch." *Wiener Fremden-Blatt.*

Ratzel, F.

Städte und Culturbilder aus Nordamerika. 2 Theile. 8. Geh. 9 M. Geb. (in 1 Bd.) 10 M.

von den Steinen, K.

Durch Central-Brasilien. Expedition zur Erforschung des Schingú im Jahre 1884. Mit über 100 Text- und Separatbildern, einer Specialkarte des Schingústroms, einer ethnographischen Kartenskizze und einer Übersichtskarte. 4. Geh. 24 M. Geb. 26 M.

Stoll, O.

Guatemala. Reisen und Schilderungen in den Jahren 1878—1883. Mit 12 Abbildungen und 2 Karten. 8. Geh. 15 M. Geb. 17 M.

Tippenhauer, L. Gentil.

Die Insel Haiti. Mit 30 Holzschn., 29 Abb. in Lichtdruck und 6 geologischen Tafeln in Farbendruck. 4. Cart. 34 M. Geb. 36 M.

von Tschudi, Joh. Jak.

Reisen durch Südamerika. Mit zahlreichen Abbildungen in Holzschnitt und lithogr. Karten. 5 Bände. 8. Geh. 45 M. Geb. 50 M.



Kloster Nossa Senhora da Penha. Aus: TSCHUDI, Reisen durch Südamerika.


Neuägypterin.


Abyssinier.


Manganjaweib.


Jungfrau aus Ost-Manyema.

Aus: HARTMANN, Die Völker Afrikas.

Behr, H. F. von.

Kriegsbilder aus dem Araberaufstand in Deutsch-Ostafrika. Mit einem Vorwort von Major *H. von Wissmann,* 21 Abbildungen und einer Karte. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Buchholz, R.

Reisen in West-Afrika. Nach seinen hinterlassenen Tagebüchern und Briefen. Nebst einem Lebensabriss des Verstorbenen. Von *Carl Heinersdorf.* Mit Abb. u. einer Karte. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M. 20 Pf.

Buchta, R.

Der Sudan unter ägyptischer Herrschaft. Rückblicke auf die letzten sechzig Jahre. Nebst einem Anhange, Briefe *Dr. Emin-Pascha's* und *Lupton-Bey's* an *Dr. Wilhelm Junker,* 1883—1885. Mit einem Titelbild und 2 Karten. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Eine Ergänzung zu „Emin-Pascha", s. unten.

Cameron, V. L.

Quer durch Afrika. 2 Theile. Mit 156 Abb., 3 Facsimiletafeln und einer Karte. 8. Geh. 20 M. Geb. 23 M.


Jubir, Cecchi's Diener, ein Galla. Aus: CECCHI, Fünf Jahre in Ostafrika.

Böhm, R.

Von Sansibar zum Tanganjika. Briefe aus Ostafrika. Mit einem Porträt und einer Karte. 8. Geh. 4 M. Geb. 5 M.

Cecchi, A.

Fünf Jahre in Ostafrika. Reisen durch die südlichen Grenzländer Abessiniens von Zeila bis Kaffa. Mit über 100 Abbildungen und einer Karte. 8. Geh. 15 M. Geb. 17 M.

Emin-Pascha.

Emin-Pascha. Eine Sammlung von Reisebriefen und Berichten Dr. Emin-Pascha's aus den ehemals ägyptischen Aequatorialprovinzen und deren Grenzländern. Herausgegeben von *G. Schweinfurth* und *F. Ratzel.* Mit Porträt, Lebensskizze und erklärendem Namenverzeichniss. 8. Geh. 12 M. Geb. 13 M. 50 Pf.

S. auch Buchta, R.

Förster, Brix.

Deutsch-Ostafrika. Geographie und Geschichte der Colonie. Mit einer Karte. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

François, C. von.

Die Erforschung des Tschuapa und Lulongo. Reisen in Centralafrika. Mit 33 Abbildungen, 12 Kartenskizzen und 1 Uebersichtskarte. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M. 50 Pf.

Bildet eine Ergänzung des Werks „Im Innern Afrikas" von H. von Wissmann, s. S. 28.

Freeden, W. von.

Reise- und Jagdbilder aus Afrika. Nach den neuesten Reiseschilderungen zusammengestellt. Mit 88 Abb. u. 1 Karte. 8. Geh. 5 M. Geb. 6 M. 50 Pf.

Hartmann, R.

Die Völker Afrikas. Mit 94 Abbildungen in Holzschnitt. 8. Geh. 6 M. Geb. 7 M.

Jephson, A. J. M., und H. M. Stanley.

Emin Pascha und die Meuterei in Aequatoria. Neunmonatlicher Aufenthalt und Gefangenschaft in der letzten der Sudan-Provinzen. 2. Aufl. Mit 46 Abbildungen, einer Facsimiletafel und einer Karte. 8. Geh. 9 M. Geb. 10 M. Velinausgabe geb. 20 M.

Ein spannender Bericht eines Augenzeugen über die für ihn mit abenteuerlichen Erlebnissen verknüpfte Schlusskatastrophe in Emin Pascha's Provinz, durch welche der Gouverneur gezwungen wurde, das Land seiner langjährigen Wirksamkeit unter Stanley's Schutz zu verlassen.

Supplement zu Stanley's „Im dunkelsten Afrika", s. S. 28.

Johnston, H. H.

Der Kilima-Ndjaro. Forschungsreise im östlichen Aequatorial-Afrika. 8. Mit Porträt, 80 Abb. u. 6 Karten. Geh. 15 M. Geb. 17 M.

Der Kongo. Reise von seiner Mündung bis Bolobo. Nebst einer Schilderung der klimatischen, naturgeschichtlichen und ethnographischen Verhältnisse des westlichen Kongogebietes. Mit 78 Abbildungen und 2 Karten. 8. Geh. 15 M. Geb. 17 M.

Kremer, A. von.

Aegypten. Forschungen über Land und Volk während eines zehnjährigen Aufenthalts. Mit einer Karte von Aegypten. 2 Theile. 8. Geh. 10 M. Geb. 12 M.

Lenz, O.

Timbuktu. Reise durch Marokko, die Sahara und den Sudan. 2 Bände. 2. Aufl. Mit 57 Abb. u. 9 Karten. 8. Geh. 8 M. Geb. 11 M.

Lüttke, M.

Aegyptens neue Zeit. Ein Beitrag zur Culturgeschichte des gegenwärtigen Jahrhunderts sowie zur Charakteristik d. Orients u. Islams. 2 Bände. 8. Geh. 12 M. Geb. 13 M. 50 Pf.

I. Volk, Volksleben und Dynastie.
II. Staatswesen und Landesverwaltung. Die Europäer in Aegypten. Islam und Christenthum.

Morgen, C.

Durch Kamerun von Süd nach Nord. Reisen und Forschungen im Hinterlande 1889 bis 1891. Mit 19 Separatbildern und 50 Abbildungen im Text von *R. Hellgrewe*, einem Porträt und einer Karte. 8. Geh. 9 M. Geb. 10 M.

Das erste ausführliche Werk über diese deutsche Colonie.

Müller, M.

In ägyptischen Diensten. Erlebnisse eines ehemaligen preussischen Husarenoffiziers. Mit 10 Abb. u. 1 Karte. Geh. 3 M. Geb. 4 M.

Nachtigal, G.

Saharâ und Sûdân. Ergebnisse sechsjähriger Reisen in Afrika. Dritter Theil (Schluss). Mit einem Porträt in Photogravüre, einer Karte, zwei Schrifttafeln und Generalregister zum I.—III. Theil. 8. Geh. 15 M. Geb. 16 M. 50 Pf.

Volksausgabe s. S. 29.

Paulitschke, Ph.

Harar. Forschungsreise nach den Somal- und Galla-Ländern Ostafrikas. Mit 50 Abbildungen, 1 Tafel und 2 Karten. 8. Geh. 15 M. Geb. 17 M.

Pietsch, L.

Marokko. Briefe von der Deutschen Gesandtschaftsreise nach Fez im Jahre 1877. 8. Geh. 7 M. Geb. 8 M. 50 Pf.

Prokesch-Osten, A. Graf.

Nilfahrt bis zu den zweiten Katarakten. Ein Führer durch Aegypten und Nubien. Mit Karten, Plänen und Abbildungen. 8. Geh. 12 M. Geb. 13 M. 50 Pf.

Rohlfs, G.

Quer durch Afrika. Reise vom Mittelmeer nach dem Tschad-See und zum Golf von Guinea. 2 Theile. Mit 2 lithographirten Karten. 8. Geh. 14 M. Geb. 16 M.

Meine Mission nach Abessinien. Auf Befehl Sr. Majestät des Deutschen Kaisers im Winter 1880/81 unternommen. Mit 20 Separatbildern und 1 Karte. 8. Geh. 12 M. Geb. 13 M. 50 Pf.

Schmidt, K. W.

Sansibar. Ein ostafrikanisches Culturbild. Mit 15 Abbildungen und einem Plan. 8. Geh. 4 M. 50 Pf. Geb. 5 M. 50 Pf.

Schweinfurth, G.

Im Herzen von Afrika. Reisen und Entdeckungen im centralen Aequatorial-Afrika während der Jahre 1868 bis 1871. Mit zahlreichen Abbildungen und zwei Karten. 8. Geh. 12 M. Geb. 14 M.



Kriegsspiele bei Ngilla. Aus: MORGEN, Durch Kamerun.

Sibree, J.

Madagascar. Geographie, Naturgeschichte, Ethnographie der Insel, Sprache, Sitten und Gebräuche ihrer Bewohner. Mit einem Titelbilde und 2 Karten. 8. Geh. 8 M. Geb. 9 M. 50 Pf.

Thomson, J.

Durch Massai-Land. Forschungsreise in Ostafrika zu den Schneebergen und wilden Stämmen zwischen dem Kilima-Ndjaro und Victoria-Njansa. Mit 62 Abb. u. 2 Karten. 8. Geh. 15 M. Geb. 17 M.

Stanley, H. M.

Im dunkelsten Afrika. Aufsuchung, Rettung und Rückzug Emin Pascha's, Gouverneurs der Aequatorialprovinz. 5. Aufl. 2 Bände. Mit 150 Abb. u. 3 Karten. 8. Geh. 20 M. Geb. 22 M. Velinausgabe gebunden 40 M.

Stanley's „Im dunkelsten Afrika" ist eine der wichtigsten Urkunden der Entdeckungsgeschichte des dunkeln Weltteils, von dessen Geheimnissen der grosse Forscher den letzten Schleier gezogen hat.

Als Supplement dazu s. Jephson-Stanley, S. 26.

Wie ich Livingstone fand. Reisen, Abenteuer und Entdeckungen in Central-Afrika. 3. Aufl., mit einem Lebensabriss Livingstone's vermehrt. 2 Bände. Mit 54 Abb. u. Karte. 8. Geh. 12 M. Geb. in einem Band 13 M.

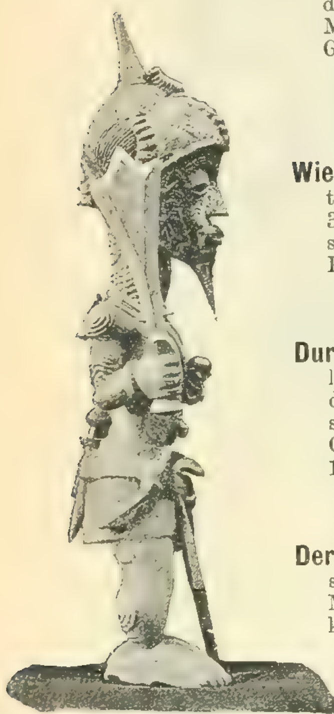
Stanley's erstes Werk, welches seinen Ruhm begründete: die meisterhafte Schilderung der Aufsuchung und Auffindung Livingstone's.

Durch den dunkeln Welttheil oder die Quellen des Nils, Reisen um die grossen Seen des Aequatorialen Afrika und den Livingstone-Fluss abwärts nach dem Atlantischen Ocean. 3. Aufl. 2 Bände. Mit 240 Abb. u. 10 Karten. 8. Geh. 20 M. Geb. 22 M.

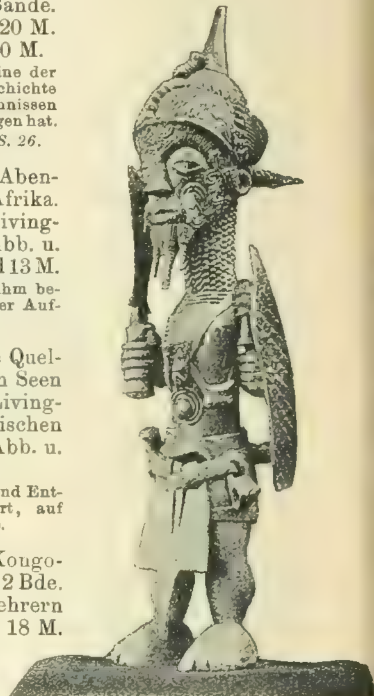
Stanley's Hauptwerk: seine Erlebnisse und Entdeckungen auf der abenteuerlichen Fahrt, auf welcher er den Lauf des Kongo erforschte.

Der Kongo und die Gründung des Kongostaates. Arbeit u. Forschung. 2. Aufl. 2 Bde. Mit über 100 Abb., 2 grossen u. mehrern kleinen Karten. 8. Geh. 16 M. Geb. 18 M.

Darstellung des Verlaufs und der Ergebnisse der 1879—1884 von Stanley so erfolgreich ausgeführten Expedition von der Mündung des Kongostroms aufwärts bis tief ins Innere des Landes hinein, welche zur Gründung des Kongo-Freistaates führte.



Fetisch Makuba-Buango.
Aus: v. Wissmann, Im Innern Afrikas.



Fetisch Makuba-Buango.
Aus: v. Wissmann, Im Innern Afrikas.

Volksausgaben von „Durch den dunkeln Welttheil" u. „Im dunkelsten Afrika" s. S. 29.

Soyaux, H.

Aus West-Afrika. 1873—76. Erlebnisse und Beobachtungen. 2 Theile. Mit einer Karte. 8. Geh. 12 M. Geb. in 1 Bande 13 M. 50 Pf.

Deutsche Arbeit in Afrika. Erfahrungen und Betrachtungen. 8. Geh. 3 M. 50 Pf.

Speke, J. H.

Die Entdeckung der Nilquellen. Reisetagebuch. Mit 2 Karten, 2 Stahlstichen und zahlreichen Holzschnitten. 2 Theile. 8. Geh. 18 M. Geb. 20 M. 40 Pf.

Volz, B.

Unsere Kolonien: Land u. Leute. Mit 71 Abb. u. 2 Karten. 8. Geh. 5 M. Geb. 6 M. 50 Pf.

Weber, E. von.

Vier Jahre in Afrika. 1871—75. Mit Abbildungen in Holzschnitt, 1 Plane und 1 Karte. 2 Theile. 8. Geh. 20 M. Geb. 23 M.

Wissmann, Hermann von,
L. Wolf, C. von François, H. Mueller.

Im Innern Afrikas. Die Erforschung des Kassai während d. Jahre 1883—1885. 3. Aufl. Mit 1 Titelbild, über 100 Abb. u. 3 Karten. 8. Geh. 12 M. Geb. 14 M.

Volksausgaben berühmter Reisewerke.

8. Jeder Band geheftet 5 M., gebunden 6 M. 50 Pf.

Nach klassischen Werken der Reiseliteratur sorgfältig unter Ausscheidung alles nur für gelehrte Kreise bestimmten Stoffes bearbeitet und reich mit Originalabbildungen der berühmten Werke und mit Karten ausgestattet, bilden diese Volksausgaben eine zugleich belehrende und unterhaltende Lektüre für Jung und Alt.

Gustav Nachtigals Reisen in der Sahara und im Sudan. Nach seinem Reisewerk dargestellt von Dr. A. Fränkel. 2. Auflage. Mit Nachtigals Porträt, 92 Abbildungen und einer Karte.

Henry M. Stanleys Reise durch den dunklen Welttheil. Nach Stanleys Berichten für weitere Kreise bearbeitet von Dr. B. Volz. 5. Auflage. Mit 54 Abbildungen und einer Karte.

Emin Paschas Entsatz und Stanleys Zug durch das „dunkelste Afrika“.

Nach Stanleys Berichten und Emins Briefen für weitere Kreise dargestellt von Dr. B. Volz. Mit 61 Abbildungen und einer Karte.



Wadschagga-Krieger mit Speer und Schild.
Aus: W. von Freeden, Reise- und Jagdbilder aus Afrika.

Reise- und Jagdbilder aus Afrika. Nach den neuesten Reiseschilderungen zusammengestellt von W. von Freeden. Mit 88 Abbildungen und einer Karte.

Unsere Kolonien: Land und Leute geschildert von Dr. B. Volz. Mit 71 Abbildungen und 2 Karten.

Nordenskiölds Vegafahrt um Asien und Europa. Nach Nordenskiölds Berichten für weitere Kreise bearbeitet von E. Erman. 2. Auflage. Mit Porträt in Stahlstich, 200 Abbildungen und 1 Karte.

Die Zweite Deutsche Nordpolfahrt in den Jahren 1869 und 1870 unter Führung des Kapitän Koldewey. Volksausgabe, bearbeitet von M. Lindeman und O. Finsch. Neue Ausgabe. Mit 54 Abbildungen und 4 Karten.

Jugendschriften über die deutschen Colonien

von **C. Falkenhorst** und **O. Elster.**



Ein Krieger aus dem Bismarck-Archipel.
Aus: Falkenhorst, Sturmhaken.

8. Jeder Band, reich illustrirt, gebunden 2 M. 50 Pf.

Die Jugendschriften von Falkenhorst, dem beliebten populären Schriftsteller der „Gartenlaube“, und Elster, dem bekannten Romanschriftsteller, bilden für die reifere Jugend eine reiche Quelle der Unterhaltung und Belehrung. Aber auch Erwachsene werden gern diese spannenden Erzählungen zur Hand nehmen, da die deutschen Kolonien den Schauplatz bilden und Land und Leute derselben mit grosser Anschaulichkeit geschildert werden, wobei zahlreiche Abbildungen die Lebendigkeit unterstützen.

C. Falkenhorst.

In Kamerun. Zugvogels Reise- und Jagdabenteuer. 6. Aufl. Mit 43 Abbildungen.

Der Zauberer vom Kilima-Ndjaro. Adlers Kriegs- und Jagdabenteuer in Ostafrika. 5. Aufl. Mit 54 Abbildungen.

Sturmhaken. Franz Sturms Abenteuer im Bismarck-Archipel. 4. Aufl. Mit 83 Abbildungen.

Eldoradofahrer. Eine deutsche Kolonialgeschichte aus vergangener Zeit. 4. Aufl. Mit 4 Abbildungen in Farbendruck.

Am Victoria-Njansa. Eine ostafrikanische Kolonialgeschichte. 3. Aufl. Mit 43 Abbildungen.

O. Elster.

Die Goldgräber von Angra Pequena. 4. Aufl. Mit 30 Abbildungen und einer Karte.

Der alte Heim. Leben und Wirken Ernst Ludwig Heim's. Nach hinterlassenen Briefen und Tagebüchern dargestellt von Georg Wilhelm Kessler. 3. Aufl. Mit Heim's Bildniss. 2 Theile. 8. Geh. 3 M. Geb. 4 M.

Fahrten und Abenteuer des Herrn Steckelbein. Eine wunderbare und ergötzliche Historie. Nach Zeichnungen von Rudolf Töpffer. In Reimen von Julius Kell. 4. Aufl. 4. Cart. 2 M.

Was dem unermüdlichen Schmetterlingssammler Herrn Steckelbein auf seinen weiten Fahrten in Nord und Süd alles Wunderbares passirte, hat der Genfer Maler und berühmte Verfasser der „Genfer Novellen“, Töpffer zur Freude für Jung und Alt getreulich mit dem Stifte festgehalten, wozu hübsche Reime eine artige Erklärung geben.

Dideldumdei! Tretet 'ran,
Höret die Geschichte an —
Wie's Herrn Steckelbein erging,
Weil gern Schmetterling' er fing,
Und die Schwester Ursula
Diesen Spass nicht gerne sah.

Hört, wie er vor Urseln flieht
Und die halbe Welt durchzieht,
Wie ein grosser Walfisch gar
Ihn verschluckt mit Haut und Haar,
Bis am Nordpol er erfriert
Und sogar den Bratspiess ziert.

Alles, was mit ihm geschehn,
Könnt ihr hier im Bilde sehn:
Klingt die Mär auch wunderbar,
Was gedruckt ist, das ist wahr.
Dideldumdei! Tretet 'ran,
Jetzt geht die Geschichte an.

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

